

EDITORIAL:

Lic. Paola Nuovo Gómez – Italia

El material del que estamos hechos – Entender para crear.

La cerámica está ligada a la historia de la humanidad desde tiempos remotos. Los restos de mayor antigüedad comprobada son los de un tazón hallado en las cuevas de Xianredong, provincia de Jiangxi, China, que datan de hace unos 20 millones de años. Estamos hablando aquí de que nuestros ancestros ya producían cerámica en el Paleolítico superior. Ello puede considerarse como una de las primeras revoluciones tecnológicas de la humanidad dado que, a más de recipientes funerarios, amuletos y deidades femeninas de 31 mil años de antigüedad, el trabajo de la arcilla ayudó a proveer de utensilios necesarios y eficientes para transportar, conservar y distribuir el agua y los alimentos (también cocinar estos últimos). Y ni qué hablar tiene la importancia del material cerámico en la construcción, en todas las escalas, usos y épocas. La relación entre cerámica y humanidad alcanza a permear, incluso, varias mitologías sobre la creación por intervención de los dioses, quienes moldean a los primeros seres humanos a partir de la arcilla o usan procesos análogos a los de la alfarería (véase el Génesis de la Biblia judeo-cristiana, o los mitos de Babilonia y Sumeria, o en el texto del Popol Vuh, de los quiché de la Guatemala precolombina).

Esto proporciona al material cerámico y sus técnicas de elaboración un halo de proximidad a lo primordial humano que no puede encontrarse en los materiales más recientes y cada vez más alejados de toda procedencia natural que han desbancado el uso intensivo de la cerámica en la producción de objetos y utensilios, como los plásticos o la fibra de vidrio. Piénsese nada más en que una mayoría de los utensilios que tienen que ver directamente con la intimidad de nuestra dimensión física: los platos de donde tomamos nuestros alimentos, los vasos y tazas de donde ingerimos bebidas, la bañera, el bidet, el retrete donde apoyamos el cuerpo, el lavamanos donde higienizamos partes del mismo, todo lo aceptamos normalmente como hecho en cerámica y basta; cualquier otro material nos parecería 'extraño'. Esta aura o 'halo de proximidad' (o intimidad, casi genealógica y de segura potencia simbólica) es una de las fortalezas con que podemos contar desde el momento mismo en que decidimos trabajar la arcilla, como producción unitaria o masiva.

Otra fortaleza del material deriva de su disponibilidad relativamente alta y, a la vez, en extremo personalizada desde un punto de vista geográfico, lo cual posibilita, ya sea su extracción directa por parte de quien habrá de aplicar su voluntad de forma sobre él (y con ello una importante reducción en los costes de producción), ya sea la explotación de las características únicas derivadas de los componentes del suelo de la localidad de extracción. Esto último, en particular, es razón fundamental por la que los diseñadores cerámicos deben comprender en profundidad las cualidades estructurales del material con el que tratan y los procesos físico-químicos que se desarrollan durante el proceso productivo, de manera no solo de alcanzar un óptimo resultado sino de introducir innovaciones en su campo de aplicación. Las impresoras 3D que usan arcilla en lugar de filamento PLA¹ y los experimentos en el campo de la arquitectura con impresoras 3D gigantes orientadas al campo de la edificación² llevan aún más allá esa necesidad de implicación del profesional,

The material we are made of – Understanding to create.

Ceramics have been linked to the history of humanity since ancient times. The oldest known remains are those of a bowl found in the caves of Xianredong, Jiangxi province, China, dating from about 20 million years ago. We are talking here that our ancestors already developed production of pottery in the Upper Palaeolithic. This can be considered as one of the first technological revolutions of humanity given that—in addition to funerary containers, amulets and female deities 31 thousand years old—the working of clay helped to provide necessary and efficient utensils to transport, preserve and distribute water and food (also cook the latter). Not to mention the importance of ceramic material in construction, in all scales, uses and times. The relationship between ceramics and humanity even permeates several mythologies about creation through the intervention of gods, who shaped the first human beings from clay or used processes analogous to those of pottery (see the Genesis of the Judeo-Christian Bible, or the myths of Babylon and Sumer, or in the text of the Popol Vuh, of the Quiché of pre-Columbian Guatemala).

This gives the ceramic material and its elaboration techniques a halo of proximity to the primordial human that cannot be found in the most recent and increasingly far from any natural origin materials that have superseded the intensive use of ceramics at an industrial production level, such as plastics or fiberglass. Just think of a majority of the utensils that have to do directly with the intimacy of our physical dimension: the plates from which we take our food; the glasses and cups from which we drink; the bathtub, the bidet or even the toilet where we rest the body, the sink where we sanitize parts of it. We normally accept all of this as made of ceramic and that's enough; any other material would seem 'strange' to us. This aura or 'proximity halo' (or intimacy, almost genealogical and of certain symbolic power) is one of the strengths we can count on from the very moment we decide to work with clay, as unitary or massive production.

Another strength of the material derives from its relatively high and extremely personalized—from a geographical point of view—availability, which makes it possible, either its direct extraction by the one who desire to apply its 'will to shape' on it (and thus getting a significant reduction in production costs), either the exploitation of the unique characteristics derived from the soil components of the extraction locality. The latter, in particular, is the fundamental reason why ceramic designers must understand in depth the structural qualities of the material they deal with and the physical-chemical processes that take place during the production process, so as not only to achieve optimum result but to introduce innovations in its field of application. The 3D printers using clay instead of PLA filament and the experiments in the field of architecture with giant 3D printers construction-oriented take even further this need for the involvement of the professional, the designer, the craftsman, the artist, the maker in short, with the ceramic material, in order to deal with the intermediary software provided with sufficient knowledge and security.

