



## SERVICIO AUTONOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD - DIVISION METROPOLITANA

Col. Villa Los Laureles, 1,5 km. carretera al Seminario Mayor, Comayagüela, MDC

Tel: 227-4498, Fax: 227-4668

## INFORME DE RESULTADO FISICO, QUIMICO Y BACTERIOLOGICO

RYL-35-02

No de Informe:

47

No. de Solicitud:

30

| DATOS DEL CLIENTE |                   |
|-------------------|-------------------|
| Nómbre            | ARNALDO CANALES   |
| Proyecto          | TAMARA AGUA CLARA |
| Dirección         | TAMARA            |
| Teléfono/fax:     | 232-65-58         |
| Cores Electrónico |                   |

| DATOS DEL MUESTREO                   |                                    |    |    |               |       |
|--------------------------------------|------------------------------------|----|----|---------------|-------|
| Fuente                               | CONEXIÓN DOMICILIAR BARRIO LA CRUZ |    |    |               |       |
| Localidad                            | TAMARA                             |    |    |               |       |
| Tomada por                           | ANTONIO ELVIR                      |    |    |               |       |
| Fecha/Hora                           | 28-01-09                           |    |    |               |       |
| Tipo de Muestra                      | AC                                 | AT | AR | PZ            |       |
| Entregada por                        | ANTONIO ELVIR                      |    |    |               |       |
| Datos de Campo                       | T°                                 | Cl | pH | O2 Dis        | Otros |
| Condiciones Ambientales              |                                    |    |    |               |       |
| Observaciones                        |                                    |    |    |               |       |
| CONDICIONES AMBIENTALES DEL ANALISIS |                                    |    |    |               |       |
| Area                                 | Físico química                     |    |    | Microbiología |       |
| Fecha                                | 29-01-09                           |    |    | 28-01-09      |       |
| T°                                   | 21,2°C                             |    |    | 26,6°C        |       |
| Humedad                              | 72 %                               |    |    | 58%           |       |
| Observaciones                        |                                    |    |    |               |       |

Se prohíbe la reproducción de este informe en forma parcial, sin la aprobación escrita del Jefe de Laboratorio



SERVICIO AUTÓNOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS  
 LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD - DIVISION METROPOLITANA  
 Cal. Villa Los Laureles, 1,5 km carretera al Seminario Mayor, Comayagüela. MDC  
 Tel: 227-4498, Fax: 227-4668

INFORME DE RESULTADO FISICO, QUIMICO Y BACTERIOLOGICO  
 RTL-33-02

No de Informe: **47**

No. de Solicitud: **30**

| I. ANALISIS FISICOS       |  |                   |           |     |
|---------------------------|--|-------------------|-----------|-----|
| Parámetro                 | Método                                     | *Norma            | Resultado | *Ue |
| Turbiedad (NTU)           | Parte 2130B                                | 5 NTU             | 3,85      |     |
| Color (UC)                | Parte 2120B                                | 15 UC             | 2,5       |     |
| Temperatura (°C)          | Parte 2550B                                | 18 °C - 30 °C     |           |     |
| Olor                      | -  | Inodoro           |           |     |
| II. ANALISIS QUIMICOS     |  |                   |           |     |
| Parámetro (mg/L)          | Método                                     | *Norma (mg/L)     | Resultado | *Ue |
| pH                        | Parte 4500H <sup>+</sup> B                 | 6,5 - 8,5 pH      | 6,06      |     |
| Cloro residual            | Calorimétrico con ortotoluidina            | 0,5 - 1,0         |           |     |
| Conductividad             | Parte 2510B                                | 400 $\mu$ mhos/cm | 54,0      |     |
| Alcalinidad total         | Parte 2320B                                | -                 | 14,32     |     |
| Bicarbonatos              | Parte 2320B                                | -                 | 14,32     |     |
| Carbonatos                | Parte 2320B                                | -                 | 0,80      |     |
| Hidróxidos                | Parte 2320B                                | -                 |           |     |
| Acidez                    |  |                   |           |     |
| Dureza total              | Parte 2340                                 | 400               | 32,67     |     |
| Dureza de Calcio          | Parte 2340                                 | -                 | 9,90      |     |
| Dureza de Magnesio        | Parte 2340                                 | -                 | 22,77     |     |
| Calcio                    |  | 100               | 3,96      |     |
| Magnesio                  |  | 30                | 5,53      |     |
| Sulfato                   | Parte 4500-SO <sub>4</sub> E               | 250               | 12,67     |     |
| *o-fosfatos               | Parte 365.3                                | -                 |           |     |
| Cloruros                  | Parte 4500Cl C                             | 250               | 2,24      |     |
| Hierro total              | Parte 3 500-Fe D                           | 0,3               |           |     |
| Manganeso                 | MERCK 14770                                | 0,5               |           |     |
| Aluminio                  | Parte 3500-ALD                             | 0,2               |           |     |
| Fósforo                   | Parte 4500-P-E                             | -                 |           |     |
| Flúor                     | Parte 4500 FC                              | 0,7 - 1,5         |           |     |
| *Nitratos                 | Parte 352.1                                | 50                |           |     |
| *Nitritos                 | Parte 354.1                                | 0,1 - 3,0         |           |     |
| *Nitrógeno amoniacal      | Parte 350.2                                | 0,5               | 0,02      |     |
| Materia Orgánica          | Volumétrico con KmnO <sub>4</sub> DE-07-43 |                   |           |     |
| Oxígeno disuelto          | Parte 4580 OG                              | 6 - 8             |           |     |
| DBO <sub>5</sub>          | Parte 5210B                                | 50                |           |     |
| DGO                       | Parte 5220D                                | 200               |           |     |
| CO <sub>2</sub>           | Volumétrico con Celda Básica DE-07-43      | -                 |           |     |
| P. Fluorocelina           | Calorimétrico                              | -                 |           |     |
| Sólidos totales           | Parte 2540B                                | 1 000             |           |     |
| Sólidos suspendidos       | Parte 2540D                                | -                 |           |     |
| Sólidos totales disueltos | Parte 2540D                                | -                 | 27,0      |     |
| Sólidos sedimentables     | Parte 2540D                                | -                 |           |     |

Se prohíbe la reproducción de este informe en forma parcial, sin la aprobación escrita del Jefe de Laboratorio



SERVICIO AUTÓNOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS  
 LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD - DIVISION METROPOLITANA  
 Cal. Villa Los Laureles, 1,5 km carretera al Seminario Mayor, Comayagüela, MDC  
 Tel: 227-4498, Fax: 227-4668

INFORME DE RESULTADO FISICO, QUIMICO Y BACTERIOLOGICO  
 RTL-33-02

No de Informe: **47**

No. de Solicitud: **30**

| III. ANALISIS BACTERIOLOGICO              |             |              |           |
|---|-------------|--------------|-----------|
| Parámetro                                 | *Método     | *Norma       | Resultado |
| Recuento Heterotróficos totales           | 9215 D      | < 250 UFC/ml | >80       |
| Coliformes totales                        | Parte 9221B | 0 NMP/100 ml | 0         |
| Coliformes termotolerantes (coll fecales) | Parte 9221E | 0 NMP/100 ml | 0         |
|   | 9221 E      | 0NMP/100 ml  |           |

\* Standard Method for the Examination for the Water and Waste Water, 19 Ed [DE-05-01]  
 \* Norma Técnica Nacional para la Calidad del Agua Potable (DE-04-01)  
 \* Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes EPA (85-05-05)  
 Ue = Incubación Española

.....ULTIMA LINEA.....

Dra. Claudia S. Rojas  
 Analista Químico

