

## IRICA-SERVICIO DE INSTRUMENTACIÓN- RESUMEN 2024

### TÉCNICAS INSTRUMENTALES EN SERVICIO

**1-2-3-DRX-XPRT MPD-BRUKER-RBRUKER (789 muestras, 667 horas de medida, 199 horas de preparación, 153 interpretaciones, 2 AO, 192 horas de acondicionamiento del equipo)**

#### Mineralogía Aplicada

-Anselmo Acosta - 6 muestras - 6 horas de medida – 1 interpretación

#### Ingeniería Química

- Justo Lobato - (Mahmoud Gomaa, Jenis Parrilla, Mahmoud Mohammed, Maya Richa) - 16 muestras - 10 horas de medida – 4 interpretaciones
- Paula Sánchez Paredes (Marina Pinzón García, Javier Cencerrero, Carlos M. Martínez, Alba Villardón, Mikita Savich) - 95 muestras - 41 horas de medida
- Juan Fco. Rodríguez (Mennat Allah) - 15 muestras - 30 horas de medida
- Manuel Carmona - 12 muestras - 3 horas de medida
- Ana Raquel de la Osa (Jesús Serrano) - 6 muestras - 3 horas de medida
- Antonio de Lucas (Verónica Rodríguez, Isabel Vidal) - 23 muestras - 7 horas de medida
- Manuel A. Rodrigo (Roberta Yonara, F. Mahmoudian) - 21 muestras - 23 horas de medida
- Amaya Romero (María Sánchez) - 14 muestras - 8 horas de medida
- Javier Llanos (Jorge Comendador) - 6 muestras - 6 horas de medida
- M. Luz Sánchez (Alba Villardón) - 15 muestras - 5 horas de medida
- Rafael Camarillo Blas - (CC Ambientales - Toledo) - 9 muestras - 5 horas de medida
- Fabiola Martinez (Miguel A. Ortiz) (CC Ambientales - Toledo)- 5 muestras- 3 horas de medida

#### Física Aplicada

- Juan Pedro Andrés, Juan Antonio González (David Robles, Moisés Zarzoza, Carlos Caballero) - 42 muestras - 49 horas de medida
- José M. Colino (Rafael Delgado, Rubén Granero) - 9 muestras - 8 horas de medida
- Óscar Juan Dura - 4 muestras - 4 horas de medida
- José A. de Toro (Moisés Zarzoza) - 1 muestra - 1 hora de medida
- Grupo GMM - 91 muestras - 54 horas de medida

#### Química Orgánica

- Ester Vázquez- Maria Antonia Herrero (Viviana González, Carlos Martín Andreu, Meriem Berraho, Carlos Rivera, Elena Briñas, Irene San Millán, José M. Moreno) - 55 muestras - 56 horas de medida
- Andrés Moreno (Rafael Liñán) - 4 muestras- 3 horas de medida
- Pilar Prieto (Irene Chacón) - 4 muestras- 4 horas de medida
- Ana M. García - 7 muestras- 4 horas de medida

### Química Inorgánica

- Félix A. Jalón (Prácticas QIES) - 2 muestras - 2 horas de medida - 1 interpretación
- Félix A. Jalón (Máster U. Química (LATI)) - 2 muestras - 2 horas de medida - 1 interpretación

### Química Analítica

- Douhal Abderrazzak (INAMOL- CC Ambientales Toledo) (Francisco Sánchez) - 11 muestras - 7 horas de medida
- Angel Ríos, Ana Contento (Dimitrios Ziogkas) - 7 muestras - 4 horas de medida - 7 interpretaciones
- Angel Ríos, Gregorio Castañeda (M. Ángeles García) - 5 muestras - 5 horas de medida - 4 interpretaciones