¹ A modo de ejemplo: <https://www.3dnatives.com/es/clay-xyz-impresora-3d-arcilla-170520172/#!>; o cinco minutos de vídeo para un vistazo a las posibilidades: <https://www.youtube.com/watch?v=RAV-raH-IRA>

² Experiencias como las de la empresa italiana WASP: <https://www.3dwasp.com/casa-stampata-in-3d-tecla/>

del diseñador, el artesano, el artista, el hacedor en suma, con el material cerámico, de modo a tratar con el software intermediario provistos de conocimiento y seguridad suficientes.

Sin esta visión, sin este impulso de entender en profundidad la materia en que se trabaja, entender sus límites y posibilidades hasta niveles moleculares, si se quiere, sería impensable la fabricación del gres porcelánico de gran formato, en lastras que alcanzan los 300 x 150 cm, o de los porcelanatos técnicos, de gran resistencia a la flexión, por citar sólo dos ejemplos de producción industrial destinada al mercado de la construcción. Ello sin disculpar un ápice a quien trabaja piezas únicas en el torno del propio taller o a quien se aventura en experimentos formales ante la interfaz de un programa de graficación 3D, en las etapas previas a materializar el objeto.

A pesar del actual panorama mercantil, ocupado principalmente por la novedad de los materiales sintéticos y los *gadgets* de las tecnologías informatizadas, el diseñador que desee adentrarse en el mundo de la cerámica tiene ante sí, hoy día, una gran diversidad de espacios de aplicación de los conocimientos adquiridos, así como una gran variedad de recursos tecnológicos, desde el control de materiales en establecimientos industriales hasta la creación artística autónoma, desde el diseño orientado a la construcción hasta el diseño de prótesis óseas para la medicina, o la investigación en campos que van desde escudos térmicos para la industria aeroespacial hasta la interacción de materiales en tecnología portátil de alta gama (como la aplicación de nanocristales cerámicos en el Ceramic Shield de los iPhone de Apple).

Pero lo fundamental sigue siendo el conocimiento del material, nuestra intimidad con él, nuestro entendimiento del mismo, esta arcilla que nos conforma, este fuego que nos consume, y que acabará por constituir, a su vez, el material de nuestro conocimiento, cerrando así un círculo abierto hace mucho, mucho tiempo. Y que continúa girando. Como la Tierra misma.

Quien tenga la oportunidad, debe visitar alguna vez el Museo *Internazionale delle Ceramiche (MIC)*, en la ciudad de Faenza, Italia, que, desde 1908, alberga una de las mayores colecciones de piezas de cerámica a nivel mundial y donde puede constatarse con propios ojos la multiplicidad de usos y tratamientos aplicados al material cerámico en el curso de 30 mil años de historia dispersos por la geografía global, desde los filtros egipcios para purificar el agua de los siglos XI y XII d.C. hasta las cerámicas técnicas desarrolladas en medicina para ser utilizadas en prótesis que resultan mejor toleradas al momento de su implantación en el cuerpo humano.

Abril 2022
Paola Nuovo Gómez
Ceramista / Designer
Faenza, Italia

Without this vision, without this drive to understand in depth the material being worked on —to understand its limits and possibilities down to molecular levels, if you will—, it would be unthinkable the manufacture of large-format porcelain stoneware, in slabs reaching 118 x 59 inches, or technical porcelain tiles, highly resistant to bending, just to mention two examples of industrial production for the construction market. This without excusing a bit those who work unique pieces on the throwing wheel at their own studio, or those who venture into formal experiments before the interface of a 3D graphics program, in the stages prior to materializing the object.

Despite the current commercial panorama, occupied mainly by the novelty of synthetic materials and computerized gadgets, the designer who wishes to enter the world of ceramics faces, today, a great diversity of application spaces for the already acquired knowledge, as well as a wide variety of technological resources, from the control of materials in industrial establishments to autonomous artistic creation, from construction-oriented design to the medical design of bone prostheses. Or research in fields ranging from thermal shields for aerospace industry to materials interaction in high-end portable technology (such as ceramic nanocrystals in the Apple iPhone 'Ceramic Shield').

But the fundamental remains still the knowledge of the material, our intimacy with it, our understanding of it: this clay that shapes us, this fire that consumes us, all of which will end up constituting, in turn, the material of our knowledge, thus closing a circle that has opened a long, long time ago. And which keeps spinning. Like the Earth itself.

Anyone who has the opportunity should sometime visit the Museo Internazionale delle Ceramiche (MIC), in the city of Faenza, Italy, which, since 1908, has housed one of the largest collections of ceramic pieces in the world and where you can see with your own eyes the multiplicity of uses and treatments applied to ceramic material in the course of 30 thousand years of history scattered throughout the global geography, from the Egyptian filters to purify water in the 11th and 12th centuries AD. to the technical ceramics developed in medicine to be used in prostheses that are better tolerated at the time of their implantation in the human body.

April, 2022
Paola Nuovo Gomez
Potter / Designer
Faenza, Italy