

Nicky Bevilacqua

***“Smoked”
Decorative Techniques***

The project tries specifically about the action of the smoke on the ceramic surface. The objective is to demonstrate the way use of the smoke through diverse techniques considering the causal factor present in all ceramic work. But also it is also possible to achieve the desired results wished before hand. Many initial experiences are made and they will be taken into account by the lovers of fire as a starting point in their personal search.

Ahumado, técnicas decorativas

El proyecto trata específicamente de la acción del humo en la superficie cerámica. El objetivo es demostrar el manejo del humo mediante diversas técnicas, considerando el factor casual presente en todo trabajo cerámico pero también, es factible inducir resultados deseados de antemano. Se realizan diversas experiencias iniciales, que serán aprovechadas por los amantes del fuego como puntos de partida en su búsqueda personal.

Introducción

El objetivo de este trabajo será comunicar y demostrar el manejo del humo mediante diversas técnicas, considerando el facto casual presente en todo trabajo cerámico, creando un espacio alternativo en la aplicación de esta forma decorativa basada en el uso de elementos naturales.

En contacto con el humo, que se desprende durante la combustión del aserrín, las piezas cerámicas previamente cocidas, se ahúman, adquiriendo tonalidades entre el negro y el gris claro, a modo de manchas o cubriendo toda la superficie de un mismo color. Esta técnica es poco usada en la actualidad por los ceramistas que, aunque en su mayoría buscan el estilo aborígen, o mantener la esencia de la arcilla en las superficies de sus piezas, utilizan métodos de cocción tradicionales, en atmósfera reductora (horno a leña, aserrín), como lo hacían los aborígenes argentinos que horneaban la alfarería en hoyos de poca profundidad, alimentados con estiércol de animales. La carencia de oxígeno en estos fogones producía cerámicas negras o manchadas.

Puede considerarse una variación de las cocciones en pozo como las realizadas en la actualidad con aserrín, material muy similar al estiércol, ya que proporciona idénticos resultados.

Pocos son los que usan el humo independientemente de la cocción, motivo por el cual, se ven limitados en la búsqueda y planificación de resultados.

La técnica de inducir el humo a que produzca determinadas figuras preestablecidas en contacto con la pieza cerámica es muy nueva y poco difundida; por esta razón, el tema carece de bibliografía específica. La mayor parte de los libros relacionados con técnicas cerámicas explican el proceso de la cochura con aserrín.

Únicamente Peter Consentino hace una breve referencia del ahumado, independiente de la cocción.¹



Mural ahumado. Técnica de tapa con cola.

La técnica

El ahumado no sólo amplía la gama de posibilidades que brindan los hornos primitivos en la calidad de las superficies sino que, además, recrea las raíces cerámicas con un toque innovador, despertando la curiosidad del espectador por las sutiles y múltiples figuras que sella el humo en una misma pieza. Efectos semejantes pueden hallarse en la naturaleza (por ejemplo, manchas en troncos, en semillas, en piedras, etc.). El artista puede rescatar las esencias de esas formas adaptándolas a su musa inspiradora, integrando el ahumado en la escultura.

Fundamentar científicamente las experiencias empíricas con el humo y la superficie cerámica no siempre es posible. Muchas razones permanecen en el campo de la intuición porque intervienen gran variedad de factores (tipo de aserrín, entrada de aire, tipo de arcilla, etc.) que a su vez suelen modificar los resultados en la repetición de la experiencia. Conocer las características de los factores intervinientes es indispensable para reducir el margen de azar.

Para realizar este trabajo de investigación se requirió:

- un recipiente metálico,
- aserrín de distintas maderas y granulometrías,
- soportes cerámicos

Estos elementos determinarán diferentes resultados de acuerdo a las técnicas a que se expongan:

- negros
- manchas
- texturas

Recipiente Metálico (tacho ahumador)

Para realizar la técnica del ahumado, puede usarse cualquier contenedor capaz de soportar el calor que emana del aserrín encendido, por ejemplo una maceta, una construcción de ladrillos con algunas aberturas entre ellos o un pozo en la tierra con ventilación. Un tambor de bolitas puede resultar más práctico.