### Tecnología de Alimentos

- Elena Alañón (Carlos Abellán) - 2 muestras - 2 horas de medida

### E.T.S.I. de Industriales

- Magín La Puerta (Amparo Pazo, Indira Tobio, Nelly V. Pérez) - 26 muestras - 11 horas de medida - 26 interpretaciones
- Gemma Herranz (Javier Hidalgo, Alberto Gallego, Juan Jiménez Alumbrosos, Victoria Axelrad) - 18 muestras - 27 horas de medida - 2 interpretaciones
- Rosario Ballesteros (Juan García) - 10 muestras - 10 horas de medida
- Gloria Patricia Rodríguez - 13 muestras - 4 horas de medida

### E.T.S.I. de Caminos

- Vicente Navarro (Ángel de la Rosa) - 7 muestras - 6 horas de medida - 7 interpretaciones

### Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén

- Pablo Higuera - 10 muestras - 4 horas de medida - 10 interpretaciones
- Teresa Cuberes - 20 muestras - 20 horas de medida

### Facultad de Letras-CR

- Jesús Molero (David Gallego) - 22 muestras - 6 horas de medida - 22 interpretaciones

### Facultad de Letras-AB

- Lucía Soria Combadiera - 17 muestras - 5 horas de medida - 17 interpretaciones

### Escuela Politécnica de Cuenca (IDR Albacete)

- Miguel A. Valero (David Sanz Martínez) - 18 muestras - 6 horas de medida - 18 interpretaciones
- Juan J. Gómez-Alday - 18 muestras - 5 horas de medida - 18 interpretaciones

### OGI-Ciudad Real

- 1 muestra - 1 hora de medida - 1 interpretación

OGI-Toledo

1 muestra - 1 hora de medida - 1 interpretación

Organismos Públicos

-ITECAM - Centro Tecnológico Industrial de Castilla-La Mancha

Jesús Román - 4 muestras - 2 horas de medida

-Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

José M. Moreno Maroto - 1 muestra - 1 hora de medida

Empresas

-MAPEI-César Pedrajas - 9 muestras - 6 horas de medida - 9 interpretaciones

-EXIDE TECHNOLOGIES – Vicente Jiménez (Rodrigo) – 2 muestras – 2 horas de medida – 1 AO

-Técnicas Reunidas - 6 muestras - 2 horas de medida - 5 interpretaciones – 1 AO

-TRESA - 1 muestra - 1 hora de medida - 1 interpretación

Acondicionamiento del Equipo- 96 muestras-192 horas de medida

#### **4- DIFRACCIÓN DE RAYOS X DE MONOCRISTAL (54 muestras, 252 horas de medida)**

Química Inorgánica

Félix Jalón – 8 muestras – 38 horas

Ana Rodríguez – 15 muestras – 100 horas

Química Orgánica

Pilar Prieto – 20 muestras – 67 horas

Facultad de Farmacia

Carlos Romero – 11 muestras – 47 horas

#### **5- FLUORESCENCIA DE RAYOS X (253 muestras, 194 horas de medida, 127 horas de preparación, 203 pastillas, 166 pérdidas por calcinación, 96 horas de acondicionamiento del equipo)**

Mineralogía Aplicada

-Anselmo Acosta (M. Carmen Montano) - 5 muestras - 3 horas de medida - 5 pastillas - 5 pérdidas por calcinación

-Carlos Sánchez - 10 muestras - 4 horas de medida - 10 pastillas - 10 pérdidas por calcinación

Química Orgánica

-Ester Vázquez (M. Antonia Herrero, Carlos Rivera) - 2 muestras - 1 hora de medida - 2 pastillas

#### Química-Física

-Beatriz Cabañas (Arturo Gómez Carballo) - 4 muestras - 3 horas de medida - 2 pastillas - 2 pérdidas por calcinación

#### E.T.S. de Ingenieros Agrónomos-Ciudad Real

-Francisco Jesús García Navarro (Sandra Bravo) - 3 muestras - 4 horas de medida - 3 pastillas - 3 pérdidas por calcinación

#### Ingeniería Química

-Juan Francisco Rodríguez (M. Carmen Montano, Mennat Allah) - 3 muestras - 2 horas de medida - 3 pastillas - 3 pérdidas por calcinación

#### CC Medioambientales Toledo

-Jacinto Alonso (Teo Karampaglidis) - 70 muestras - 28 horas de medida - 70 pastillas - 43 pérdidas por calcinación

