

## IRICA-SERVICIO DE INSTRUMENTACIÓN- RESUMEN 2021

### TÉCNICAS INSTRUMENTALES EN SERVICIO

#### **1-DRX-XPRT MPD (488 muestras, 278 horas de medida, 74 horas de preparación, 93 horas de interpretaciones, 7 horas de AO, 96 horas de acondicionamiento del equipo)**

##### Mineralogía Aplicada

- Anselmo Acosta-(José Manuel (Kolasol), Rocio Collado)-12 muestras-5 horas de medida
- Carlos Sanchez- Beatriz Cabañas- 9 muestras- 5 horas de medida- 3 interpretaciones

##### Ingeniería Química

- Justo Lobato-(Ismael Fdez Mena, Mireya Carvela, Inés, Andrés Corbella, Sergio Díaz Abad, Miguel Angel Montiel, Rafael Granados)-62 muestras- 80 horas de medida
- Rafael Camarillo Blas-Jesusa Rincón- Carlos Jimenez (CC Ambientales- Toledo) -(Fabiola Martinez, Verónica Rodriguez Pintor, Miguel Angel Ortiz, Oscar Andrade, Patricia de la Flor, Victor Dato Vargas)- 58 muestras- 24 horas de medida
- Paula Sanchez Paredes (Marina Pinzon García, Alberto Rodriguez, Javier Cencerrero)- 65 muestras- 22 horas de medida
- Manuel A. Rodrigo (Cristina Sáez, Aline Doria)- 6 muestras- 3 horas de medida
- José Villaseñor (Irene Acosta Hdez)- 3 muestras- 2 horas de medida
- Juan Fco Rodriguez (Jesús del Amo, Daniel López Pedrajas)- 11 muestras- 5 horas de medida
- Antonio de Lucas consuegra (Jesús Serrano Jimenez)- 14 muestras- 10 horas de medida
- Maria Luz Sanchez Silva (Adrián Esteban, Rafael O. Klee)- 12 muestras- 7 horas de medida

##### Física Aplicada

- Marco Antonio López-(Fernando Ramos)-6 muestras- 8 horas de medida
- José Miguel Colino (Elena Hernández)-1 muestra- 1 hora de medida
- Oscar Juan- 1 muestra- 1 hora de medida

##### Química Orgánica

- Ester Vázquez- Maria Antonia Herrero (Viviana González, Antonio M. Rodriguez, Adrián Esteban, Irene San Millán)-27 muestras- 23 horas de medida

##### Química Inorgánica

- Félix A. Jalón (Prácticas)-2 muestras- 2 horas de medida

#### Química Analítica

-Ángel Ríos- Mohammed Zoughah (Pablo Montoro Leal, Cristina Montes, Manuel Bartolomé)-  
6 muestras- 6 horas de medida

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

-Magín La Puerta (Amparo Pazo, Esperanza Monedero)- 27 muestras- 10 horas de medida

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

-Gonzalo Ruiz (Angel de la Rosa)-14 muestras- 5 horas de medida- 9 interpretaciones  
-Vicente Navarro Gamir (Laura Asensio)- 12 muestras- 6 AO- 8 horas de medida- 6 interpretaciones

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

-David Sanz Martinez- 15 muestras- 4 horas de medida- 15 interpretaciones

#### Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén

-Pablo Higuera (José María Esbrí)-7 muestras- 3 horas de medida- 1 interpretación  
-Teresa Cuberes- 12 muestras- 12 horas de medida

#### Facultad de Letras

-Jesús Molero (David Gallego)- 26 muestras- 8 horas de medida- 26 interpretaciones  
-María Rosario García Huerta- 1 muestra- 1 hora de medida- 1 interpretación

#### Empresas

-César Pedrajas- 28 muestras- 13 horas de medida- 28 interpretaciones- 21 AO  
-Marina Donate (Waltis)- 1 muestra- 1 hora de medida- 1 interpretación- 1 cuantificación de amorfo  
-CEKESA- 2 muestra- 1 hora de medida- 2 interpretaciones

Acondicionamiento del Equipo- 48 muestras-96 horas de medida

## **5- FLUORESCENCIA DE RAYOS X (381 muestras, 239 horas de medida, 182 horas de preparación, 285 pastillas, 234 PPC, 96 horas de acondicionamiento del equipo)**

