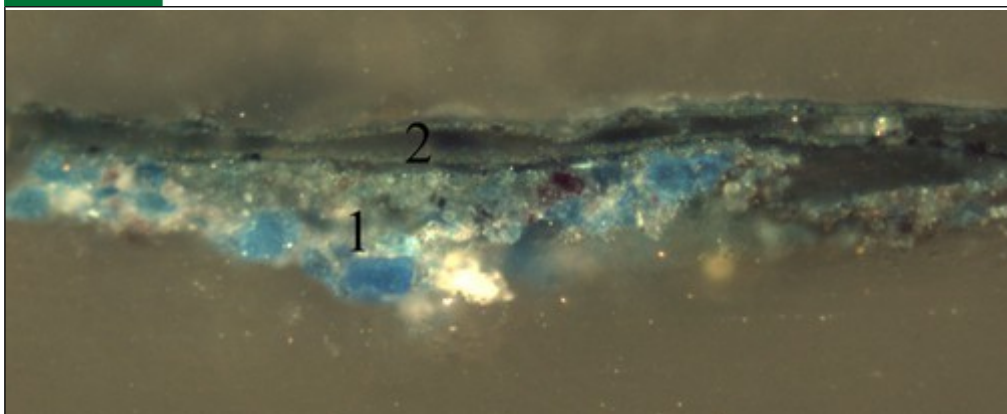




Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico  
**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE**



ESTUDIO ESTRATIGRÁFICO DE CAPAS PICTÓRICAS

**Conjunto pictórico Casa Arguijo  
(SEVILLA)**

Abril, 2014

## 1. INTRODUCCIÓN

Las siguientes muestras se han tomado en el curso de la intervención como complemento a las realizadas en el estudio previo incluido en el proyecto. Para la realización de este estudio se han analizado siete muestras de policromía de la obra. El fragmento de pintura se embute en una resina de metacrilato y se pule perpendicularmente para obtener la sección transversal. En esta sección se analiza tanto la capa de preparación como las de pintura.

Las muestras corresponden a dos obras, Zeus y Temis.

## 2. MATERIAL Y MÉTODO

### 2. 1. Descripción de las muestras.

**ARG-ZEUSQ1.**Repinte. Blanco amarillento. Ojo sobre báculo de Zeus.

**ARG-ZEUSQ2.** Rojo. Mujer de Zeus. Hombro izquierdo del manto.

**ARG-ZEUSQ3.** Azul. Cielo con repinte.

**ARG-ZEUSQ4.** Carnación. Repinte del hombro izquierdo del ángel.

**ARG-ZEUSQ5.** Verde. Zona vegetal a los pies de Zeus.

**ARG-TEMQ6.**Carmín túnica.

**ARG-TEMQ7.** Azul. Cielo con repinte.





Figura 1. Localización de las muestras

## 2.2. Métodos de análisis

- Examen preliminar con el microscopio estereoscópico.
- Observación al microscopio óptico con luz reflejada de la sección transversal (estratigrafía) de la muestra con el fin de determinar la secuencia de estratos así como el espesor de los mismos.
- Estudio al microscopio electrónico de barrido (SEM) y microanálisis elemental mediante energía dispersiva de Rayos X (EDX) de las estratigrafías, para la determinación de la composición elemental de los pigmentos y cargas inorgánicas.

