



## LABORATORIOS. REDLABU. PETROLAB

	Empresas Privadas	Organismos Oficiales	U.R.J.C.	€/...
<b>Productos petrolíferos: general</b>				
P-1 : Determinación de metales en sólidos orgánicos y crudos mediante ICP	70	35	14	€/muestra
P-2 : Determinación de la viscosidad cinemática y cálculo de la viscosidad dinámica ASTM D-7042 (A una temperatura. Las temperaturas adicionales tiene una sobrecoste de un 25 % de la temperatura sencilla)	100	50	20	€/muestra
P-3 : Determinación de viscosidad en rango de temperaturas	170	85	34	€/muestra
P-4 : Determinación de la densidad (de líquidos mediante densímetro tipo Stabinger, de asfaltenos mediante picnómetro)	100	50	20	€/muestra
P-5 : Determinación de pesos moleculares mediante osmometría de presión de vapor	250	125	50	€/muestra
P-6 : Determinación del contenido de agua en crudos de petróleo (KF)	30	15	6	€/muestra
P-7 : Determinación de la curva de destilación mediante SDA	50	30	12	€/muestra
P-8 : Determinación del índice de refracción	50	30	12	€/muestra
P-9 : Determinación del TAN	50	30	12	€/muestra
P-10 : Determinación del TBN	50	30	12	€/muestra
P-11 : Cuantificación de sólidos filtrables a temperatura controlada	200	100	44	€/muestra
P-12 : Cuantificación de contenido de PCA en aceite mediante norma IP - 346	250	125	50	€/muestra
P-13 : Experimento de extracción a temperatura y ratio carga/disolvente controlada (1 etapa)	100	50	20	€/muestra
P-14 : Experimento de extracción a temperatura y ratio carga/disolvente controlada + eliminación disolvente (1 etapa)	250	125	50	€/muestra
P-15 : Estabilidad de emulsiones ("bottle test" + KF)	80	40	18	€/muestra
<b>Aguas / Incrustaciones</b>				
S-1 : Análisis de aniones en aguas de mar y yacimiento mediante cromatografía iónica (precio por dilución)	30	15	6	€/muestra
S-2 : Medidas de acidez, carbonatos y bicarbonatos en aguas de mar y yacimiento	70	35	14	€/muestra
S-3 : Análisis de cationes en aguas de mar y yacimiento mediante ICP (precio por dilución)	200	100	38	€/muestra
S-4 : Determinación de solubilidades de sales inorgánicas	130	65	28	€/muestra
S-5 : Discriminación de aditivos mediante método "bottle test"	50	25	12	€/muestra
S-6 : Cuantificación de espumas formadas / discriminación de aditivos (ASTM D892)	100	50	20	€/muestra
<b>Productos petrolíferos: asfaltenos</b>				
A-1 : Análisis SARA (saturados-aromáticos-resinas-asfaltenos)	830	415	166	€/muestra
A-2 : Precipitación de asfaltenos o sólidos orgánicos tipo asfalteno mediante IP143 / 04 o análoga (4 réplicas)	200	100	44	€/muestra
A-3 : Caracterización de sólidos orgánicos tipo asfalteno mediante análisis elemental (3 réplicas)	50	25	12	€/muestra
A-4 : Caracterización de sólidos orgánicos tipo asfalteno mediante RMN	30	15	6	€/muestra
A-5 : Caracterización de sólidos orgánicos tipo asfalteno mediante FTIR	20	10	6	€/muestra
A-6 : Caracterización de la estabilidad de sólidos orgánicos tipo asfalteno mediante análisis termogravimétrico	70	35	14	€/muestra
A-7 : Determinación de residuo de carbono siguiendo la norma ASTM D 4530 (equivalente al ensayo de análisis de carbono a través del método Conradson ASTM D 189) (2 réplicas)	30	15	6	€/muestra
A-8 : Caracterización de crudos y fracciones de petróleo mediante RMN	30	15	6	€/muestra
A-9 : Caracterización crudos y fracciones de petróleo mediante FTIR	20	10	6	€/muestra
A-10 : Distribución de longitud de cuerdas mediante LASENTEC ®. Determinación de umbrales de precipitación	170	85	34	€/muestra
A-11 : Determinación de la influencia de aditivos en la precipitación de asfaltenos (por aditivo y temperatura para hasta 4 concentraciones)	660	330	132	€/muestra
A-12 : Fraccionamiento de asfaltenos o sólidos orgánicos tipo asfalteno con disolventes en función de su polaridad (4 réplicas). Se parte desde el sólido	250	125	50	€/muestra
A-13 : Precipitación de asfaltenos o sólidos orgánicos tipo asfalteno mediante IP143 / 04 modificada (variación temperatura, precipitante o relación precipitante / muestra) (3 réplicas)	200	100	40	€/muestra
A-14 : Determinación del umbral de precipitación de asfaltenos en loop dinámico. Test de aditivos. (1 aditivo a una temperatura en hasta 4 concentraciones)	1100	550	220	€/muestra