### Mineralogía Aplicada

- Anselmo Acosta-6 muestras- 3 horas de medida- 6 pastillas- 6 pérdidas por calcinación
- Carlos Sánchez-8 muestras- 4 horas de medida- 8 pastillas- 8 pérdidas por calcinación
- Carlos Sánchez-Beatriz Cabañas- 3 muestras-1 hora de medida- 3 pastillas- 3 pérdidas por calcinación

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

- Francisco Jesús García Navarro (José Angel Amorós, Caridad Pérez de los Reyes, Sandra Bravo, Jesús García Pradas)-99 muestras- 68 horas de medida- 51 pastillas

### Escuela Politécnica de Cuenca-IDR-Albacete

- David Sanz Martínez-15 muestras- 6 horas de medida- 15 pastillas- 15 pérdidas por calcinación

### Ingeniería Química

- Maria Luz Sanchez Silva (Adrián Esteban)- 1 muestra- 2 horas de medida- 1 pastilla- 1 pérdida por calcinación

### CC Medioambientales Toledo

- Jacinto Alonso- 32 muestras- 18 horas de medida- 32 pastillas- 32 pérdidas por calcinación

### Facultad de Letras

- Jesús Molero (David Gallego)- 26 muestras- 10 horas- 26 pastillas- 26 pérdidas por calcinación
- Maria Rosario Garcia Huerta- 1 muestra- 1 hora de medida- 1 pastilla- 1 pérdida por calcinación

### E.T.S. Caminos

- Gonzalo Ruiz (Angel de la Rosa)- 9 muestras- 3 horas de medida- 9 pastillas- 9 pérdidas por calcinación
- Vicente Navarro (Laura Asensio)- 4 muestras- 2 horas de medida- 4 pastillas- 4 pérdidas por calcinación

### EUP Almadén

- Pablo Higuera- 1 muestra- 1 hora de medida- 1 pastilla- 1 pérdida por calcinación

#### Empresas

- Ikergune, A.I.E. (Jesús Rincón)- 3 muestras- 1 hora de medida- 3 pastillas- 3 pérdidas por calcinación
- César Pedrajas-Argos- 123 muestras- 30 horas de medida- 123 pastillas- 123 pérdidas por calcinación
- Cekesa- 2 muestras- 3 horas de medida- 32 pastillas- 2 pérdidas por calcinación

Acondicionamiento del equipo- 48 muestras-96 horas

### **6- ATD-TG (103 muestras, 110 horas de medida, 35 horas de preparación, 96 horas de acondicionamiento del equipo)**

#### Prácticas de Empresa (Facultad de CC Químicas)

- Alicia Morcillo- 5 muestras-10 horas

#### Química Inorgánica-Prácticas QIES

- Félix A. Jalón-2 muestras- 4 horas

#### Facultad de Letras

- Jesús Molero (David Gallego)- 8 muestras- 16 horas
- Maria Rosario Garcia Huerta- 1 muestra- 2 horas

#### Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén

- Teresa Cuberes- 6 muestras- 12 horas

#### Ambientales Toledo

- Jacinto Alonso- 22 muestras- 44 horas

#### EP Cuenca-IDR Albacete

- David Sanz- 11 muestras- 22 horas

Acondicionamiento del equipo- 48 muestras-96 horas

### **7-DSC-TGA-MASAS (46 muestras, 91 horas de medida, 23 horas de preparación)**

#### Química Orgánica

- Este Vázquez -M<sup>a</sup> Antonia Herrero (Javier Patiño, Josué Muñoz, Antonio M. Rodríguez, Carlos Rivera)- 15 muestras- 24 horas de medida

E. Ingeniería Industrial y Aeroespacial de Toledo  
-Ana Romero Gutierrez- 10 muestras- 30 horas de medida

Química Física  
-Maria Sagrario Salgado (Inma Aranda)- 3 muestras- 6 horas de medida

Química Analítica  
-Angel Ríos- Mohammed Zoughah (Pablo Montoro Leal)- 3 muestras- 6 horas de medida