### 3. RESULTADOS

#### Muestra: ARG-ZEUSQ1

**Descripción:** Ojo sobre báculo de Zeus (figura 2).

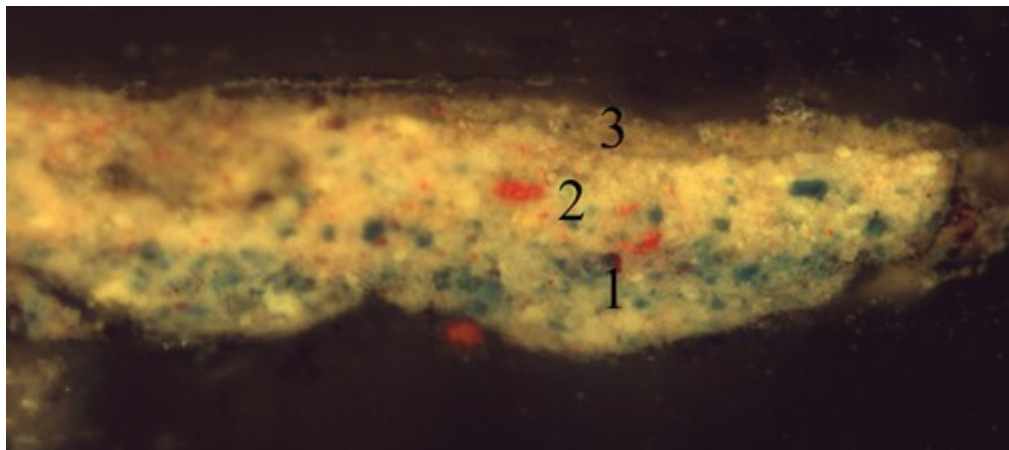


Figura 2. Estratigrafía de la muestra ARG-ZEUSQ1X20

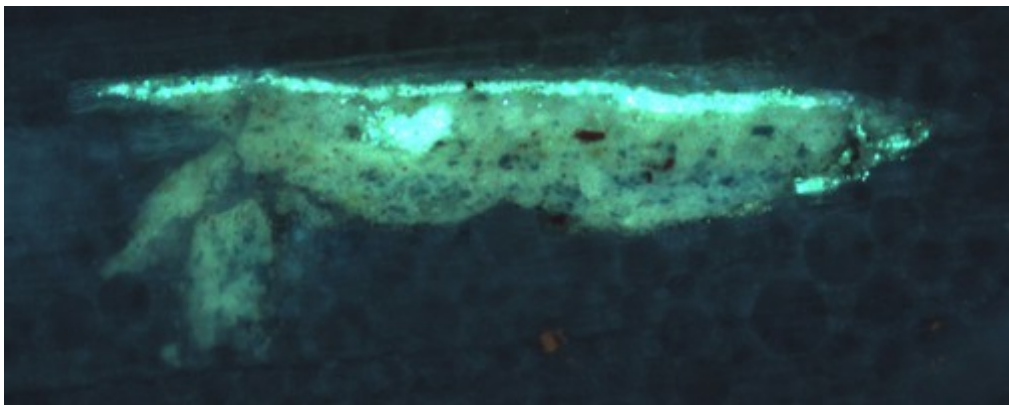


Figura 3. Fotografía al microscopio óptico con luz ultravioleta en de la muestra ARG-ZEUSQ1

#### **ESTRATIGRAFÍA** (de abajo a arriba):

1) La capa 1 está compuesta por blanco de plomo abundante con granos de color azul de azurita y en menor cantidad granos de yeso. El espesor alcanza un máximo de 200  $\mu\text{m}$ .

2) La capa 2 contiene abundantes granos de blanco de plomo acompañados de granos naranjas de bermellón y granos azules de azurita. Tiene un espesor medio de 75  $\mu\text{m}$ .

3) La capa 3 está compuesta por blanco de plomo, blanco de cinc y en menor cantidad granos de tierras rojas. El espesor es de 20  $\mu\text{m}$ . La fluorescencia que se observa con iluminación UV es característica del compuesto empleado.

