



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL  
**FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA**

## CONVENIO PROINSA – UNL

Informe N°: S 3

Protocolo: Adicional

Laboratorio: S

Fecha entrega muestras: 14/11/07

Planilla PROINSA N°: 171

Fecha emisión informe: 07/12/07

| Código de identificación                        | 218      | 223      | 227      | 228      | 231      | 273      | LD <sup>1</sup><br>(ppb) |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------------|
| Fecha   | 05/11/07 | 27/08/07 | 28/08/07 | 30/08/07 | 29/08/07 | 12/11/07 |                          |
| ENSAYO  |          |          |          |          |          |          |                          |
| TPH (hidrocarburos totales)                     | 665      | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 630 <sup>2</sup>         |
| GRO <sup>3</sup> (hidrocarburos rango gasolina) | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 250 <sup>2</sup>         |
| DRO <sup>4</sup> (hidrocarburos rango diesel)   | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 630 <sup>2</sup>         |
| BTX   |          |          |          |          |          |          |                          |
| Benceno   | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 5                        |
| Tolueno   | <10ppb   | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 5                        |
| Etilbenceno                                     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 5                        |
| Xilenos (m+p-xil)                               | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 5                        |
| Estireno + o-xil (coeluyen)                     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 5                        |
| THMs  |          |          |          |          |          |          |                          |
| Cloroformo                                      | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                       |
| Diclorobromometano                              | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                       |
| Dibromoclorometano                              | <30ppb   | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                       |
| Bromoformo                                      | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                       |

<sup>1</sup> Limite de detección

<sup>2</sup> Limite de informe

<sup>3</sup> Rango Tolueno-C12

<sup>4</sup> Rango C12-C24

n.d. No detectado

Responsable de laboratorio



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL  
FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA

## CONVENIO PROINSA – UNL

Informe N°: S 3 (Continuación)

Protocolo: Adicional  
Laboratorio: S

Fecha entrega muestras: 14/11/07  
Fecha emisión informe: 07/12/07

Planilla PROINSA N°: 171

| Muestra #                                       | 218      | 223      | 227      | 229      | 231      | 273      | L.D. <sup>1</sup><br>(ppb) |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------------|
| Fecha   | 05/11/07 | 27/08/07 | 28/08/07 | 30/08/07 | 29/08/07 | 12/11/07 |                            |
| ENSAYO  |          |          |          |          |          |          |                            |
| <b>Volátiles halogenados</b>                    |          |          |          |          |          |          |                            |
| 1,1-dicloroetano                                | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 30                         |
| 1,2-dibromoetano                                | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                         |
| 1,2-dicloroetano                                | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                         |
| 1,2-dicloropropano                              | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                         |
| 1,2-dibromo-3-cloropropano                      | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                         |
| 1,2-diclorobenceno                              | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                         |
| 1,3-dicloropropano                              | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                         |
| 1,4-diclorobenceno                              | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                         |
| 2,2-dicloropropano                              | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                         |
| Clorobenceno                                    | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                         |
| Cloruro de vinilo                               | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                         |
| Hexaclorobutadieno                              | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 30                         |
| Tetracloroetano (coeluye c/ 1,3 dicloropropano) | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 15                         |
| Tetracloruro de carbono                         | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | 50                         |

Límite de detección  
n.d. No detectada

Responsable de laboratorio



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL  
FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA

## CONVENIO PROINSA – UNL

Informe N°: S 3 (Continuación)

Protocolo: Adicional

Laboratorio: S

Fecha entrega muestras: 14/11/07

Planilla PROINSA N°: 171

Fecha emisión informe: 07/12/07

| Muestra #  | 218      | 223      | 227      | 229      | 231      | 273      |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Fecha  | 05/11/07 | 27/08/07 | 28/08/07 | 30/08/07 | 29/08/07 | 12/11/07 |
| ENSAYO   |          |          |          |          |          |          |
| PAHs   |          |          |          |          |          |          |
| Naftaleno  | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Acenafileno  | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Acenafeno  | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Fluoreno   | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Fenantreno   | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Antraceno  | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Fluoranteno  | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Pireno   | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Benzo(a)antraceno                                      | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Crisceno   | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Benzo(b)fluoranteno                                    | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Benzo(k)fluoranteno (coeluye<br>c/ Benzo(b)fluoranteno | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Benzo(a)pireno   | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Indeno-(1,2,3-cd)-pireno                               | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Dibenzo(a,h)-antraceno                                 | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |
| Benzo-(g,h,i)-perileno                                 | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     | n.d.     |

<sup>1</sup> Limite de detección  
n.d. No detectado

Responsable de laboratorio