ETSIndustriales  
-Magín La Puerta (Amparo Pazo)- 2 muestras- 4 horas de medida

ETSCaminos  
-Gonzalo Ruiz (Angel de la Rosa)- 5 muestras- 5 horas de medida

EPAlmadén  
-Pablo Higuera- 1 muestra- 2 horas de medida

Empresas  
-César Pedrajas- 7 muestras- 14 horas de medida

### **8-TGA-TA-50 (65 muestras, 33 horas de preparación)**

Química Orgánica  
-Andrés Moreno (Manuel Salgado, Alberto J. Huertas)- 32 muestras

Química Analítica  
-Angel Ríos- Mohammed Zoughah (Laura Soriano)- 3 muestras

Ingeniería Química  
-Justo Lobato (Andrés Corbella, Sandra, Sergio Díaz)- 22 muestras

Ambientales Toledo  
-Jacinto Alonso- 8 muestras

## **9- INFRARROJOS (8 horas autoservicio, 68 muestras del SI, 6 horas de medida, 12 horas de preparación)**

### Química Orgánica

-Ester Vázquez-Maria Antonia Herrero (Antonio M. Rodriguez, Josué Muños, Irene San Millán, Carlos Rivera)- Autoservicio- 7 horas

SI-2 muestras

-Andrés Moreno (Miguel Angel Ramos, Manuel Salgado)- SI- 26 muestras

### Química Inorgánica

-Félix A. Jalón (Gema Durá)-Autoservicio- 1 hora

### Química Analítica

Angel Ríos -Mohammed Zougagh (Laura Soriano, Ester Pinilla, Cristina Montes, Pablo Montoro)-SI- 26 muestras

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

### Ingeniería Química

-Justo Lobato (Andrés Corbella, Mireya Carvela, Sergio Díaz, Inés)- SI-10 muestras

## **10-ACCUPYC (144 muestras, 36 horas de medida, 24 horas de preparación)**

### Ingeniería Química

-Juan Fco Rodriguez (Daniel López Pedrajas)- 19 muestras

### ITA

-Fco J. Garcia Navarro- José Angel Amorós- Caridad Pérez (Sandra Bravo, Jesús García)- 2 muestras

### ETS Industriales

-Gemma Herranz (Alberto Gallego, Gema Antón)- 2 muestras

### ETS Caminos

-Gonzalo Ruiz (Angel de la Rosa)- 9 muestras

-Vicente Navarro- 110 muestras

## Empresas

-Cekesa- 2 muestras

## **11-SEDIGRAPH (6 muestras, 3 horas de medida, 2 horas de preparación, 4 horas de acondicionamiento de equipo)**

### Industriales

-Gemma Herranz (Alberto Gallego, Gema Antón)- 2 muestras

### ITA

-Fco J. García- José Angel Amorós- Caridad Pérez (Sandra Bravo, Jesús García)- 2 muestras

## Empresas

-Cekesa- 2 muestras

Acondicionamiento- 4 horas

## **13-BET (58 muestras BET, 29 muestras Isoterma, 522 horas de degasificación, 232 horas de medida BET, 232 horas de medida Isoterma, 44 horas de preparación de muestras)**

### Química Orgánica

-Ester Vázquez – M<sup>a</sup> Antonia Herrero (Viviana González, Adrián Esteban)- 2 muestras Isoterma

### Ingeniería Química

-Justo Lobato (Sergio Díaz, Ismael Fdez)- 6 muestras BET

-Paula Sánchez (Javier Cencerrero)- 18 muestras Isoterma

-M<sup>a</sup> Luz Sánchez (Adrián Esteban)- 4 muestras Isoterma

-Rafael Camarillo- Jesusa Rincón (Ambientales Toledo) (Patricia de la Flor, Miguel Angel Ortiz, Verónica Rodríguez, Oscar Andrade)- 38 muestra BET

### Ambientales Toledo

-Jacinto Alonso- 3 muestras Isoterma

### Mineralogía

-Carlos Sánchez- Beatriz Cabañas- 3 muestras BET

#### ETS Caminos

-Vicente Navarro (Laura Asensio)- 4 muestra BET

#### Empresas

-Cekesa- 2 muestras Isoterma

-César Pedrajas- 7 muestras BET

### **14-HSM-MICROSCOPIA DE CALEFACCION (21 muestras, 42 horas de medida, 11 horas de preparación de muestra)**

#### Industriales

-Magín La Puerta-Juan José Hernández Adrover (Esperanza Monedero)-5 muestras- 10 horas de medida