El tamaño dependerá de la cantidad de piezas que se deseen ahumar. Los tachos pequeños son óptimos para un ahumado más profundo, porque el humo se concentrará mejor.

Si bien reúne las mismas características del horno para aserrín, se denomina tacho ahumador porque no tiene el propósito de lograr temperatura.

Se perforan aproximadamente 20 orificios de aireación de 1 cm de diámetro, distribuidos en la parte inferior de las paredes del tacho; por ellos entrará el aire necesario para la combustión de todo el aserrín. En la boca del tacho se coloca una tapa que cubra todo el perímetro de la circunferencia por donde escapará parte del humo con un orificio central, que a modo de tiraje, permitirá el paso del humo con mayor intensidad. Este tiraje, puede regularse con otro orificio igual en la base del tacho.

Un lugar amplio y bien aireado será propicio para colocar el tacho sobre cuatro ladrillos dispuestos geométricamente, permitiendo el paso del aire desde la base.

El Aserrín

El combustible que en este caso posibilita ahumar es el aserrín, producto del cepillado y lijado de las maderas. Se obtienen finos y muy finos en cualquier carpintería.

Durante la quema del aserrín se produce la destilación seca de la madera (sin llama) con el desprendimiento de alquitrán, agua, alcohol, metanol, benceno, formándose una masa gaseosa o humo que lleva en suspensión partículas microscópicas de carbón, éste se fija a la arcilla en una atmósfera reductora (carente de oxígeno). La quema del aserrín deja un residuo de minerales, carbonatos, silicatos de sodio, potasio y calcio, comúnmente llamado ceniza. *“Cuando el fuego del aserrín está completamente apagado se saca el cacharro y se limpia, para eliminar las cenizas o los eventuales depósitos de carbón. La superficie ahumada será bastante duradera, pues el humo la habrá penetrado. Si el resultado final no es lo que se buscaba, siempre se puede eliminar el ahumado cocinando a bizcocho el cacharro una vez más, lo que limpiará la superficie”*.²

Las características de cada aserrín proporcionan, en determinadas condiciones, diferentes resultados.

En cargas cerradas (comprimidas), con ausencia de bolsas de aire y escasa aireación del tacho, la quema del aserrín es lenta y permanece más tiempo en contacto con la pieza a ahumar, la que resultará teñida de marrón oscuro o negro esfumados o intensos, sin manchas. Las maderas resinosas (pino, tipa, pinotea), son las más aptas para esta quema, alcanzando temperaturas más elevadas, provocando la mayor abertura de los poros en la superficie de las piezas, por donde se filtrará el carbón. La quema de este aserrín produce humo negro pesado y carbonación.

*“Es importante, al preparar el combustible que hemos de emplear, seleccionar el material de modo que sea lo más homogéneo posible: si lo liberamos de astillas, clavos, ramajes tendremos un control empírico del material y podremos reproducirlo en otra oportunidad. Conocer las características de los combustibles es indispensable para preparar mezclas acordes a las características que queremos que posea la obra”.*³

Mezclado con álamo (madera blanda) en menor proporción, se logra el equilibrio necesario, apto para conseguir piezas negras.

Las maderas blandas (álamo, eucalipto) se queman con rapidez y escaso calor. Su humo es pobre y oscuro y tienden a producir llamas (si la aireación del tacho lo permite y si la carga es abierta) que desprenden hilos de humo más oscuro, depositando abundante carbón sobre las piezas. Estas maderas son aptas para lograr superficies manchadas.

*“Si quedan incluidas bolsas de aire entre la carga del material combustible pueden aparecer en la pieza manchas más claras... que denotan la presencia de llama oxidante. Estas manchas no deben ser consideradas como defectos sino verdaderas virtudes”.*⁴

Los aserrines de maderas duras (quebracho, lapacho) queman lentamente. Su humo es blanco y pesado, generalmente es utilizado por su capacidad calorífica como combustible en hornos de aserrín. Si en lugar de aserrín se utilizara viruta (menos pulverizada), el ahumado sería menos intenso, en tonos grises claros, por la abundante aireación.