**Muestra: ARG-ZEUSQ2**

**Descripción:** Mujer de Zeus. Hombro izquierdo del manto (figura 4).

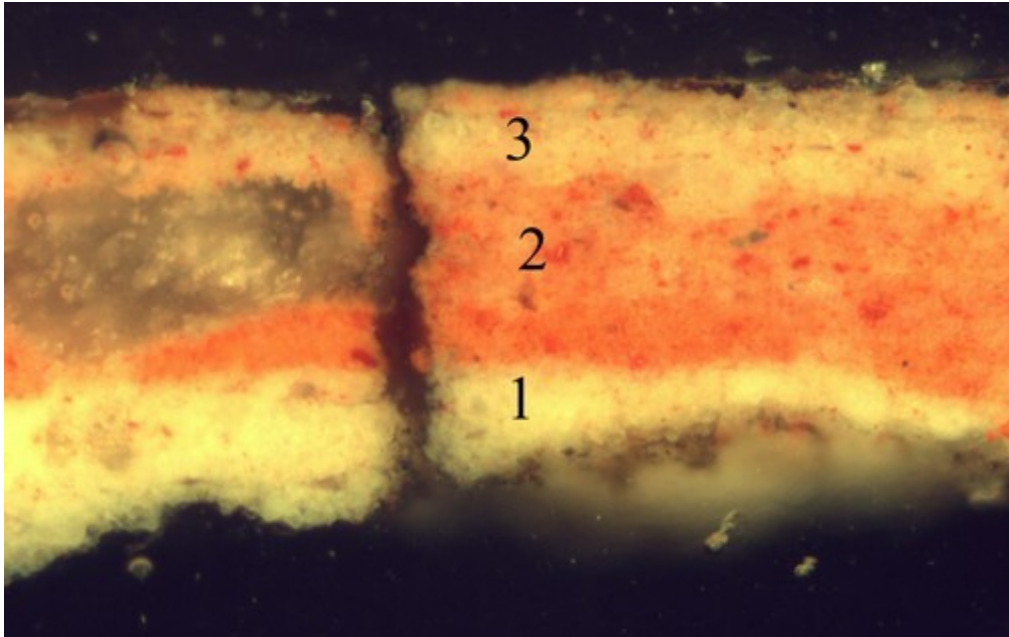


Figura 4. Estratigrafía de la muestra ARG-ZEUSQ2.

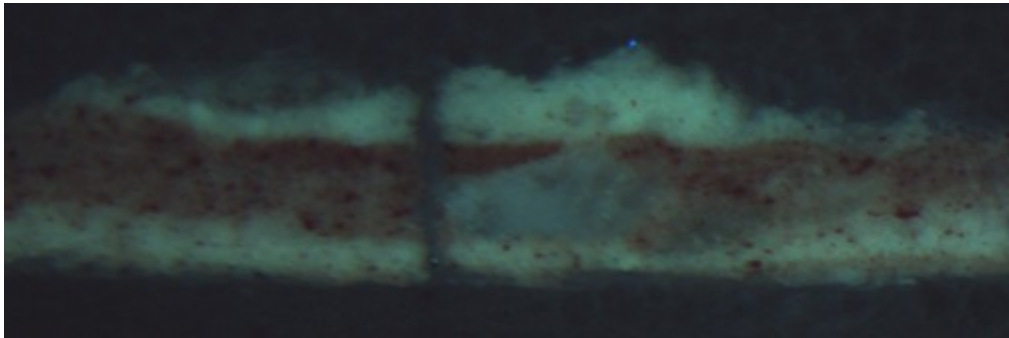


Figura 5. Fotografía al microscopio óptico con luz ultravioleta en de la muestra ARG-ZEUS2

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo a arriba):

- 1) En la capa 1 se identifican abundantes granos de blanco de plomo con algunos granos de cuarzo. El espesor máximo es de 100  $\mu\text{m}$ .
- 2) La capa de color naranja está compuesta por blanco de plomo y bermellón con granos de yeso. Tiene un espesor de 250  $\mu\text{m}$ .
- 3) La capa 3 contiene abundantes granos de blanco de plomo con granos de yeso, granos de cuarzo y bermellón. El espesor oscila entre 75 y 120  $\mu\text{m}$ .