(Amparo Pazo)-Autoservicio- 15 muestras  
30 horas de medida

#### Mineralogía

-Anselmo Acosta- 1 muestra- 2 horas de medida

### **17- RMN (79 muestras, 136 experimentos, 52 horas de medida, 40 horas de preparación de muestras)**

#### Farmacia- Albacete

-Carlos Romero Nieto (Pablo Fuentes, Adrián Espiñeira, Alzbieta Regulska)- 79 muestras- 136 experimentos- 52 horas de medida

### **19-DLS-Z-POTENCIAL (3 muestras, 1 hora de preparación)**

#### Mineralogía

-Carlos Sánchez-Beatriz Cabañas- 3 muestras



## **20-RAMAN (33 muestras, 33 horas de medida, 17 horas de preparación)**

### Química Orgánica

-Ester Vázquez-M<sup>a</sup> Antonia Herrero (Ester Pinilla, Adrián Esteban, Carlos Rivera)- 17 muestras- 17 horas de medida

### Química Analítica

-Angel Ríos-Mohammed Zoughah (Laura Soriano, Cristina Montes, Manuel Bartolomé)- 9 muestras- 9 horas de medida

### Universidad Carlos III

-Cristina Martín- 7 muestras- 7 horas de medida

## **22-UV-VIS (13 muestras, 6 horas de medida, 3 horas de preparación de muestras)**

### Física Aplicada

-Jose Angel de Toro (Raúl López, Benito)- 12 muestras- 5 horas de medida

### Química Inorgánica

-Fernando Carrillo (M<sup>a</sup> Paz)- 1 muestra- 1 hora de medida

## **23-FLUORESCENCIA-TIEMPOS DE VIDA (11 muestras, 6 horas de uso, 15 horas de medida, 8 horas de servicio de técnico, 3 horas de preparación de muestras)**

### Química Analítica

-Angel Ríos

Cristina Montes- 3 muestras, 1 hora de uso de fluorímetro, 4 horas de medida de tiempos de vida, 3 horas de servicio de técnico

Ester Pinilla- 2 muestras, 1 hora de uso de fluorímetro, 3 horas de medida de tiempos de vida, 2 horas de servicio de técnico

### Química Inorgánica

-Félix Jalón (Gema Durá)- 1 muestra, 1 hora de uso de fluorímetro, 1 hora de medida de tiempos de vida

-Fernando Carrillo (M<sup>a</sup> Paz)- 1 muestra, 1 hora de uso de fluorímetro, 1 hora de medida de tiempos de vida

## **26-HORAS DE SERVICIO DE TÉCNICO (11 muestras, 29 horas)**

### Mineralogía Aplicada

-Carlos Sánchez-Beatriz Cabañas- 3 muestras-1 hora

### ETS Caminos

-Vicente Navarro (Laura Asensio)- 3muestras- 9 horas

### Empresas

-César Pedrajas- 3 muestras- 9 horas

-Cekesa- 2 muestras- 10 horas

## **27-PREPARACIÓN GENERAL DE MUESTRAS (33 muestras, 11 horas de preparación)**

Secado, molienda y tamizado de muestras de diferentes usuarios

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

-Preparación previa de las muestras de análisis, medidas y acondicionamiento de equipos= **1488 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 2022



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

## IRICA-SERVICIO DE INSTRUMENTACIÓN- RESUMEN 2022

### TÉCNICAS INSTRUMENTALES EN SERVICIO

**1-2-3-DRX-XPRT MPD-BRUKER-RBRUKER (577 muestras, 372 horas de medida, 145 horas de preparación, 86 horas de interpretaciones, 4 horas de AO, 96 horas de acondicionamiento del equipo)**

#### Mineralogía Aplicada

-Anselmo Acosta-(José Manuel (Kolasol), Sagrario Salgado-Maite)-30 muestras-14 horas de medida  
-Carlos Sanchez- 8 muestras- 2 horas de medida