En ocasiones se queman, dejando una textura punteada en la superficie ahumada (pecas, puntitos). Se las utiliza para mejorar la combustión y el encendido mezclada con cualquier tipo de aserrín, en pequeñas o grandes cantidades, según el grado de carbonación que se desee. Usada con maderas blandas en igual proporción, sin mezclar la carga incluirá bastante aire y las piezas resultarán muy manchadas, entre oscuros y claros bien delimitados.

Los esfumados se logran mezclando ambos combustibles.

Soporte Cerámico

El ahumado se produce en la arcilla cocida previamente a baja temperatura, donde la porosidad permite el paso de las partículas de carbón. Las no porosas son incapaces de recepcionar tales partículas; es el caso del gres y la porcelana, horneadas a altas temperaturas. En las arcillas rojas o blancas, los efectos del ahumado negro intenso son idénticos, ya que el color de la pasta no influye en el resultado. Sí incide el tratamiento de la superficie, siendo el bruñido u intensificador notable de las tonalidades.

*“El bruñido de la superficie es una característica de las cerámicas tradicionales autóctonas aborígenes y rurales. Es una cualidad destacable del terminado de la obra”.*⁵ Se logra frotando la pieza con un elemento liso cuando está todavía húmeda, tapando superficialmente los poros, provocando un brillo mate que permanece aún después de cocida.

A diferencia de las piezas modeladas con arcilla, las realizadas con barbotina (por colado) tienen espesores parejos y pequeños. La pérdida de humedad durante el secado es inferior (proporcional a los espesores) por esto el bruñido es más efectivo y los ahumados se intensifican más.

En las piezas realizadas con arcilla blanca, la variedad tonal, los sutiles efectos, esfumados y contrastes que produce el humo se perciben mejor que en las piezas rojas.

Las formas simples y bruñidas son el mejor soporte para el ahumado que se integra al con facilidad sin desvirtuarlo formalmente.

Dentro del tacho ahumador se producen variaciones térmicas que pueden ocasionar agrietamientos en las piezas, las formas esféricas y pequeños formatos corren menos riesgo de rotura.

*“Las vasijas cuyas formas se relacionan con el círculo y la esfera tienen resistencia mayor al agrietamiento que aquellas que se hacen con ángulos y planos”.*⁶

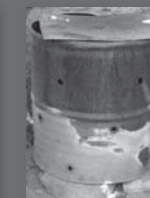
Proceso de Ahumado



Esfera bizcochada.



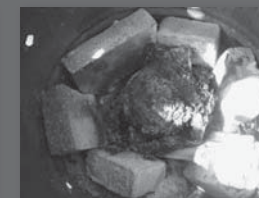
Tapa con Barbotina



Tacho ahumador



Vista superior tacho ahumador.
Esfera en contacto con aserrín



Fin del proceso de combustión.



Ahumado sobre esfera.
Técnica: “Tapa con Barbotina”

Negros

Para lograr una coloración oscura y negros intensos en las superficies de las piezas cerámicas, la aireación del tacho tiene que ser escasa, un ahumado a bajo fuego en una atmósfera reductora.

*“Con mucho tiraje las piezas resultan menos negras... con poco tiraje y cocción lenta se obtiene un negro intenso y brillante”.*⁷

Los orificios laterales y el de la tapa son suficientes para mantener encendido el aserrín. Se cierra el de la base para evitar un tiraje excesivo, al que las piezas ubicadas en el eje central estarían más expuestas. Las piezas se van colocando dentro del tacho sobre una cama de viruta y aserrín de 5 cm de alto, suficientemente espaciadas, con cargas bien comprimidas de aserrín (carga cerrada), evitando bolsas de aire y puntos de contacto donde el humo no penetra, produciendo zonas más claras.