**Muestra: ARG-ZEUSQ3**

**Descripción:** Cielo con repinte (figura 6).

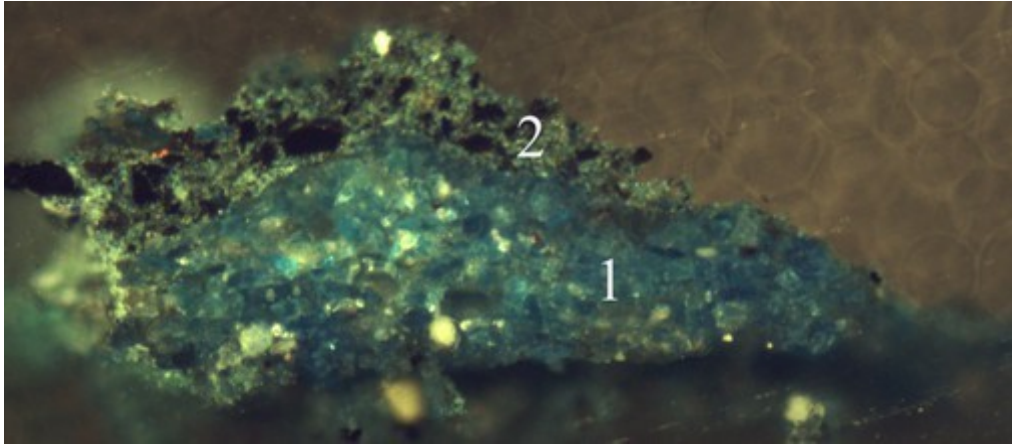


Figura 6. Estratigrafía de la muestra ARG-ZEUSQ3.



Figura 7. Fotografía al microscopio óptico con luz ultravioleta en de la muestra ARG-ZEUS3

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo a arriba):

- 1) En la capa 1 se identifican abundantes granos de azurita con granos de blanco de plomo.
- 2) La capa 2 está compuesta por aluminosilicatos férrico (tierras) con granos de yeso y grandes granos de negro de hueso.

**Muestra: ARG-ZEUSQ4**

**Descripción:** Carnación. Repinte del hombro izquierdo del ángel (figura 8).



Figura 8. Estratigrafía de la muestra ARG-ZEUSQ4.

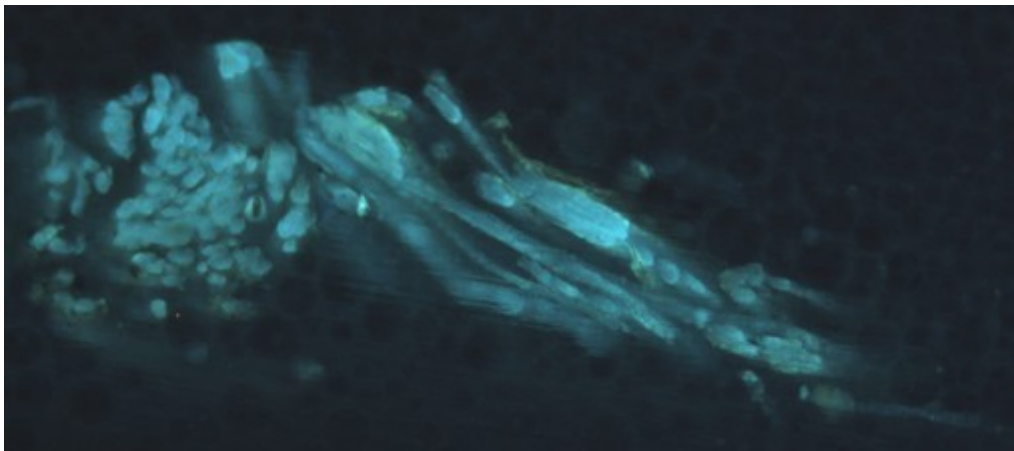


Figura 9. Fotografía al microscopio óptico con luz ultravioleta en de la muestra ARG-ZEUS4

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo a arriba):

Estrato de espesor máximo medido de 400  $\mu\text{m}$ . Formada principalmente por tierras rojas con blanco de plomo y escasos granos de yeso.