#### E.T.S. Industriales

-Gemma Herranz (Alberto Gallego) - 3 muestras - 3 horas de medida - 3 pastillas - 2 pérdidas por calcinación

#### E.T.S.I. de Caminos

-Vicente Navarro (Ángel de la Rosa) - 4 muestras - 2 horas de medida - 4 pastillas - 4 pérdidas por calcinación

#### Escuela Politécnica de Cuenca (IDR Albacete)

-David Sanz Martínez - 18 muestras - 8 horas de medida - 18 pastillas - 18 pérdidas por calcinación

#### Facultad de Letras-CR

-Jesús Molero (David Gallego) - 22 muestras - 8 horas de medida - 22 pastillas - 22 pérdidas por calcinación

#### Facultad de Letras-AB

-Lucía Soria Combadiera - 17 muestras - 6 horas de medida - 17 pastillas - 17 pérdidas por calcinación

#### Organismos Públicos

-Instituto Tecnología, Construcción y Telecomunicaciones (CU)

Javier Serrano Valía - 7 muestras - 7 pastillas - 9 horas de medida

#### Empresas

-César Pedrajas-MAPEI - 32 muestras - 13 horas de medida - 32 pastillas - 32 pérdidas por calcinación

-Maruxiña - 1 muestra - 2 horas de medida - 1 pastilla - 1 pérdida por calcinación

- Tolsa - 2 muestras - 1 hora de medida - 2 pastillas - 2 pérdidas por calcinación
- Técnicas Reunidas - 2 muestras - 1 hora de medida - 2 pastillas - 2 pérdidas por calcinación

Acondicionamiento del equipo - 48 muestras - 96 horas de medida

**6- Espectroscopía Fotelectrónica de Rayos X (XPS) (106 muestras, 46 horas de preparación y optimización, 354 horas de análisis, 52 horas tratamiento de decapado con Argón, 28 horas tratamiento de datos, 70 horas instalación y puesta en marcha del equipo)**

Ingeniería Química

- Manuel A. Rodrigo (F. Mahmoudian, Ángela Moratalla) - 12 muestras - 4 horas preparación y optimización - 12 horas análisis
- Javier Llanos (Jorge Comendador) - 6 muestras - 4 horas preparación y optimización - 10 horas análisis
- M. Luz Sánchez (Alba Villardón) - 33 muestras - 8 horas preparación y optimización - 61 horas análisis

Física Aplicada

- Juan Pedro Andrés, Juan Antonio González (David Robles, Moisés Zarzoza) - 2 muestras - 1 hora preparación y optimización - 3 horas análisis
- Óscar Juan Dura - 4 muestras - 1 hora preparación y optimización - 5 horas análisis
- José A. de Toro (Raúl López) - 2 muestras - 1 hora preparación y optimización - 3 horas análisis

Química Orgánica

- Ester Vázquez (Viviana González, Fco. J. Patiño, Carlos Rivera, José M. Moreno del Río) - 12 muestras - 6 horas preparación y optimización - 13 horas análisis - 7 horas tratamiento decapado
- Daniel Iglesias (M. Paz García) - 2 muestras - 2 horas preparación y optimización - 4 horas análisis

E.T.S.I. de Industriales

- Magín La Puerta (Beatriz González) - 8 muestras - 4 horas preparación y optimización - 7 horas análisis

Empresas

- Klein Scale - 7 muestras - 2 horas preparación y optimización - 22 horas análisis - 3 horas tratamiento de datos

Instalación y puesta en marcha del equipo - 70 horas

Acondicionamiento inicial y pruebas puesta en marcha - 18 muestras - 13 horas preparación y optimización - 214 horas análisis - 45 horas tratamiento decapado - 25 horas tratamiento de datos

## **7- ATD-TG (101 muestras, 170 horas de medida, 51 horas de preparación, 96 horas de acondicionamiento del equipo)**

Prácticas de Empresa (Facultad de CC Químicas)

