

en la zona de Lambayeque, para el proceso de extracción del insumo principal aunque también se abastece de terceros.

Por su parte, Raúl Berrios, gerente general de Ladrillos Pirámide, indicó que la arcilla está presente alrededor de Lima y en muchas regiones del país. "Su extracción puede ser a tajo abierto o socavón", expresó.

El ingeniero Alejandro Garland, gerente general de Compañía Minera Luren-La Casa, reveló que en el caso de sus ladrillos sílico calcáreos, trabajan con la arena extraída de su concesión en Lomo de Corvina (Villa El Salvador) y la cal que ellos mismos producen.

María Teresa Siemund, Superintendente de la UN Bloques de Unicon, declaró que para la elaboración de los bloques de concreto se emplea cemento, agregado, aditivo y agua. "En caso de haber un requerimiento de color del producto se le adiciona a la mezcla pigmento. El cemento se compra a UNACEM, los aditivos y el agua a proveedores locales, los pigmentos se importan y los agregados son de nuestras canteras", explicó.

PROPIEDADES Y RESISTENCIAS

El representante de Lark indicó que los ladrillos de muro poseen entre sus principales propiedades la resistencia mecánica y al esfuerzo lateral. "En los ladrillos para techo se tiene las de flexotensiones y soporte a la combadura, porque van a estar expuestos en la losa a otro tipo de fuerzas", explicó.

Respecto a los orificios que presentan algunos tipos de producto, Chara explicó que se les asocia a la resistencia mecánica. "Pueden tener diversos orificios, pero lo que importa es esta resistencia que se necesita en cada grupo de modelos para tener una vivienda sólida, con aislamiento térmico, acústico y un comportamiento flexible al esfuerzo lateral, cuando es expuesto a un sismo de alta intensidad", explicó.

Añadió que para cumplir con la Norma Técnica Peruana, el ladrillo tipo King Kong, que es el empleado en la albañilería portante, debería soportar entre 90 y 110 kg/cm², y

el ladrillo para techo 2 kg de terso flexión por cm², lo cual es largamente superado por un elemento de una marca formal.

A su turno, el gerente general de Ladrillos Fortes, Nilo Mendoza, indicó que los ladrillos cerámicos han evolucionado a lo largo del tiempo, adaptándose a las tendencias de cada época. "Las principales características que deben tener son la durabilidad, que le garantiza una vida útil muy larga, y la impermeabilidad, pues gracias a ello los ladrillos hidrófugos disminuyen la absorción de agua y aminoran enormemente la succión, evitando así la aparición de eflorescencias", acotó.

Mencionó también la resistencia a compresión, con un peso muy bajo y el aislamiento térmico y acústico, permitiendo un lugar fresco en el clima cálido y abrigado en el clima frío.

El ladrillo cerámico, señaló, ofrece seguridad frente al fuego, ya que puede resistir un incendio hasta cerca de 900°C. "No son combustibles, no emiten gases ni humos en contacto con la llama, ni contribuyen al incendio" manifestó.

El gerente general de Minera Luren declaró, en tanto, que ellos poseen el ladrillo King Kong 11H que cumple con la norma E-070 que indica que debe tener un máximo de 30% de vacíos. "Por ejemplo, se ha usado en obras como la ampliación del Swissotel" dijo.

También tienen la línea de placas sílico calcáreas P-7, P-12 y P-14 para muros de tabiquería y "P-10, P-12 y P-14 para muros estructurales", destacó. "La principal característica de todos estos productos es que los muros se pueden empastar directamente, sin necesidad de tarrajearlos. De ahí parten la gran mayoría de sus beneficios", dijo Garland.

Siemund, de Unicon, refirió que en el caso de los bloques de concreto que producen, éstos son de dos clases. "Tenemos el bloque comercial, el tipo III, con una resistencia de 71.4 kg/cm², y el tipo IV, hecho a pedido, que posee una resistencia de 102 kg/cm²", sostuvo. Éstos pueden ser elaborados empleando cemento tipo I o V de acuerdo a los requisitos del proyecto. "Los bloques de concreto son unidades para albañilería armada, es decir el sistema constructivo en el cual los fierros corren a lo largo de los agujeros de los bloques", comentó.

PRINCIPALES APLICACIONES

El profesional de Lark destacó que en el tema de vivienda social, se emplea un 35% de ladrillo de techo para las losas de los pisos y 65% de ladrillo para muros portantes, colindantes, laterales, perimétricos, y muros de tabiques interiores. "Además, contamos con un producto especial que es el pastelero, que evita en invierno el traslado o filtración de humedad del piso superior a la vivienda contigua, y en verano, el ingreso del calor", destacó.



Alberto Chara, gerente comercial de Ladrillos Lark, indicó que con el cambio de sus equipos a gas, la eficiencia productiva subió en un 11%.



Raúl Berrios, gerente general de Ladrillos Pirámide, calculó que el 70% de la fabricación de ladrillo en el Perú es informal.