**Muestra: ARG-ZEUSQ5**

**Descripción:** Verde. Zona vegetal a los pies de Zeus (figura 10).

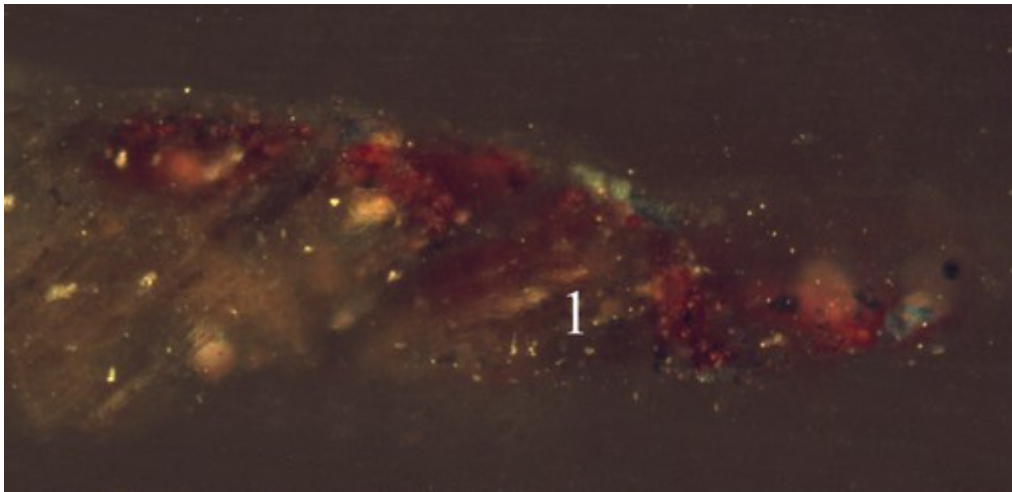


Figura 10. Estratigrafía de la muestra ARG-ZEUSQ5.

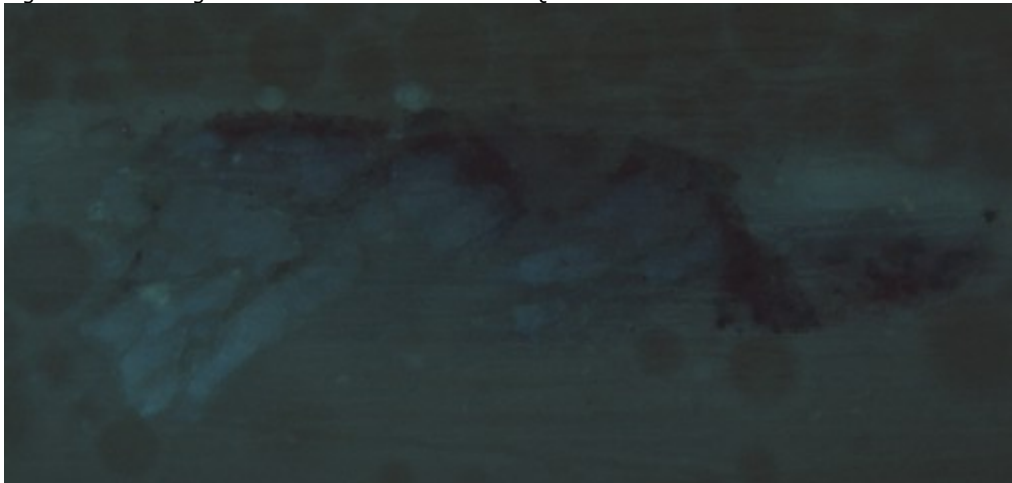


Figura 11. Fotografía al microscopio óptico con luz ultravioleta en de la muestra ARG-ZEUS5

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo a arriba):

Estrato de formado por mezcla de laca roja, granos de azurita, blanco de plomo y granos de negro hueso.