-Lucía Sánchez-Mateos - 8 muestras - 16 horas de medida

Química Inorgánica-Prácticas QIES

-Félix A. Jalón - 3 muestras- 6 horas de medida

CC Ambientales Toledo

-Jacinto Alonso - 1 muestra - 2 horas de medida

Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén

-Teresa Cuberes - 1 muestra - 2 horas de medida

Organismos Públicos

-Universidad de Jaén

M. Teresa Cotes Palomino - 40 muestras - 48 horas de medida

Acondicionamiento del equipo - 48 muestras - 96 horas de medida

## **8-DSC-TGA-MASAS (145 muestras, 268 horas de medida, 73 horas de preparación, 20 horas de calibración)**

Química Orgánica

-Ester Vázquez – M. Antonia Herrero (Alicia Morcillo, Antonio M. Rodríguez, Vivivana J. González, Meriem Berraho, Irene San Millán, Elena Briñas, Nora, Zeineb) - 51 muestras - 102 horas de medida

-Pilar Prieto, Ana Maria García (Javier Poblete) - 8 muestras - 13 horas de medida

-Daniel Iglesias (M. Paz García) – 1 muestra – 2 horas de medida

-Ángel Díaz (Iván Torres) – 2 muestras – 2 horas de medida

Química Inorgánica

-Agustín Lara (Marta Navarro, Marc Martínez) - 6 muestras – 12 horas de medida

Química Analítica (Toledo, INAMOL)

-Douhal Abderrazak (Francisco Sánchez) - 8 muestras - 16 horas de medida

E.T.S.I. de Caminos

-Vicente Navarro (Angel de la Rosa) - 11 muestras - 20 horas de medida

Escuela Politécnica de Cuenca (IDR Albacete)

-Miguel A. Valero, David Sanz Martínez - 10 muestras - 20 horas de medida

CC Medioambientales Toledo

-Jacinto Alonso - 4 muestras - 8 horas de medida

-Rafael Camarillo - 1 muestra - 2 horas de medida

Facultad de Letras-CR

-Jesús Molero (David Gallego) - 22 muestras - 37 horas de medida

OPIs

-Universidad de Jaén

M. Teresa Cotes - 16 muestras - 32 horas de medida

Empresas

-César Pedrajas-MAPEI - 1 muestra - 2 horas de medida

Calibración completa - 4 muestras - 20 horas de medida

### **9-TGA-TA-50 (59 muestras, 112 horas de medida, 30 horas de preparación, 6 horas de calibración)**

Química Orgánica

-Ester Vázquez (José Manuel Moreno) - 45 muestras - 90 horas

Ingeniería Química

-M. Luz Sánchez Silva- Javier Llanos (Alvaro Ramírez Vidal) - 8 muestras - 16 horas

Calibración: 6 muestras - 6 horas de medida

### **10- INFRARROJOS (22 horas autoservicio, 83 muestras del SI, 21 horas de preparación, 4 horas de acondicionamiento)**

Química Orgánica

-Ester Vázquez-M. Antonia Herrero (Carlos Martín Andreu, Irene San Millán, Carlos Rivera, Meriem Berraho, Zeyneb, Viviana J. González, Joy Ifumanya, Alicia Morcillo) - Autoservicio - 17 horas, SI - 30 muestras, training Alicia M.

### Química Inorgánica

- Félix A. Jalón (Carlos Gonzalo Navarro) (prácticas QIES) – Autoservicio - 5 horas
- Fernando Carrillo (Blanca Parra) – SI – 2 muestras

### Química Analítica

- Ángel Ríos -Ana Contento – Gregorio Castañeda (Dimitris Ziogkas, M. Ángeles García Trejo) – SI - 14 muestras

### Ingeniería Química

- Maria Luz Sánchez, Javier Llanos (Álvaro Ramírez, Jorge Comendador) - SI - 22 muestras
- M. Jesús Ramos (Patricia Cruza Rodelgo) – SI - 1 muestra

