

## Esquisto



**Composición y propiedades.** El esquisto, de modo similar a la pizarra, es una roca en cuya composición son muy abundantes minerales del grupo de los filosilicatos de formas planas, formado cristales de aspecto laminar y finísimo. Destacamos entre ellos las frecuentes micas blancas –grupo de la moscovita– y otras micas de tonos más oscuros; negros –biotita–, verdosos –clorita– etc. Sin embargo, a diferencia de la pizarra, en el esquisto el tamaño de los cristales de las micas es mayor, de modo que en la superficie de la roca, se aprecian los granos oscuros y claros de los minerales individuales. En las micas muy ricas en moscovita, el brillo nacarado de éstas da un aspecto brillante a la superficie de la roca, que da la impresión de estar cubierta de finísimas escamas o laminillas brillantes de mica que incluso se pueden desprender rascando levemente la roca –micaesquistos–.

Sin embargo, la abundancia de minerales no tan oscuros como en la pizarra, hace que en el esquisto aparezcan mayor variedad de tonos; pardos, grises, rojizos, ...

Esta roca es fácilmente reconocible por su aspecto externo, similar al de la pizarra; llama la atención por estar formada por finas láminas de minerales apiladas y paralelas. Sin embargo, a diferencia de la pizarra, se observa como dichas láminas son más gruesas o bastas y no tienen una superficie tan fina, lisa y perfecta como la pizarra. Además, es muy frecuente que alternen láminas con minerales claros con otras más oscuras, dando una coloración o bandeo típico a la roca –es la llamada esquistosidad–. Por eso, aunque el aspecto de ambas rocas es similar, el esquisto y la pizarra se pueden distinguir bien por la laminación más gruesa y la alternancia de colores del esquisto.

Estas características hacen prácticamente imposible cuando no muy difícil la exfoliación –separación– sencilla y tan regular de la roca en láminas finas y planas tan propia de la pizarra.

### Origen y Clasificación

El esquisto es una roca metamórfica producida, al igual que la pizarra cuando sedimentos ricos en arcillas son enterrados profundamente en la corteza terrestre. Sin embargo el esquisto, a diferencia de la pizarra, ha sido llevado a zonas más profundas de la corteza, a mayor presión y temperatura que la pizarra. Por eso la transformación de los minerales arcillosos y el grado de compacidad alcanzado por la roca es mayor.

Del mismo modo que ocurre con la pizarra, las condiciones de presión elevada fuerzan a las láminas planas de los minerales arcillosos a orientarse paralelamente entre sí y todos ellos perpendiculares a la presión que soportan.

Esta orientación de los minerales micáceos en respuesta a esa presión es la explicación de la estructura lajosa o en finas capas de las rocas metamórficas como las pizarras, los esquistos y los gneises.

### Localización

Los esquistos no afloran naturalmente en el término de Humanes ni en el entorno. De modo similar a los terrenos pizarrosos de la Comunidad de Madrid, hemos de ir al extremo nororiental de la misma, en el límite con Guadalajara, para encontrarlos.

Afloramientos amplios de esquistos podemos encontrarlos en el área de la llamada Sierra Pobre de Madrid –Puerto de Somosierra, la Hiruela, Montejo de la Sierra–. Más al oeste de Montejo e la Sierra, los esquistos dan paso progresivamente a rocas de mayor intensidad metamórfica, los gneises, que afloran ya si de modo extenso hacia la vertical de la carretera A-1 –Madrid-Burgos– y en los valles y cordales montañosos del área del Río Lozoya, Montes Carpetanos, Cuerda Larga– y se extienden más al oeste aún hacia la Sierra de Guadarrama.

La Edad de estos terrenos esquistosos y gneísicos es de nuevo Primaria o Paleozoica, es decir, dentro del conjunto de materiales rocosos más antiguos de la Comunidad.

### Aplicaciones

En los yacimientos estudiados hemos encontrado molinos de mano realizados en este tipo de roca que, por lo demás, es muy minoritario en las piezas restantes.

Cabe señalar que entre los usos locales que se le han dado secularmente al esquisto en las áreas en que este aflora destaca su empleo como piezas de mampostería para la construcción de paredes en edificios en la arquitectura popular de la zona NE de Madrid y Norte de Guadalajara, la conocida como "arquitectura negra" por el color generalmente marrón oscuro a negro de estas rocas en el área descrita ■

## Granito

### Origen y Clasificación

#### Rocas ígneas Plutónicas.

Es un roca que procede de la fusión de otras rocas de la corteza terrestre cuando éstas son enterradas a gran profundidad. En dichas condiciones, las elevadas presiones y temperaturas funden la roca originando un magma, el cual posteriormente al emplazarse en la corteza superior se enfría y origina la roca granítica.