Las piezas se apilan entre capas intermedias de aserrín. Todas las obras deben estar cubiertas de material combustible. Es mejor ahumar pocas piezas por vez para obtener los resultados deseados. Una vez terminada la carga, se coloca la última capa de aserrín y sobre ésta se agrega viruta, que favorece el encendido. Para evitar una quema despereja, se distribuyen papeles o telas en toda la superficie y se enciende con una mecha de tela impregnada con líquido combustible (querosene). Una vez que dejan de predominar las llamas, el aserrín comienza a quemarse desprendiendo humo grisáceo que sale abundantemente a través del espacio entre la tapa y el tacho y por orificio central.

El tiempo de la quema depende de la carga, del tipo de aserrín y del tamaño del recipiente (para esta quema, 20 hs. aproximadamente). El aserrín se quema de arriba hacia abajo, y podrá comprobarse el avance de la combustión pasando la mano por las paredes del tacho, que se irá calentando paulatinamente hacia la base. Una vez que cesa el humo y el tacho está frío, se saca la tapa. Las piezas, por lo general, se amontonan en el fondo, cubiertas de depósitos de carbón y cenizas. Se lavan con agua, que en parte es absorbida lentamente por los poros de la superficie. Cuando estén secas se observarán los resultados. Se puede quitar todo el efecto ahumado cocinando nuevamente la pieza en cualquier horno que no sea de aserrín, porque el carbono depositado por el humo se volatiliza a los 600°C en atmósfera oxidante.

Factores para obtener negros intensos

- contenedor pequeño,
- escasa aireación,
- carga cerrada (quema lenta),
- pocas piezas bien distribuidas.
- Mezclar 5 partes de aserrín de pino, 2 partes de aserrín de álamo, 1 parte de viruta.
- Superficie bruñida.

Los negros totales en las superficies pueden estar acompañados de otros efectos metalizados, por lo general, imprevistos e irreproducibles voluntariamente, teniendo en cuenta que durante el ahumado pueden actuar varias sustancias orgánicas.

En ocasiones, la resina de las maderas se deposita sobre las superficies dejando zonas más brillantes. Las piezas negras suelen presentar pequeñas manchas más claras, producto de pequeñas filtraciones de aire. Los marroños son el producto de la insuficiente compactación del aserrín.

El esgrafiado es una alternativa decorativa, muy empleado por los aborígenes argentinos, que se realiza sobre las superficies negras en contraste con el blanco tiza de las ranuras. Otra manera de lograr negros intensos es mediante la técnica del Raku, pero sin colocar esmalte en la superficie de los objetos. Se introducen las piezas crudas en el horno cerámico, a 900°C aproximadamente, se retiran y colocan en un pozo o tacho con aserrín. En contacto con la pieza en rojo el aserrín prenderá, se tapa el tacho y el fuego consumirá el oxígeno, realizando la reducción deseada. Esta técnica se realiza con esmalte en Japón.

El mexicano Mata Ortiz, implementa otra técnica. *“Se pueden hacer piezas negras de la siguiente manera: se colocan sobre una capa de aserrín u otro combustible y encima se coloca una lata de aceite o una maceta grande, a modo de cubierta, se rodea la lata con leña gruesa de álamo formando una pirámide. Se enciende el fuego en la base y se deja quemar toda la leña. Alcanzando 900°C en aproximadamente 2 horas”.*



Manchas ahumadas en vasija artesanal.

Manchas

Cuando la atmósfera tiene menos humo y está mejor ventilada, las piezas resultan manchadas.

Para provocar una mayor aireación, será conveniente dejar abierto el orificio de la base del tacho. El tiraje ascendente influirá mayormente en las piezas dispuestas en el centro, las cuales resultarán más claras y con mayor variedad de contrastes.

La carga del horno es menos minuciosa que en caso de los negros; las piezas se disponen formando espacios de aire entre ellas (carga abierta). El aserrín y la viruta se espolvorean sin comprimir y sin mezclarse previamente. Aserrín de álamo y viruta por partes iguales son los combustibles apropiados, especialmente en días ventosos.

