

## “FALSA INFORMACION” por Julio Gómez

Durante el aprendizaje teórico, y a veces también práctico, los estudiantes de cerámica se encuentran muchas veces con el problema que se me ocurrió llamar “**falsa información**”.

En los primeros años de mi formación profesional fui varias veces “víctima” de esa **falsa Información**. Al no tener los conocimientos necesarios para poder evaluarla, el estudiante o aficionado está siempre expuesto a asimilarla y existe, generalmente, la actitud de confiar en ella porque está escrita en algún libro o revista (lo cual en la práctica no es ninguna garantía) o porque es transmitida por alguna persona que parece confiable.

Esa **falsa información**, recibida durante el período de aprendizaje de la cerámica, se traduce en algún momento en problemas que entorpecen la tarea del estudiante y/o aficionado y terminan, indefectiblemente, en decepciones y frustraciones.

Observando, e investigando, como se produce esta **falsa información** pude determinar dos modalidades:

1) Cuando es una actitud deliberada o de mala fe se produce el engaño procurando demostrar conocimientos, vender algo, ocultar algún secreto o simplemente por el gusto de hacerlo. Afortunadamente no son los casos más frecuentes.

2) Cuando se produce en forma involuntaria, siendo la forma más generalizada, se puede atribuir a la ignorancia, negligencia o irresponsabilidad de quienes la transmiten. Entre estos casos vemos la transcripción bibliográfica de las versiones u opiniones de otros autores, sin la verificación práctica correspondiente, pudiendo establecerse de esta manera una peligrosa cadena de **falsa información** con el subsiguiente perjuicio para los estudiantes y/o aficionados. Esta problemática siempre fue para mí un motivo de preocupación pues en los últimos treinta años he detectado tanta cantidad de **falsa información** como para escribir varios libros (tal vez algún día lo haga).

Tengo bien claro que este no es un tema simpático y que a algunas personas les molesta mucho cuando se habla de ello, pero me parece mucho menos simpático, y en este caso me molesta a mí, que se engañe a quien quiere aprender.

Aconsejo a los estudiantes y aficionados que consulten a sus maestros y/o verifiquen, mediante ensayos prácticos, lo que hayan leído u oído, antes de iniciar alguna obra o proyecto de importancia y luego saquen sus propias conclusiones. Espero que estas advertencias sean de utilidad y sirvan como aporte para mejorar el nivel de nuestra cerámica.



### Comentario de la fotografía anterior

En el año 1998, en el N° 12 de la revista "Nueva Cerámica" (Argentina) fue publicado un artículo denominado "Reglas para experimentar con esmaltes comerciales", desde donde se indicaba el uso de algunos materiales para bajar el punto de fusión de dichos esmaltes. Algunos lectores, desprevenidos, procuraron conseguir esos materiales y grande fue su sorpresa al enterarse, por sus proveedores habituales, que no existían en el mercado aunque ninguno de ellos les explicó que tampoco existían en la práctica. Después, algunos de estos proveedores, me llamaron para consultarme acerca de donde conseguirlos y les recomendé que recurrieran a la autora del citado artículo para obtener mayor información.

Esta anécdota, que puede resultar graciosa, es un claro ejemplo de **falsa información** y sirvió de inspiración para la ilustración fotográfica del anterior artículo.

En mi revista "Cerámica" N° 5 (Mayo de 2000) fue publicado un artículo titulado "Esmaltes sin plomo-no alcalinos" que ustedes podrán leer a continuación:

#### "ESMALTES SIN PLOMO - NO ALCALINOS"

Hace ya muchos años que este tema me preocupa. He intentado por diversos medios (charlas técnicas, artículos en revistas, etc.) esclarecer una serie de conceptos y criterios erróneos o simplemente desactualizados y que todavía hoy siguen en circulación. Me he propuesto no desanimarme y confío en que algún día será escuchado.

Mis observaciones son el producto de una gran cantidad de experiencias de las cuales fui testigo y a veces coprotagonista, durante mi larga actuación como asesor técnico y/o docente. Estas experiencias están relacionadas, en la mayoría de los casos, al estudio y/o clasificación de los esmaltes cerámicos de hasta 1100° C y horneados en atmósferas neutras u oxidantes.