Máster de Gestión- Facultad CC Químicas – SI - 4 muestras

### E.T.S.I. de Caminos

- Vicente Navarro (Ángel de la Rosa) - SI - 1 muestra

### Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén

- Teresa Cuberes - SI - 5 muestras

Acondicionamiento del equipo - 4 muestras - 4 horas

## **11-ACCUPYC (20 muestras, 10 horas de preparación)**

### Ingeniería Química

- Ignacio Gracia (Fernando Carrascosa, Raquel) – 1 muestra

### Facultad Ambientales-Toledo

- Jacinto Alonso (José Manuel Moreno) - 19 muestras

## **13-MEDIDA DEL COLOR (3 muestras, 1 hora de preparación de muestras)**

### E.T.S.I. de Caminos

- Vicente Navarro (Ángel de la Rosa) - 3 muestras

**14-BET (27 muestras BET, 88 muestras Isotherma, 690 horas de desgasificación, 108 horas de medida BET, 704 horas de medida Isotherma, 58 horas de preparación de muestras)**

Ingeniería Química

- Paula Sánchez (Alba Villardón, Lidia Gallego) - 28 muestras Isotherma
- M. Luz Sánchez (Alba Villardón) – 8 muestras Isotherma
- Javier Llanos (Álvaro Ramírez Vidal) – 13 muestras Isotherma
- Manuel Rodrigo (F. Mahmoudian) – 10 muestras Isotherma
- Amaya Romero (María Sánchez) - 4 muestras Isotherma

Tecnología de Alimentos

- Elena Alañón (Carlos Abellán) - 2 muestras BET

Química-Física

- Beatriz Cabañas (Arturo Gómez Carballo) - 20 muestras Isotherma

Mineralogía Aplicada

- Anselmo Acosta - 1 muestra Isotherma

CC Medioambientales Toledo

- Rafael Camarillo – 2 muestras BET

E.T.S. Industriales

- Gemma Herranz (Victoria Axelrad, Pilar Fernández) - 7 muestras BET

Organismos Públicos

- ITECAM- Jesús Román – 4 muestras Isotherma

Empresas

- César Pedrajas-MAPEI - 16 muestras BET

**15-HSM-MICROSCOPIA DE CALEFACCIÓN (7 muestras, 12 horas de medida, 4 horas de preparación de muestra)**

Mineralogía Aplicada

- Anselmo Acosta - 1 muestra - 2 horas de medida

Instituto de Energías Renovables

- M. Esperanza Monedero Villalba - 5 muestras - 10 horas de medida

## **16-MAGNETÓMETRO SQUID (140 muestras, 1575 horas de medida)**

### Química Orgánica

-Ester Vázquez – Miguel Ángel – 5 muestras – 38 horas

### Física Aplicada

-GMM - 987 horas - 75 muestras. Incluye:

J. J. Suñol (Univ. de Gerona) – 12 muestras – 80 horas

A. Zhukov (UPV/EHU) – 15 muestras – 140 horas

M. A. López de la Torre (UCLM) – 3 muestras – 20 horas

-Appnano - 550 horas- 60 muestras

## **18-19-DLS-Z-POTENCIAL (67 muestras, 34 horas de preparación)**

### Química Orgánica

-Daniel Iglesias (M. Paz García) – 32 muestras

-Ester Vázquez – M. Antonia Herrero (Irene San Millán, Joy Ifumanya, Viviana J. González) – 33 muestras

### Física Aplicada

-José Ángel de Toro - Raúl López - 2 muestras

## **20-RAMAN (820 muestras, 539 horas de medida, 18 horas de análisis de datos, 261 horas de preparación)**

### Química Orgánica

-Ester Vázquez – M. Antonia Herrero (Alicia Fraile, Viviana J. González, Daniel Iglesias, Elena Briñas, M. Paz García, José Manuel Moreno, Cristina Martín, Juan, Jadi, José S., Carlos Rivera) - 746 muestras - 491 horas de medida – 3 horas análisis de datos

### Ingeniería Química

-M. Luz Sánchez (Alba Villardón) - 33 muestras - 26 horas de medida - 9 horas análisis de datos