#### Composición, Textura, Variedades:

El granito forma parte de las rocas ígneas informalmente denominadas ácidas, por su composición muy rica en sílice  $-\text{SiO}_2-$ , componente que permite la presencia abundante y frecuente de los tres minerales más característicos de la roca; Cuarzo, Feldespatos  $-\text{Ortosa, Microclina y plagioclasas en menor medida}-$  y Micas  $-\text{fundamentalmente Biotita o mica negra y, en menor medida, Moscovita o mica blanca}-$ . En los Granitos de dos micas, la presencia de moscovita es abundante.

La gran variedad de composiciones, texturas y orígenes de estas rocas hace que se denomine con el genérico de granitoides al conjunto de rocas de composición granítica  $-\text{ácida, rica en cuarzo y con feldespatos sódico-potásicos dominantes sobre las plagioclasas, que son feldespatos cálcicos, de composición más básica}-$ .

Podemos encontrar granitos de granos finos a gruesos y coloraciones diversas, siendo muy frecuente la presencia de tonos rosados, producidos al alterarse los feldespatos por influencia de aguas meteóricas y otros procesos superficiales, infiltradas a favor de fracturas preexistentes en la roca. Estos granitos se denominan episienitizados, por su similitud en color con las sienitas, de las que se diferencian por el contenido en cuarzo de éstas últimas.

Si bien el granito suele presentar una textura en mosaico cristalino,

con minerales de un tamaño de grano similar, es posible encontrar variedades de esta roca que contienen grandes cristales aislados de feldespatos  $-\text{fenocristales}-$  que destacan sobre el resto de la masa de cristales de menor tamaño. Esta textura es denominada porfídica y es frecuente en los granitoides del sector de Gredos. En nuestros yacimientos esta textura está ausente.

Las variedades de granitos más ricas en minerales melanocratos u oscuros encontradas podrían considerarse ya tipos transicionales ya a gra-



nodioritas, granitoides de composición más básica que el granito en sentido estricto y menos abundantes en la Comunidad de Madrid.

Localización en la Comunidad de Madrid: Aflora extensamente en la zona montañosa del Norte y Oeste de la Comunidad de Madrid  $-\text{Sierras de El Escorial, Guadarrama, La Pedriza y Montes Carpetanos. Son terrenos antiguos, de edad paleozoica}-$   $-\text{Período Carbonífero, 300 millones de años}-$ . Más al Este del meridiano del Puerto de Somosierra la presencia de granitos es muy ocasional y se encuentran transformados por metamorfismo, adoptando texturas muy diferentes a las de los materiales encontrados en los Yacimientos. Al sur de la Comunidad es necesario entrar en la provincia de Toledo para encontrar nuevos afloramientos. En

el sector occidental de la comunidad y en el área de la Sierra de Gredos, el granito vuelve a ser un material predominante en las elevaciones del Sistema Central.

#### Usos:

**En la antigüedad:** Se usó extensamente como material de construcción de numerosos monumentos y edificios civiles y religiosos  $-\text{megalitos como dólmenes, etc, obeliscos, columnas, puertas, dinteles, sillares, muretes, cercas rurales, murallas, piedras sacras o cultuales}-$  y para otros usos como ruedas de molino, etc.

También antiguamente se ha usado para la fabricación de vasijas y otros recipientes, molinos de mano, molideras, exvotos y diversos tipos de esculturas  $-\text{Verracos como los Toros de Guisando}-$ . Percutores,



**Actualmente:** El granito se sigue usando como roca ornamental, con o sin pulir, en el recubrimiento de fachadas, pavimentos, sillares, etc. Hay que destacar también su uso, previo proceso de machaqueo como árido de construcción, balasto viario y ferroviario, y como fuente de arena de cuarzo muy pura  $-\text{en granitos muy meteorizados}-$  para la fabricación de vidrio. Los feldespatos alterados en estos granitos son fuentes importantes de arcillas para cerámica, porcelanas, materiales refractarios, etc. ■



## Cuarcita

### Composición y propiedades

La Cuarcita es una roca formada fundamentalmente por sílice  $-SiO_2-$  en más de un 90%. Dicha sílice se halla en forma de pequeños granos de cuarzo que presentan un grado de compactación variable entre sí. Puede contener además impurezas de otros minerales  $-óxidos de Hierro, materia orgánica, etc.-$  que le dan diferentes colores muy variados; blanquecinos, cremas, marrones, azulados, casi negro.

Es una roca muy dura, como lo es el cuarzo  $-Dureza 7$  en la Escala de Mohs $-$ , por lo que raya el vidrio. Suele ser muy compacta y se erosiona lentamente dando guijarros y cantos de bordes redondeados  $-los típicos cantos rodados-$ . En corte fresco, sin embargo, forma bordes angulosos y filos muy cortantes.