**Muestra: ARG-TEMQ6**

**Descripción:** Túnica de color carmín (figura 12).

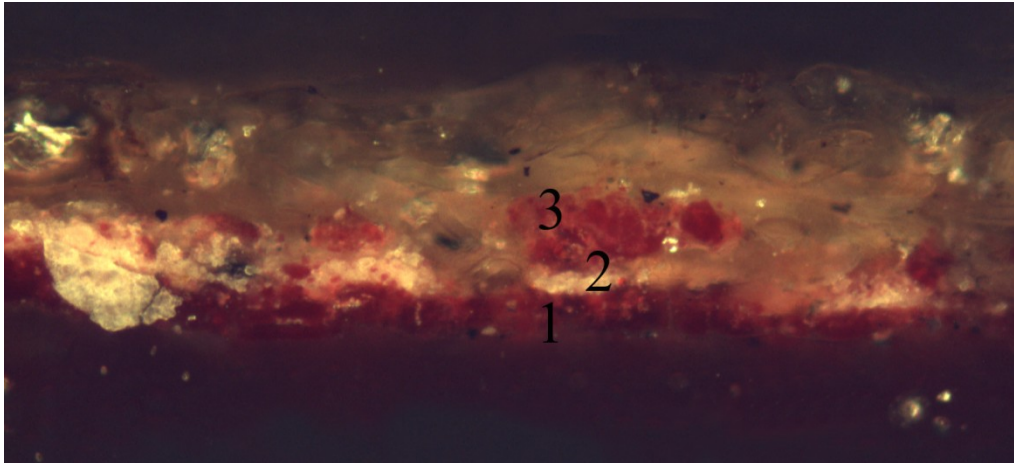


Figura12. Estratigrafía de la muestra ARG-ZEUSQ6.

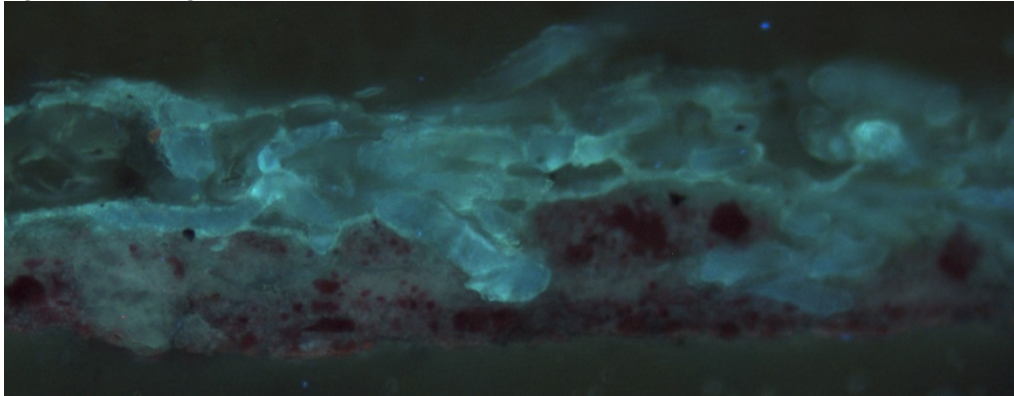


Figura 13. Fotografía al microscopio óptico con luz ultravioleta en de la muestra ARG-ZEUS6

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo a arriba):

Capa de color rosáceo, laca roja con alúmina y calcita acompañada de granos de negro de hueso.

2) Capa blanca compuesta por granos de blanco de plomo.

3) Capa de color rosáceo, laca roja con alúmina y calcita acompañada de granos de negro de hueso.

