



### Identificación de la Actividad

|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| Expediente:        | DFZ-2017-6336-V-NE-EI                 |
| Periodo:           | 05-2017                               |
| Rut:               | 87756500-9                            |
| Empresa:           | ENAP REFINERIAS S A                   |
| Establecimiento:   | EMPRESA NACIONAL DEL PETRÓLEO (ENAP)  |
| Punto de descarga: | ENAP.CC                               |
| Norma de Emisión:  | DS.90/00                              |
| RPM Vigente:       | DIRECTEMAR N°1228 de fecha 03-09-2008 |

### Detalle de la Evaluación

|                   |                             |            |                             |            |                             |
|-------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|
| Control de Plazos | Fecha envío<br>Autocontrol: | 20-06-2017 | Fecha Límite para<br>Envío: | 20-06-2017 | Entrega dentro del<br>plazo |
|-------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|

**Tabla N°1: Frecuencia de Parámetros solicitados según Resolución de Programa**

| Parámetro               | Frecuencia Mensual Exigida | Frecuencia Mensual Reportada | Comentario  |
|-------------------------|----------------------------|------------------------------|---|
| ACEITES Y GRASAS        | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| ALUMINIO                | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| ARSENICO                | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| CADMIO                  | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| CAUDAL                  | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| CIANURO                 | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| COBRE                   | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| CROMO HEXAVALENTE       | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| CROMO TOTAL             | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| ESTAÑO                  | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| FLUORURO                | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| HIDROCARBUROS TOTALES   | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| HIDROCARBUROS VOLATILES | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| INDICE DE FENOL         | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| MANGANESO               | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| MERCURIO                | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| MOLIBDENO               | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| NIQUEL                  | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| PH                      | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| PLOMO                   | 1                          | 1                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |

|                             |   |   |   |
|-----------------------------|---|---|---|
| SAAM                        | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| SELENIO                     | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| SOLIDOS SEDIMENTABLES       | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| SULFUROS                    | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| TEMPERATURA                 | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| ZINC                        | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |

**Tabla N°2: Resultados Analíticos de Parámetros**

| Parámetro                   | Unidad         | Muestra | Tipo de Control | Límite exigido | Valor reportado | Comentario        |
|-----------------------------|----------------|---------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|
| ACEITES Y GRASAS            | mg/l           | 35775   | AU              | 350            | 6,94            | Valor no excedido |
| ALUMINIO                    | mg/l           | 35775   | AU              | 10             | 0,1             | Valor no excedido |
| ARSENICO                    | mg/l           | 35775   | AU              | 0,5            | 0,0061          | Valor no excedido |
| CADMIO                      | mg/l           | 35775   | AU              | 0,5            | 0,01            | Valor no excedido |
| CIANURO                     | mg/l           | 35775   | AU              | 1              | 0,019           | Valor no excedido |
| COBRE                       | mg/l           | 35775   | AU              | 3              | 0,029           | Valor no excedido |
| CROMO HEXAVALENTE           | mg/l           | 35775   | AU              | 0,5            | 0,02            | Valor no excedido |
| CROMO TOTAL                 | mg/l           | 35775   | AU              | 10             | 0,02            | Valor no excedido |
| ESTAÑO                      | mg/l           | 35775   | AU              | 1              | 0,01            | Valor no excedido |
| FLUORURO                    | mg/l           | 35775   | AU              | 6              | 0,326           | Valor no excedido |
| HIDROCARBUROS TOTALES       | mg/l           | 35775   | AU              | 20             | 0,124           | Valor no excedido |
| HIDROCARBUROS VOLATILES     | mg/l           | 35775   | AU              | 2              | 0,124           | Valor no excedido |
| INDICE DE FENOL             | mg/l           | 35775   | AU              | 1              | 0,039           | Valor no excedido |
| MANGANESO                   | mg/l           | 35775   | AU              | 4              | 0,867           | Valor no excedido |
| MERCURIO                    | mg/l           | 35775   | AU              | 0,02           | 0,0009          | Valor no excedido |
| MOLIBDENO                   | mg/l           | 35775   | AU              | 0,5            | 0,02            | Valor no excedido |
| NIQUEL                      | mg/l           | 35775   | AU              | 4              | 0,03            | Valor no excedido |
| PH                          | unidades de PH | 35775   | AU              | 5,5 - 9        | 7,63            | Valor no excedido |
| PLOMO                       | mg/l           | 35775   | AU              | 1              | 0,01            | Valor no excedido |
| SAAM                        | mg/l           | 35775   | AU              | 15             | 0,045           | Valor no excedido |
| SELENIO                     | mg/l           | 35775   | AU              | 0,03           | 0,0204          | Valor no excedido |
| SOLIDOS SEDIMENTABLES       | ml/l h         | 35775   | AU              | 50             | 1               | Valor no excedido |
| SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES | mg/l           | 35775   | AU              | 300            | 20,5            | Valor no excedido |
| SULFUROS                    | mg/l           | 35775   | AU              | 5              | 0,067           | Valor no excedido |
| TEMPERATURA                 | °C             | 35775   | AU              | -              | 28,3            | Valor no excedido |
| ZINC                        | mg/l           | 35775   | AU              | 5              | 0,324           | Valor no excedido |

**Tabla N°3: Resultados del Monitoreo de Caudal**

| Parámetro | Unidad | Muestra | Tipo de Control | Límite exigido | Valor reportado | Comentario        |
|-----------|--------|---------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|
| CAUDAL    | m3/dia | 35775   | AU              | -              | 5156            | Valor no excedido |



*Superintendencia del Medio Ambiente el día 29-12-2017*