#### Ingeniería Química

-Justo Lobato-(Sergio Díaz Abad, Lais, Iñaki Requena)-12 muestras- 18 horas de medida  
-Rafael Camarillo Blas-Jesusa Rincón- Fabiola Martinez-Oscar Andrade-Victor Dato (CC Ambientales-Toledo)- 15 muestras- 9 horas de medida  
-Paula Sanchez Paredes (Marina Pinzon García, Javier Cencerrero)- 31 muestras- 12 horas de medida  
-Manuel A. Rodrigo (Andrea Arias, Yelitza Delgado)- 14 muestras- 7 horas de medida  
-José Villaseñor (Irene Acosta Hdez)- 34 muestras- 11 horas de medida  
-Juan Fco Rodriguez (Daniel López Pedrajas, MCarmen Montano, Anselmo Acosta)- 22 muestras- 9 horas de medida- 4 interpretaciones  
-Javier Llanos (alvaro Ramirez Vidal, Yelitza Delgado)- 19 muestras- 16 horas de medida  
-Maria Luz Sanchez Silva (Angel Alcazar, Rafael O. Klee)- 25 muestras- 9 horas de medida  
-Manuel Carmona (Inma Moraleta (Técnicas Reunidas)- 16 muestras- 4 horas de medida

#### Física Aplicada

-Marco Antonio López-1 muestra- 1 hora de medida  
-Oscar Juan- 4 muestras- 4 horas de medida  
-Juan Pedro Andrés- (Sheila-Javier)- 19 muestras- 13 horas de medida  
-José Angel de Toro-Benito-Pierfrancesco- 3 muestras- 3 horas de medida

#### Química Orgánica

-Ester Vázquez- Maria Antonia Herrero (Viviana González, Antonio M. Rodriguez, Carlos Rivera)-37 muestras- 32 horas de medida- 1 interpretación

#### Química Inorgánica

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

#### Química Analítica

- Maria Jesús Villaseñor (Manuel Bartolomé)- 12 muestras- 5 horas de medida- 8 interpretaciones
- Douhal Abderrazzak (Mario Gutierrez, Soumyadipta Rakshit)-59 muestras- 25 horas de medida

#### Química Física

- Beatriz Cabañas (Alberto Moreno)- 14 muestras- 5 horas de medida- 2 interpretaciones
- Alfonso Aranda (Gabriela)- 1 muestra- 3 horas- 1 interpretación

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

- Magín La Puerta (Amparo Pazo, Esperanza Monedero, Indira, Carlos Merino)- 41 muestras- 24 horas de medida-5 interpretaciones
- Gemma Herranz (Javier Hidalgo, Alberto Gallego, Matías Fernández)- 14 muestras- 11 horas de medida

#### Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén

- Pablo Higuera -4 muestras- 1 hora de medida
- Teresa Cuberes- 9 muestras- 9 horas de medida

#### Facultad de Letras

- David Gallego-Jesús Molero- 18 muestras- 5 horas de medida- 18 interpretaciones
- Maria Rosario Garcia Huerta-Cristina Peña- 15 muestras- 7 horas de medida- 5 interpretaciones

#### Facultad de Educación (Albacete)

- Juan José Gómez Alday (Diego Salcedo)- 5 muestras- 2 horas de medida- 5 interpretaciones

#### Empresas

- César Pedrajas- 32 muestras- 7 horas de medida- 35 interpretaciones- 15 AO
- Oppida-Ayto Albadalejo-David Guirao-16 muestras- 4 horas de medida
- CEKESA- 2 muestra- 1 hora de medida- 2 interpretaciones
- Ikergune- 1 muestra- 1 hora de medida- 1 interpretación

Acondicionamiento del Equipo- 48 muestras-96 horas de medida

## **5- FLUORESCENCIA DE RAYOS X (137 muestras, 146 horas de medida, 69 horas de preparación, 86 pastillas, 87 PPC, 96 horas de acondicionamiento del equipo)**

### Mineralogía Aplicada

-Anselmo Acosta-Sagrario Salgado-Maite-14 muestras- 11 horas de medida- 10 pastillas- 12 pérdidas por calcinación