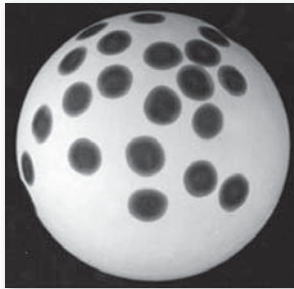
La atmósfera será tanto reductora como oxidante ocasionando en las piezas manchas oscuras. Incluso negros, zonas claras y partes donde el bizcocho queda intacto.

Es preferible, en este tipo de ahumado, que el tamaño de las piezas sea pequeño, porque estarán expuestas a evidentes cambios de temperatura, lo cual puede causar grietas en las grandes superficies donde la tensión sea mayor. Por la misma razón, a las piezas alargadas conviene colocarlas verticalmente.

Si se busca controlar la mancha, se concentra o se retira el aserrín de las partes deseadas.

Las piezas manchadas presentan una gran variedad de efectos y tonalidades, desde marrones claros a oscuros, de grises azulinos a negros, en contraste o esfumados, incluidos los amarillos que aparecen en zonas de combustión oxigenadas.

Las quemas muy aireadas intensifican la variedad de manchas o la ausencia de las mismas. Además de manchas formalmente irregulares y dispuestas al azar, pueden planificarse algunos efectos, tales como:



Negro sobre blanco

Figuras oscuras sobre el fondo del bizcocho: se dibujan los contornos de una figura sobre cualquier papel, donde se compacta (respetando los límites del dibujo) el aserrín (más fino) previamente humedecido. Una vez seco, se desprende el papel y se coloca sobre la superficie de la pieza (puede ayudarse el encendido con unas gotas de querosene) una vez consumido, se quitan las cenizas y se lava la pieza. El color de la figura es marrón (donde se concentra el carbón) y aureolas más claras en los límites.

Esta experiencia puede llevarse a cabo dentro del tacho, acompañando la quema con viruta. La figura, en este caso, se integra al fondo manchado en tonos más tenues.

Figuras claras sobre fondo oscuro: se utiliza barbotina, que funciona como tapa, impidiendo el paso del humo. Se dibuja sobre la pieza, utilizando un pomo cuya abertura proporciona distintos espesores (en el caso de la línea), que contenga barbotina. A medida que ésta se seca surgen, por contracción, pequeños espacios o cortes, donde se filtra el humo rompiendo en tonos más oscuros la monotonía de las figuras.

Se introducen las piezas en el aserrín dispuesto en el tacho. Una vez terminada la quema, las figuras claras emergen de los fondos manchados arbitrariamente luego de que se limpian los restos de arcilla. Los tonos más claros de las figuras se concentran en el centro, esfumándose hacia los bordes que terminan en una aureola más clara. Este fenómeno se debe a las sales solubles contenidas en la barbotina que se depositan en el borde. Se supone que estas sales son oxidantes, el carbón se deposita como bióxido de carbono y, en consecuencia, no se tiñe.

Las piezas ubicadas en las zonas más aireadas presentan, a la inversa, líneas oscuras sobre fondo claro porque el humo presente en la atmósfera logra filtrarse a través de la barbotina.

Las figuras plenas se consiguen colocando la barbotina menos densa con un pincel. La contracción de la arcilla entonces es menos notable, evitándo-

se la formación de espacios por donde entraría el humo. Dependiendo del tipo de carga la coloración del fondo.

En Chile se utiliza esta técnica que permite obtener contrastes entre figuras, por lo general, engobada y fondo negro intenso usan como medio ahumador el papel de diario, la tinta en combustión desprende humo negro que tiñe las piezas.

Elementos texturadores

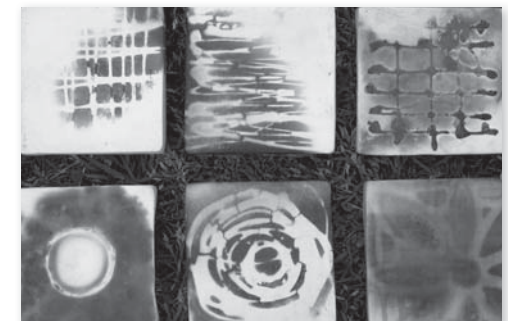
La cola es un elemento que puede usarse a modo de tapa, especialmente en ahumados livianos; si la carga de aserrín es cerrada, la cola se quema permitiendo el paso del humo.