-Antonio de Lucas (Isabel Vidal) - 3 muestras - 3 horas de medida

-Javier Llanos (Álvaro Ramírez Vidal, Jorge Comendador) - 22 muestras - 6 horas de medida - 5 horas análisis de datos

### ETS Industriales

-Magín Lapuerta, Rosario Ballesteros (Juan García) - 8 muestras - 6 horas de medida

#### ETS Industriales-AB

-Edelmira Valero – M. Teresa Baeza (Sergio Blázquez) - 4 muestras - 4 horas de medida - 1 hora análisis de datos

#### Organismos Públicos

-Universidad de Alcalá

Noelia Rubio Carrero - 7 muestras - 3 horas de medida

### **21-SEM-EDX (512 muestras, 209 horas SEM, 209 horas técnico, 155 horas preparación de muestras – 174 horas EDX – 176 horas metalización, 11 horas CRYOSEM)**

#### Ingeniería Química

-Justo Lobato (Iñaki Requena) - 6 muestras – 8 horas SEM – 8 horas técnico – 6 horas preparación – 6 horas EDX – 6 horas metalización

-Paula Sánchez Paredes (Isabel Vidal, Javier Cencerrero) - 15 muestras – 8 horas SEM – 8 horas técnico – 13 horas preparación – 8 horas EDX

-Juan Fco. Rodríguez (Celia Gómez, M. Carmen Montano) - 19 muestras – 9 horas SEM – 19 horas técnico – 19 horas preparación – 11 horas EDX – 4 horas metalización – 10 horas CRYOSEM

-Antonio de Lucas (Celia Gómez, Sravan Kumar, Verónica Rodríguez) - 13 muestras – 7,5 horas SEM – 7,5 horas técnico – 4 horas preparación – 3 horas EDX

-Manuel A. Rodrigo (Concepción Carranza, F. Mahmoudian) - 10 muestras – 7 horas SEM – 7 horas técnico – 10 horas preparación – 10 horas EDX

-Amaya Romero (María Sánchez) – 6 muestras – 1,5 horas SEM – 1,5 horas técnico

-Javier Llanos (Álvaro Ramírez) - 27 muestras – 16 horas SEM – 16 horas técnico – 27 horas preparación – 27 horas EDX – 8 horas metalización

-M. Luz Sánchez (Alba Villardón, Esther Pinilla) - 29 muestras – 9,5 horas SEM – 9,5 horas técnico – 6 horas preparación – 12 horas EDX – 6 horas metalización

#### Química Orgánica

-Ester Vázquez - M. Antonia Herrero (Isabel Torrejón, Carlos Martín Andreu, Meriem Berraho, Elena Briñas, Irene San Millán, Antonio M. Rodríguez, Joy Ifumanya, Francisco J. Patiño, Alicia Morcillo) - 200 muestras – 71,5 horas SEM – 72,5 horas técnico – 1 hora preparación – 37 horas EDX – 129 horas metalización – 1 hora CRYOSEM

-Andrés Moreno (Rafael Liñán) - 4 muestras – 1,5 horas SEM – 1,5 horas técnico - 4 horas metalización

-Pilar Prieto (Iván Torres, Yasmina Berruga) - 58 muestras – 6 horas SEM – 6 horas técnico

-Ana M. García - 27 muestras – 6 horas SEM – 6 horas técnico

-Daniel Iglesias - 12 muestras – 3 horas SEM – 3 horas técnico - 5 horas EDX

-M. Victoria Gómez (Javier Poblete) - 5 muestras – 1,5 horas SEM – 1,5 horas técnico – 5 horas preparación – 37 horas EDX – 129 horas metalización – 1 hora CRYOSEM

#### Química Inorgánica

-Mairena Martín (Gema Durá) - 2 muestras - 1 hora SEM - 1 hora técnico - 2 horas preparación

#### Química Analítica

-Angel Ríos (Claudia López) - 6 muestras - 1 hora SEM - 1 hora técnico - 6 horas preparación