### Origen y Clasificación

El nombre de la roca, Cuarcita, induce aún hoy con frecuencia a una extendida confusión sobre su origen pues, en efecto, se suelen llamar cuarcitas a rocas que presentan orígenes muy distintos y son por tanto diferentes.

Por un lado, se muchos petrólogos llaman cuarcitas a aquellas rocas sedimentarias formadas por la acumulación y compactación de sedimentos formados por granos de cuarzo  $-lo que conocemos vulgarmente como arena-$  procedentes de la erosión prolongada de rocas ricas en sílice: granitos, gneises, etc.

Otros autores llaman a este tipo cuarzoarenitas pues, en efecto, son areniscas formadas casi exclusivamente por cuarzo. Se distinguen muy bien por sus tonos cremas pálidos o blanquecinos, su superficie rugosa o raspante  $-por las aristas de los granos de cuarzo-$  y el hecho de que a veces se llegan a disgregar si son frotadas  $-en rocas no muy antiguas-$ .

Por otro lado, se llaman también cuarcitas a un conjunto de rocas metamórficas, formadas también por granos de cuarzo casi exclusivamente. En este caso, sin embargo, al formarse estas cuarcitas a gran profundidad, la mayor presión y temperatura han provocado una intensa compactación entre los granos, que incluso en algunos casos se disuelven y vuelven a precipitar dentro de la roca contribuyendo a cementarla. Por ello, estas rocas son más duras, de superficie más lisa y brillante  $-ya no se distinguen los granos-$  y de bordes muy cortantes.

En general, las cuarcitas metamórficas suelen proceder del metamorfismo o transformación a altas presiones y temperaturas de las mencionadas cuarzoarenitas o cuarcitas sedimentarias, cuando estas son enterradas a gran profundidad en procesos geológicos diversos. Sin embargo, la intensidad del metamorfismo es menor que en el caso de la formación de gneises.

### Localización

En la Comunidad de Madrid las cuarcitas no son especialmente abundantes. Podemos encontrarlas sobre todo en el límite nororiental de la Comunidad con la vecina provincia de Guadalajara, en el entorno del Puerto de la Hiruela, Hayedo de Montejo, alternando con pizarras, filitas y esquistos, rocas metamórficas de aspecto hojoso que proceden

del metamorfismo de rocas arcillosas, en condiciones no muy intensas de presión y temperatura  $-menores que los gneises-$ . En Guadalajara afloran extensamente las cuarcitas en todo el sector montañoso al norte de la misma, alternando con otras rocas metamórficas procedentes de la transformación de rocas arcillosas, como son pizarras, filitas y esquistos.

Cantidades variables de cantos de cuarcitas, de tamaño a veces centimétrico se pueden encontrar formando parte de los sedimentos arcillosos y arenos  $-arcillosos que forman el sustrato en el que se asienta$

Humanes. De aspecto más o menos redondeado, constituyen sedimentos o detritos procedentes de la erosión de la Sierra y transportados hasta aquí junto a las arenas y arcillas por corrientes torrenciales, estacionales y de gran caudal que bajaban de los relieves situados en el sector Norte de la Comunidad.

### Aplicaciones

Es una roca usada desde antiguo por su dureza, resistencia y difícil alterabilidad como sillar y elemento constructivo en edificios, monumentos, como balasto para las plataformas de caminos, carreteras y ferrocarriles.

La cuarcita triturada, o la arena procedente de su erosión se usa extensamente para la obtención de sílice para fabricar vidrio y como fuente de arenas para áridos, cementos, etc, así como sustancias abrasivas y pulimentos.

Cantos de cuarcita han sido utilizados desde antiguo por la humanidad prehistórica para fabricar todo tipo de útiles cortantes  $-puntas de flecha, hachas, raederas, chopper, etc ■$



## Ofita

### Origen y Clasificación

La Ofita es una roca ígnea de carácter filoniano o hipoabissal y composición básica a ultrabásica, similar al gabro. Procede del enfriamiento de un magma que se intruyó en fracturas o filones de la parte superior de la corteza terrestre, procedente de una fuente de magma más abundante y profunda –cámara magmática–. En el caso de la Ofita, sus características indican que enfrió muy cerca de la superficie, en condiciones muy próximas de efusión al exterior por lo que se le considera roca subvolcánica. En realidad la Ofita puede considerarse como una variedad de la Dolerita Toleítica; una roca filoniana básica equivalente composicionalmente al gabro pero formada en condiciones más superficiales y por tanto de menor presión y temperatura. En este caso, sin embargo, el poseer una textura propia característica –ofítica–, da nombre a la variedad que nos ocupa.

En la literatura geológica española, el término dolerita es poco usado, en su lugar se suele utilizar el de diabasa. En cualquier caso, todos ellos hacen referencia a una roca ígnea filoniana holocristalina de composición basalto-gabroidea.