La enseñanza de la tecnología de los esmaltes cerámicos a nivel de cerámica artística, artesanías y pequeños talleres de producción e impartida a través de cursos, seminarios, libros o revistas ha utilizado, en la mayor parte de los casos, el desarrollo característico de algunos óxidos colorantes en esmaltes típicos de alto plomo y alcalinos, comparando, de manera didáctica, los diferentes tipos de coloración o tonalidades obtenidas. Se estudian el blanco y el negro ignorando la infinita gama de grises, con un agravante, pues este criterio se ha hecho extensivo al estudio de los esmaltes por su composición, denominando esmaltes con plomo (plúmbicos) a los de alto contenido de plomo y llamando alcalinos a los que no contienen plomo y siempre olvidándose de los intermedios (**esmaltes sin plomo-no alcalinos**) que en la actual tecnología cerámica van constituyendo mayoría. También, erróneamente, se utiliza el mismo criterio como método de diagnóstico y es muy común oír o leer que si agregamos algún porcentaje de óxido de cobre a un esmalte incoloro o blanco podemos determinar, por el color producido, si es plúmbico (verde) o alcalino (azul turquesa). Los esmaltes intermedios (**sin plomo-no alcalinos**) reaccionan con el óxido de cobre dando también color verde y son, habitualmente, confundidos con los de plomo. La falta de información o la **falsa información** son causantes de estas equívocas situaciones.

Con las finalidades de desarrollar una clasificación de los esmaltes cerámicos, más racional y actualizada, he trabajado en la recopilación de la mayor cantidad de datos posibles y a partir de ello poder publicar un resumen de los mismos para que puedan servir de guía :

#### 1) ESMALTES Y/O FRITAS CON PLOMO

- a- con bajo plomo (menos de 10%)
- b- con medio plomo (de 10 a 30%)
- c- con alto plomo (más del 30%)

Esta clasificación es totalmente estimativa y algunos fabricantes y/o proveedores dan otros valores de referencia.

#### 2) ESMALTES Y/O FRITAS ALCALINAS

Siendo los componentes alcalinos típicos los óxidos de sodio, potasio y litio, podemos considerar esmaltes y/o fritas netamente alcalinos a los que contienen porcentajes, de dichos óxidos, del 12% como mínimo (en total, no de cada uno).

#### 3) ESMALTES Y/O FRITAS MIXTOS

En el mercado cerámico podemos encontrar esmaltes y/o fritas que contienen cantidades más o menos elevadas de plomo y álcalis (en algunos casos de hasta 20% de cada uno de ellos) y que reaccionan con los óxidos colorantes de manera particular, dependiendo no solamente de los porcentajes relativos de plomo y álcalis sino también de algunos otros componentes que pudieran contener.

#### 4) ESMALTES SIN PLOMO (NO ALCALINOS)

Actualmente son los esmaltes y/o fritas más comunes en el mercado cerámico mundial. No contienen plomo y el promedio de álcalis que pueden contener no supera el 6 o 7%. Un ejercicio interesante que puedo sugerirles es el de agregar alrededor de 2 o 3% de óxido de cobre a diferentes esmaltes (transparentes incoloros o blancos, de composición conocida) y luego comparar las coloraciones y/o tonalidades obtenidas pudiendo, de esta manera, el ceramista curioso e investigador sacar sus propias conclusiones.

Para finalizar quiero agradecer al amigo Daniel Adano (ex Técnico del Departamento de Desarrollo Cerámico de Ferro Enamel Argentina) por la colaboración prestada para la preparación de este artículo.

#### COMENTARIO:

Considero que la información ofrecida en este artículo es de mucha importancia para actualizar viejos conceptos.

Es inadmisibles que a esta altura del desarrollo tecnológico se insista en clasificar a los esmaltes cerámicos en plúmbicos y alcalinos ignorando que éstos, en un plazo mediano, desaparecerán de escena siendo reemplazados por aquellos que hoy se ignoran totalmente. Es lamentable que en las escuelas de cerámica oficiales y/o privadas se siga perdiendo el tiempo enseñando recetas obsoletas e ignorando la realidad y tampoco vemos a algún autor, de larga fama, asumiendo su desactualización y sí reiterando en su Manual de esmaltes cerámicos (tomo 2 pág.184) que el óxido de cobre da solamente color verde en presencia de plomo. **Esto es falso.** El óxido de cobre también produce color verde en **esmaltes sin plomo-no alcalinos.**

#### EJERCICIO:

Recomiendo a aquellos lectores que tengan interés de comprobarlo personalmente utilizar la ya clásica frita de la firma Ferro Enamel Argentina, FA-191, que podrán conseguir en los comercios, en forma de esmalte, con el código 805-Q-92 y que tiene las siguientes características:

- 1) Esmalte sin plomo-no alcalino.
- 2) Transparente y brillante.
- 3) Temperatura de uso 1040° a 1100 °C.
- 4) Muy baja dilatación (alta resistencia al cuarteo)
- 5) Especialmente apto para ser usado en vajilla cerámica.

Por supuesto que este no es el único esmalte y/o frita de estas características. Hay muchos otros similares y consultando con el Depto. técnico de las empresas productoras se los podrá ubicar fácilmente.