<b>Productos petrolíferos: parafinas</b>				
W-1 : Cuantificación de la precipitación de ceras a -20°C	130	65	26	€/muestra
W-2 : Determinación de la curva de precipitación de parafinas mediante precipitación fraccionada	830	415	166	€/muestra
W-3 : Cuantificación de la porosidad de ceras mediante RMN a partir de la muestra de crudo y cera	80	45	16	€/muestra
W-4 : Determinación de la distribución de n-parafinas mediante SDA y predicción del peso molecular	130	65	28	€/muestra
W-5 : Determinación de la WAT por medida de la viscosidad en rampa de temperaturas	170	85	34	€/muestra
W-6 : Determinación de la temperatura de aparición (WAT) o desaparición (WDT) de ceras mediante microscopía óptica de luz polarizada	200	100	40	€/muestra
W-7 : Determinación de la distribución de tamaños de ceras por microscopía	250	125	50	€/muestra
W-8 : Análisis de crudos o fracciones por DSC. Determinación de la temperatura de aparición (WAT) o desaparición (WDT) de ceras , de la curva de precipitación de parafinas y de la distribución de n-parafinas (2 réplicas - 3 análisis)	280	140	56	€/muestra
W-9 : Determinación de la porosidad de ceras mediante DSC a partir de la muestra de crudo y de cera (1 análisis)	140	70	28	€/muestra
W-10 : Caracterización de crudos o fracciones de destilación por GC-MS (a partir de 2 muestras se aplica un 25% de descuento por muestra)	200	100	38	€/muestra
W-11 : Determinación de WAT en loop dinámico. Test de aditivos.	1100	550	220	€/muestra
<b>Packs: ensayos combinados</b>				
PACK 1 : Análisis iónico de aguas salinas (S-1 + S-2 + S-3)	280	140	56	€/muestra
PACK 2 : Caracterización estructural de asfaltenos o sólidos orgánicos tipo asfalto desde crudo (incluye IP-143 / 04) (A-2 + A-3 + A-4 + A-5 + P-1 + P-5)	550	275	110	€/muestra
PACK 3 : Caracterización estructural de asfaltenos o sólidos orgánicos tipo asfalto desde sólidos (no incluye IP-143 / 04) (A-3 + A-4 + A-5 + P-1 + P-5)	370	185	74	€/muestra
PACK 4 : Estabilidad de asfaltenos precipitados en disolventes orgánicos (A-10 + A-2 + A-6 + A-12 + A-7)	640	320	126	€/muestra
PACK 5 : Pack curva de precipitación asfaltenos con A-13 (con 7 puntos)	1250	625	254	€/muestra
PACK 6 : Pack curva de precipitación asfaltenos con A-10 (con 7 puntos)	1050	525	210	€/muestra
PACK 7 : Caracterización estructural básica de crudos (incluye SARA) (A-1 + A-8 + A-9 + P-1 + A-7 + P-2 + P-4 + P-6 + P-9 + P-10 + P-7 + W-4)	1340	670	270	€/muestra
PACK 8 : Caracterización estructural básica de crudos (no incluye SARA) (A-8 + A-9 + P-1 + A-7 + P-2 + P-4 + P-6 + P-9 + P-10 + P-7 + W-4)	590	295	118	€/muestra
PACK 9 : Caracterización del tamaño de sólidos orgánicos (ceras) en suspensión (W-7 + A-10)	370	185	78	€/muestra
PACK 10 : Caracterización WAT y WDT de ceras + la curva de precipitación de parafinas y de la distribución de n-parafinas por DSC (W-5 + W-6 + W-8)	610	250	122	€/muestra
PACK 11 : Caracterización de la distribución de n-parafinas en ceras + de la temperatura de aparición (WAT) o desaparición (WDT) de ceras y de la distribución de n-parafinas por DSC (W-4 + W-8)	390	195	78	€/muestra
PACK 12 : Curva de precipitación de n-parafinas en ceras + de la temperatura de aparición (WAT) o desaparición (WDT) de ceras y de la distribución de n-parafinas por DSC (W-2 + W-8)	1000	500	198	€/muestra
PACK 13 : Determinación de la porosidad de ceras (W-3 + W-9)	140	85	34	€/muestra
PACK 14 : Análisis de ceras precipitadas a -20°C (W-1 + W-3 + W-9)	250	125	60	€/muestra
PACK 15 : Caracterización de ceras por DSC (W-8 + W-9)	390	195	94	€/muestra
PACK 16 : Caracterización de ceras por microscopía (W-6 + W-7)	400	200	82	€/muestra
PACK 17 : Caracterización de ceras por SDA (P-7 + W-4)	170	85	34	€/muestra
PACK 18 : Análisis de viscosidad y densidad de crudos. Cálculos de WAT, WDT y simulación densidad asfaltenos (P-3 + W-5)	300	150	60	€/muestra
PACK 19 : Pack CRUDOS (incluye todas las A-x, P-x, excepto A-1 y W-2)	5260	2635	1050	€/muestra
PACK 20 : Pack CRUDOS completo (incluye todas las A-x y P-x)	6910	3455	1380	€/muestra
<b>Combustibles</b>				
C-1 : Acción corrosiva sobre el cobre / Ensayo de la lámina de cobre	30	15	6	€/muestra
C-2 : Determinación de los contenidos en glicerol libre y total, y contenidos en mono-, di- y triglicéridos	70	35	14	€/muestra
C-3 : Determinación del contenido de agua en combustibles	50	25	10	€/muestra
C-4 : Determinación del contenido en Na, K, Mg y Ca	30	15	6	€/muestra
C-5 : Determinación del número de bromo	30	15	6	€/muestra
C-6 : Determinación del índice de yodo	30	15	6	€/muestra
<b>Combustibles / Grasas</b>				
O-1 : Determinación del índice de saponificación	30	15	6	€/muestra
O-2 : Determinación del índice de acidez	50	25	10	€/muestra
O-3 : Estabilidad a la oxidación (RANCIMAT)	70	35	14	€/muestra
O-4 : Determinación del perfil de ácidos grasos	100	50	20	€/muestra

Nota: Las tarifas no incluyen IVA correspondiente para los servicios exteriores.

Redlab es un proyecto financiado por el IV programa PRICIT, programa de infraestructuras y calidad de laboratorios.