El cemento de contacto que posee elasticidad y permite una puesta informal sobre la pieza en cargas cerradas. El efecto del cemento quemado será formar texturas oscuras y ásperas al tacto. Estas colas pueden ahumarse fuera del contacto directo con el aserrín, el humo produce planos lisos de color poco permanentes.



Escultura ahumado convencional.

Para obtener superficies o zonas muy negras, puede emplearse aceite viejo de motor, que tiene la capacidad de integrarse visualmente a los ahumados. Se coloca generalmente con pincel. Arandelas o cualquier otro elemento metálico que acompañe la forma de la pieza a ahumar, puede usarse para impedir el paso del humo. Las hojas vegetales quedan impresas sobre las superficies cerámicas, luego de una quema liviana, adhiriéndolas previamente con cemento de contacto. Todas estas técnicas pueden combinarse o reahumarse (el primer ahumado no se borra del todo), permitiendo la superposición de elementos si se buscan tramas interesantes. Las técnicas del ahumado pueden realizarse sobre engobes o esmaltes, mientras su porosidad lo permita.



Probetas con resultados de distintas técnicas

Conclusión

La pericia en el manejo del humo se logra a través de la experiencia. Pueden buscarse las formas, elegirse las arcillas y los métodos de realización más adecuados, trabajar o no las superficies.

El humo, en definitiva, será el artesano creador que, aliado con el aire, sellará sobre las obras los efectos y las tonalidades. Aún en los resultados inducidos, no dejará de plasmar su cuota azarosa.

Capitalizar y aprovechar las cualidades que brinda el humo para la cerámica, resulta una actividad muy gratificante para los amantes del fuego, conservando la expresión de la arcilla y en ésta, una decoración libre e integrada.

A través de la observación de la naturaleza pueden rescatarse formas que presentan efectos similares a los producidos por el humo sobre las piezas cerámicas. Llevadas al plano escultórico, pueden resultar verdaderos soportes para el ahumado, innovando los sistemas tradicionales en el tratamiento de las superficies. Con esta investigación desarrollada durante varios años se han obtenido resultados inéditos que pueden contribuir a los artistas a modo disparador para sus propias creaciones.

MARÍA ELISABETH BEVILACQUA

Egresada de la UNCuyo, con el título de Licenciada en Cerámica Artística. Docente de los Talleres de 1º, 2º y 4º de las Carreras de Cerámica (UNCuyo). Ha realizado diversas investigaciones grupales e individuales. El Arte de la Cocción fue siempre su inquietud, descubriendo técnicas decorativas por ahumado. Ha llevado a cabo diferentes muestras en la Provincia y en el exterior. Participa en la producción de objetos cerámicos destinados al comercio, eventos y obras de carácter público. Ha obtenido varios premios.

NOTAS

- ¹ Consentino, P. Técnicas de cerámica, p. 77.
- ² *Ibidem*, p. 25.
- ³ Ostermann. Cerámica, p.42.
- ⁴ *Ibidem*, p.41.
- ⁵ *Ibidem*, p.41.
- ⁶ Rhodes, Daniel. Hornos para ceramistas, p. 22.
- ⁷ Chiti Fernández, Jorge. Curso Práctico de Cerámica, p.15.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Consentino, Peter (1990). *Técnicas de Cerámica*. Acanto.
- Rhodes, Daniel (1987) *Hornos para ceramistas*. CEAC. Barcelona.
- Harvez, David (1984) *Cerámica Creativa*. Enciclopedia de las artesanías. 4ª Ed. CEAC Barcelona.
- Norton, F. H. (1960). *Cerámica para el Artista Alfarero Continental*. México.
- Clarck, Keneth. *Manual del Alfarero*. Hermann Blume.