**Muestra: ARG-TEMQ7**

**Descripción:** Cielo repinte (figura 14).

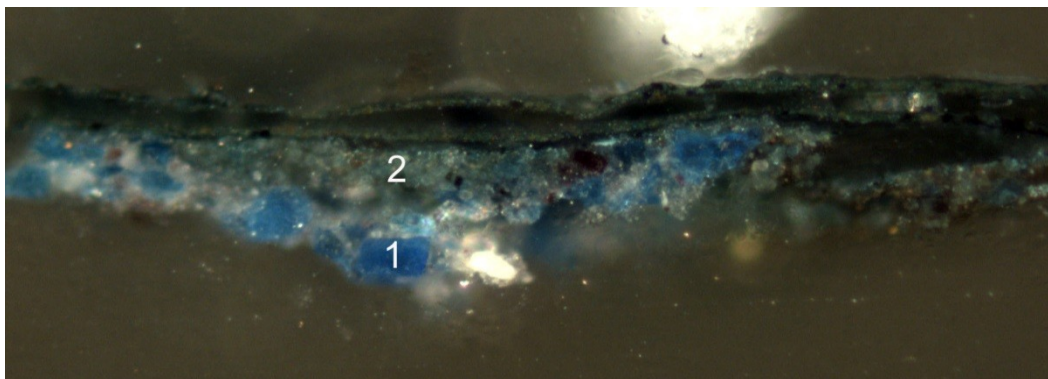


Figura14. Estratigrafía de la muestra ARG-TEMQ7.

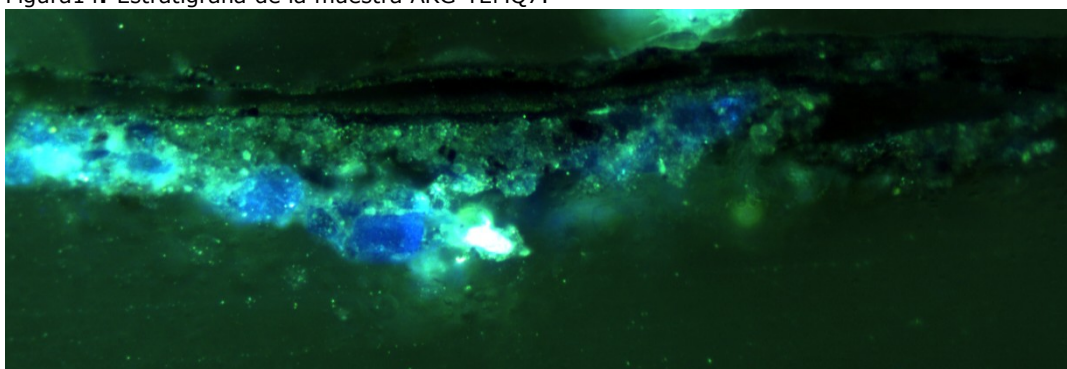


Figura 15. Fotografía al microscopio óptico con luz ultravioleta en de la muestra ARG-TEM7

**ESTRATIGRAFÍA** (de abajo a arriba):

Capa 1 compuesta por azurita blanco de plomo, granos de tierras rojas y algunos granos de yeso con laca roja.

2) Capa 2 muy fina compuesta por dos capas de azurita, negro sombra y granos de tierras rojas.

**4. CONCLUSIONES**

En ninguna de las muestras analizadas se detecta capa preparatoria. Los pigmentos empleados son:

- Rojo: Laca roja, tierras rojas, bermellón.
- Blanco: Blanco de plomo, blanco de cinc.
- Azul: Azurita.
- Ocre: tierras sombra.
- Negros: negro de hueso.
- Carga: yeso, calcita.

**EQUIPO TÉCNICO**

**Estudio Estratigráfico**

Auxiliadora Gómez Morón

Laboratorio de Química

Centro de Inmuebles, Obras e Infraestructuras. IAPH