-Carlos Sánchez-7 muestras- 4 horas de medida- 7 pastillas- 7 pérdidas por calcinación

-Carlos Sánchez-Beatriz Cabañas- 3 muestras-1 hora de medida- 3 pastillas- 3 pérdidas por calcinación

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

-Francisco Jesús Garcia Navarro (Caridad Pérez de los Reyes, Sandra Bravo)-2 muestras- 2 horas de medida- 1 pastilla-2 pérdidas por calcinación

### Ingeniería Química

-Juan Francisco Rodriguez- 1 muestra- 1 horas de medida- 1 pastilla- 1 pérdida por calcinación

### CC Medioambientales Toledo

-Jacinto Alonso- 7 muestras- 5 horas de medida- 7 pastillas- 7 pérdidas por calcinación

### Facultad de Letras

-David Gallego-Jesús Molero- 18 muestras- 6 horas de medida- 18 pastillas- 18 pérdidas por calcinación

-Maria Rosario Garcia Huerta- 2 muestra- 2 hora de medida- 2 pastillas- 2 pérdidas por calcinación

### E.T.S. Industriales

-Magín La Puerta-esperanza Monedero- 1 muestra- 1 hora de medida- 1 pastilla- 1 pérdida por calcinación

### Facultado de Educación (Albacete)

-Juan José Gomez Alday (Diego Salcedo)- 2 muestras- 1 hora de medida- 2 pastillas- 2 pérdidas por calcinación

### Máster U. Química (LATI)

6 muestras- 3 horas de medida-4 pastillas- 4 pérdidas por calcinación

#### Empresas

- Ikergone, A.I.E. (Jesús Rincón)- 7 muestras- 3 hora de medida- 7 pastillas- 7 pérdidas por calcinación
- César Pedrajas- 9 muestras- 5 horas de medida- 9 pastillas- 9 pérdidas por calcinación
- Cekesa- 2 muestras- 1 horas de medida- 2 pastillas- 2 pérdidas por calcinación
- Oppida-Ayto Albadalejo-David Guirao-10 muestras-4 horas de medida-10 pastillas-10 pérdidas por calcinación

Acondicionamiento del equipo- 48 muestras-96 horas

#### **6- ATD-TG (106 muestras, 201 horas de medida, 36 horas de preparación, 96 horas de acondicionamiento del equipo)**

##### Prácticas de Empresa (Facultad de CC Químicas)

- Chahrazad Bakhtaoui- 10 muestras-20 horas

##### Química Inorgánica-Prácticas QIES

- Félix A. Jalón-4 muestras- 4 horas

##### Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén

- Teresa Cuberes- 7 muestras- 7 horas

##### Ambientales Toledo

- Jacinto Alonso- 23 muestras- 46 horas
- Jacinto alonso-Teresa Cotes (U Jaen)- 14 muestras- 28 horas

Acondicionamiento del equipo- 48 muestras-96 horas

#### **7-DSC-TGA-MASAS (39 muestras, 76 horas de medida, 20 horas de preparación)**

##### Química Orgánica

- Este Vázquez -M<sup>a</sup> Antonia Herrero (Antonio M. Rodriguez, Carlos Rivera)- 22 muestras- 42 horas de medida

##### Ingeniería Química

- Juan Francisco Rodriguez- 1 muestra- 2 horas de medida

#### Química Física

- Beatriz Cabañas- 3 muestras- 6 horas de medida
- Pilar Martín (Inma Aranda)-2 muestras- 4 horas de medida

#### ETS Industriales

- Magín La Puerta (Amparo Pazo)- 1 muestra- 2 horas de medida

#### Facultad de Letras (Ciudad Real)

- Rosario García Huerta- 1 muestra- 2 horas de medida

#### Máster U. Química (LATI)

- 4 muestras- 8 horas de medida

#### Empresas

- César Pedrajas- 4 muestras- 8 horas de medida
- Ikergune- 1 muestra- 2 horas de medida