-Angel Ríos (Ana M. Contento, María Jiménez) - 25 muestras - 9 horas SEM - 9 horas técnico - 22 horas preparación - 7 horas EDX

#### E.T.S.I. de Industriales

-Magín La Puerta (Rosario Ballesteros, Enrique Contreras) - 25 muestras - 14 horas SEM - 14 horas técnico - 23 horas preparación - 16 horas EDX - 9 horas metalización

#### Industriales- IER (AB)

-Amparo Pazo (Rocío Collado) - 13 muestras - 11 horas SEM - 11 horas técnico - 4 horas preparación - 13 horas EDX - 10 horas metalización

#### Empresas

-Técnicas Reunidas (Inmaculada Moraleda) - 2 muestras - 1 hora SEM - 1 hora técnico - 2 horas preparación - 2 horas EDX

#### Servicio Instrumentación IRICA (muestras propias)

- 8 muestras - 4,5 horas SEM - 4,5 horas técnico - 5 horas preparación - 8 horas EDX

### **22-UV-VIS (315 muestras, 125 horas de medida, 2 horas de preparación de muestras)**

#### Química Inorgánica

-Félix Jalón- Gema Durá (Mario Sánchez-Migallón, Carlos Gonzalo) (Autoservicio) - 305 muestras- 122 horas de medida

-Fernando Carrillo (Blanca Parra) - 10 muestras - 3 horas de medida

### **23-FLUORIMETRO-TIEMPOS DE VIDA (247 muestras, 102 horas de uso, 1 hora de medida de tiempos de vida, 2 horas de preparación de muestras)**

#### Química Inorgánica

-Félix Jalón- Gema Durá (Mario Sánchez-Migallón, Carlos Gonzalo) (Autoservicio) - 244 muestras- 97 horas de medida

-Fernando Carrillo (Blanca Parra)- 3 muestras - 5 horas de medida - 1 hora tiempo de vida

## **26-HORAS DE SERVICIO DE TÉCNICO (23 horas)**

Mineralogía Aplicada

-Anselmo Acosta - 2 horas

Escuela Politécnica de Cuenca (IDR Albacete)

-Miguel A. Valero (David Sanz Martínez) – 8 horas

OGI-Toledo – 1 hora

Empresas

-EXIDE TECHNOLOGIES – Vicente Jiménez (Rodrigo) – 12 horas

## **29-PREPARACIÓN GENERAL DE MUESTRAS (61 horas de preparación)**

E.T.S.I. de Caminos

-Vicente Navarro (Ángel de la Rosa) - 60 horas

Empresas

-Cesar Pedrajas - 1 hora

## **INFORME DE TAREAS COMPLEMENTARIAS (DEL SERVICIO DE INSTRUMENTACIÓN Y DEL IRICA)**

-Preparación previa de las muestras de análisis, medidas y acondicionamiento de equipos= **8419 horas (justificadas en las hojas anteriores)**

Tareas sin cuantificación de horas

-Mantenimiento de equipos del servicio de instrumentación

-Averías de los mismos equipos

-Asistencia a los técnicos de las casas comerciales de los diferentes equipos

-Asistencia técnica a los usuarios del servicio de instrumentación

-Aprendizaje y entrenamiento de los nuevos equipos

-Atención a alumnos de las prácticas de distintas asignaturas de diferentes Facultades y Másteres

-Prácticas de Empresa con alumnos de la Facultad de CC Químicas

-Atención a comerciales de las distintas casas y marcas

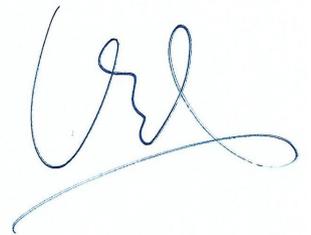
-Control, mantenimiento y averías de las instalaciones generales del IRICA

-Caseta de gases-Instalación general de gases

-Compresor de Aire

-Servicio de Nitrógeno Líquido  
-Purificador de agua

Ciudad Real, enero de 2025



Fdo: Carlos Rivera Cabanillas  
Técnico Responsable del Servicio de Instrumentación del IRICA