

# Ciencia y arqueología

Trabajo realizado después del estudio de Extractos del artículo escrito por Véronique Wright en 2010 en el Boletín del IFEA Instituto Francés de Estudios Andinos que se puede ver en el sitio internet

[http://www.ifeanet.org/publicaciones/boletines/39\(2\)/299.pdf](http://www.ifeanet.org/publicaciones/boletines/39(2)/299.pdf)

## Por la clase de Terminal científica del instituto Ronarc'h de Brest en abril 2013

**Objetivo** : Realizar pruebas microquímicas y una prueba hematológicas para detectar la presencia o no de unas materias orgánicas e inorgánicas como se puede hacer de verdad en arqueometría.



*En pinturas mochicas se puede encontrar huellas de sangre animal y humana.*

**La prueba de Kastle-Meyer** es una prueba forense preliminar, en la que se usa el indicador químico fenoltaleína. Se fundamenta en la actividad, similar a una peroxidasa, de la **hemoglobina en la sangre**, para catalizar la oxidación de la fenoltaleína que es visible por su color rosado .

*Aquí la cerámica fue manchado de sangre animal*



*En pinturas mochicas se puede encontrar una cola proteínica de origen animal o almidón.*

**El Reactivo de Biuret** es aquel que detecta la presencia de proteínas, péptidos cortos y otros compuestos con dos o más enlaces peptídicos en sustancias de composición desconocida. Si la mezcla de la sustancia con 2 centímetros cúbicos de solución de hidróxido de sodio al 20% y 5 gotas de solución de sulfato cúprico diluida al 1% se torna de color violeta indica la presencia de proteínas.

**El lugol** es una disolución de yodo molecular  $I_2$  y yoduro potásico KI en agua destilada. Sirve para identificar polisacáridos como los almidones, glucógeno y ciertas dextrinas formando un complejo de distintos colores.

*Aquí los cachitos de pinturas contienen en efecto una cola proteínica - clara de huevo- pero no contienen almidón.*



*En pinturas mochicas se puede encontrar calcita para mejorar la cohesión de la mezcla y su recubrimiento sobre el soporte.*

**El ácido** La mejor propiedad para identificar a la calcita es el test del ácido, pues este mineral siempre produce efervescencia con los ácidos *la calcita ( $CaCO_3$ ) para mejorar la cohesión de la mezcla y su recubrimiento sobre el soporte.*

*Aquí los cachitos de pinturas contienen en efecto calcita.*