### **8-TGA-TA-50 (6 muestras, 3 horas de preparación)**

#### Mineralogía Aplicada

- Anselmo Acosta- Sagrario Salgado-Maite- 1 muestra

#### Ingeniería Química

- Maria Luz Sanchez (Alvaro Ramirez Vidal)- 5 muestras

### **9- INFRARROJOS (8 horas autoservicio, 61 muestras del SI, 12 horas de medida, 11 horas de preparación)**

#### Química Orgánica

- Ester Vázquez-Maria Antonia Herrero-Sonia Merino (Antonio M. Rodríguez, Josué Muñoz, Carlos Martín)- Autoservicio- 21 muestras- 4 horas
- SI-39 muestras-4 horas

#### Química Inorgánica (prácticas QIES)

- Félix A. Jalón (Gema Durá)-Autoservicio-8 muestras- 4 horas



#### Química Analítica

Angel Ríos -Mohammed Zougagh ( Ester Pinilla, Oscar del Fresno)-SI-3 muestras- 1 hora

Douhal Abderrazak (Mario Gutierrez)- SI- 4 muestras- 1 hora

Máster de Gestión- Facultad CC Químicas- SI- 6 muestras- 2horas

#### ETS Industriales

-Magín La Puerta (Carlos Merino)- SI-2 muestras- 1hora

#### E.P. Almadén

-Teresa Cuberes- SI- 7 muestras- 2 horas

#### EMPRESAS

-Ikergune- SI- 1 muestra- 1hora

### **10-ACCUPYC (35 muestras, 9 horas de medida, 6 horas de preparación)**

#### Mineralogía Aplicada

-Anselmo Acosta- Sagrario Salgado-Maite- 2 muestras

#### Ingeniería Química

-Juan Fco Rodriguez (Daniel López Pedrajas, Fernando Carrascosa)- 5 muestras

-Ana M<sup>a</sup> Borreguero (Luis Vinuesa)- 2 muestras

-Manuel Carmona-Miguel Manuel Roldán- 1 muestra

-Justo Lobato-Iñaki Requena- 2 muestras

#### ETS Industriales

-Gemma Herranz (Alberto Gallego)- 1 muestra

Máster U. Química (LATI)- 2 muestras

#### Empresas

-Cekesa- 14 muestras

-Cesar Pedrajas- 3 muestras

-Ikergune-3 muestras

## **11-SEDIGRAPH (7 muestras, 4 horas de medida, 3 horas de preparación, 8 horas de acondicionamiento de equipo)**

Mineralogía Aplicada

-Anselmo Acosta-Sagrario Salgado-Maite-1 muestra

I Química

-Manuel Carmona-Miguel Manuel Roldán- 1 muestra

-Justo Lobato (Iñaki Requena)-2 muestras

Industriales

-Gemma Herranz (Alberto Gallego)- 1 muestra

Máster U. Química (LATI)-2 muestras

Empresas

-Cekesa- 14 muestras

-Cesar Pedrajas-3 muestras

-Ikergune-3 muestras

Acondicionamiento- 8 horas

## **12-MEDIDA DEL COLOR (3 muestras, 2 horas de preparación de muestras)**

Mineralogía Aplicada

-Anselmo Acosta-1 muestra

Empresas

-Cekesa-2 muestras

**13-BET (26 muestras BET, 91 muestras Isotherma, 702 horas de desgasificación, 104 horas de medida BET, 728 horas de medida Isotherma, 59 horas de preparación de muestras)**

Química Orgánica

-Ester Vázquez – M<sup>a</sup> Antonia Herrero (Antonio M. Rodriguez)- 3 muestras Isotherma

Ingeniería Química

-Justo Lobato (Iñaki Requena)- 2 muestras Isotherma

-Paula Sánchez (Javier Cencerrero)- 24 muestras Isotherma

-M<sup>a</sup> Luz Sánchez (David Cantero)- 1 muestra Isotherma

-Rafael Camarillo- Jesusa Rincón (Ambientales Toledo) (Oscar Andrade)- 5 muestra BET

-Javier Llanos-(Alvaro Ramirez Vidal)-28 muestras Isotherma

Química Física

-Pilar Martin Porrero- 1 muestra Isotherma

Química Analítica

-Douhal Abderrazak-Mario Gutierrez- 6 muestras BET

Máster U. Química (LATI)- 3 muestras Isotherma

Empresas

-Cekesa- 2 muestras Isotherma

-César Pedrajas- 15 muestras BET

-Exide T-27 muestras Isotherma

**14-HSM-MICROSCOPIA DE CALEFACCIÓN (30 muestras, 69 horas de medida, 15 horas de preparación de muestra)**

Industriales

- Esperanza Monedero-4 muestras- 8 horas de medida

-Magín La Puerta-(Amparo Pazo)- 16 muestras-44 horas de medida

Mineralogía

-Anselmo Acosta-Sagrario Salgado-Maite-8 muestras- 15 horas de medida

U. La Laguna  
-J. M. Cáceres-2 muestras-2 horas de medida

### **17-HRSEM (9 muestras)**

Química Física  
-Pilar Martín Porrero-3 muestras

I Química  
-Manuel Carmona-Inma Moraleda (Técnicas Reunidas)-6 muestras

### **19-DLS-Z-POTENCIAL (4 muestras, 2 horas de preparación)**

Química Orgánica  
-Ester Vázquez-Antonio M. Rodriguez- 2 muestras

Física Aplicada  
-José Ángel de Toro-Benito-Raul-2 muestras

### **20-RAMAN (27 muestras, 13 horas de medida, 3 horas de datos, 14 horas de preparación)**

Química Orgánica  
-Victoria Gómez- 8 muestras- 1 hora de medida

Química Analítica  
-Angel Ríos-Mohammed Zoughah-Ester Pinilla-Oscar del Fresno- 3 muestras- 1 hora de medida

ETS Industriales  
-Magín La Puerta-Carlos Merino- 4 muestras- 1 hora de medida-2 horas de datos

### I Química

-Manuel Carmona-Inma Moraleda (Técnicas Reunidas)-12 muestras-10 horas de medida-3 horas de datos

## **22-UV-VIS (44 muestras, 7 horas de medida, 8 horas de preparación de muestras)**

### Física Aplicada

-Jose Angel de Toro (Raúl López, Benito)- 6 muestras- 1 hora de medida

### Química Orgánica

-Ester Vázquez- Maria Antonia Herrero- Carlos Rivera- 38 muestras-6 horas de medida

## **23-FLUORIMETRO-TIEMPOS DE VIDA (195 muestras, 25 horas de uso, 9 horas de medida de tiempos de vida, 65 horas de preparación de muestras)**

### I Química

-Juan Francisco Rodriguez- Maria del Carmen Montano-184 muestras-23 horas de uso

### Química Inorgánica

-Félix Jalón (Gema Durá)- 10 muestra, 1 hora de uso, 8 horas de medida de tiempos de vida

-Fernando Carrillo-Blanca- 1 muestra, 1 hora de uso, 1 hora de medida de tiempos de vida

## **26-HORAS DE SERVICIO DE TÉCNICO (71 horas)**

Química Inorgánica  
-Félix Jalón-3 horas

ETS Industriales  
-Magín La Puerta-Esperanza Monedero- 1 hora

Facultad de Educación (Albacete)  
-Juan José Gómez Alday-Diego Salcedo- 3horas

Máster U. de Química (LATI)- 40 horas

Empresas  
-César Pedrajas- 12 horas  
-Cekesa- 2 muestras- 10 horas  
-Ikergune- 2 horas

## **27-PREPARACIÓN GENERAL DE MUESTRAS (58 horas de preparación)**

Mineralogía Aplicada  
-Anselmo Acosta- 8 horas

E Agrónomos  
-Francisco Jesús Garcia- 1 hora

IQuímica  
-Paula Sánchez Paredes-Marina Pinzón- 1 hora  
-Manuel Carmona-Inma Moraleda (Técnicas Reunidas)- 4 horas

EP Almadén  
Teresa Cuberes- 14 horas

Facultad de Educación (Albacete)  
-Juan José Gómez Alday-Diego Salcedo-2 horas

Empresas

-Cesar Pedrajas-13 horas  
-Ikergune-5 horas  
-Cekesa-4 horas  
-Oppida-Ayto Albaladejo-David Guirao-6 horas

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

-Preparación previa de las muestras de análisis, medidas y acondicionamiento de equipos= **1575 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 2023



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