**Composición y textura:** la ofita puede considerarse un equivalente composicional en ambiente filoniano de los gabros, que proceden de magmas aun poco evolucionados. Por ello es muy pobre en sílice –básica a ultrabásica– y rica en piroxenos –minerales cálcicos de tonos oscuros o melanocratos– así como en plagioclasas muy cálcicas–. En ocasiones puede contener nódulos de composición cuarzosa o ricos en calcita.

Suele presentar un aspecto microgranudo y tonos verdosos oscuros produ-

cidos por la abundancia de minerales de composición cálcica –minerales melanocratos–.

El nombre de la roca alude al aspecto exterior visible de su textura cuando no se haya muy alterada por los agentes de meteorización. En efecto semeja la piel de una serpiente –Ophis=serpiente en griego–. En efecto la textura de esta roca es característica; totalmente granuda y cristalizada –holocristalina– de grano fino, los piroxenos forman un entramado de



cristales entrecruzados, de forma acicular y marcado tono verdoso entre los que se intercala la plagioclasa.

Recibe precisamente el nombre de textura ofítica.

En general, la Ofita es una roca que cuando aflora en superficie por los procesos erosivos sufre inmediatamente la alteración de su composición mineral original; los piroxenos, inestables en la superficie del terreno se transforman a anfíboles y otros minerales también melanocratos pero más estables en esas condiciones.

**Localización:** las ofitas son rocas muy abundantes en el entrono de la Cordillera Ibérica y en general en la mitad oriental de la península. Aparecen muy ligadas a los terrenos de Edad Triásica regionales, bien formados en condiciones continentales fluviales o lacustres áridas –facies Buntsandstein de conglomerados y areniscas y Keuper, de arcillas y yesos– o bien marinas costeras muy someras –Facies Muschelkalk de calizas–. Estas facies son bien conocidas geológicamente como un Triásico Ibérico típico y caracterizan clásicamente el relleno sedimentario del área Ibérica en el inicio del Mesozoico.

Pues bien, las Ofitas aparecen en este ámbito con frecuencia Intercaladas

como apuntamientos ígneos de pequeña extensión entre estos materiales y muy ligadas a sistemas de fractura. En efecto, al tiempo que se producía esta sedimentación, comenzaban los primeros movimientos tectónicos que a escala cortical llevarían a la fragmentación del supercontinente Pangea –que persistía desde finales de la Era Paleozoica– y la apertura del Atlántico y del mar de Thetys –cuyo único resto actual es el Mediterráneo–.

A lo largo de las fracturas que fragmentaron la corteza en ese proceso, y especialmente en el Triásico superior –edad que oscila en los 200 m.a.– ascendieron magmas de composición gabroica que intruyeron en los sedimentos Triásicos casi en condiciones subvolcánicas. Su enfriamiento dio lugar a las Ofitas actuales.

Podemos citar como áreas más cercanas a la comunidad de Madrid donde pueden localizarse Ofitas las actuales provincias de Soria, Guadalajara, Teruel, Cuenca, etc. También se encuentran estos materiales frecuentemente en el dominio pirenaico, en el Levante –Valencia, Alicante– y en el área de las Cordilleras béticas y en el sector oriental de la Cordillera Cantábrica.

**Aplicaciones:** la ofita no alterada es una roca de gran dureza que ha sido utilizada desde antiguo como ornamental, sin embargo la principal aplicación que tiene actualmente es su explotación como árido para la elaboración de balasto ferroviario. Es una roca usada desde antiguo por su dureza, resistencia y difícil alterabilidad como sillar y elemento constructivo en edificios, monumentos, como balasto para las plataformas de caminos, carreteras y ferrocarriles. También para constituir parte de los componentes de la banda de rodadura de estructuras viarias por su elevada resistencia al deslizamiento ■

## Lamprófidio

**Origen y Clasificación:** el lamprófidio es una roca ígnea filoniana de composición básica a intermedia, es decir; con una presencia de sílice escasa o no muy abundante y con tonos oscuros debidos a su riqueza en minerales oscuros –melanocratos–. Aparece formando conjuntos de diques o filones de espesor métrico, más o menos paralelos entre sí –enjambres– que atraviesan otras rocas ígneas o metamórficas.

Como la ofita, su génesis hay que buscarla en el enfriamiento de roca fundida que asciende y se emplaza en el interior de grietas de la parte superior de la corteza terrestre –filones– a partir de una masa de magma situada a mayor profundidad –cámara magmática–. Sin embargo la composición y textura del lamprófidio indican que enfrió a mayor profundidad que la ofita y nunca en condiciones subvolcánicas.

**Composición y textura:** Los lamprófidios son ricos en minerales ferromagnesianos oscuros –piroxenos, anfíboles, biotita– aunque carecen de olivino. La presencia de minerales leucocráticos –claros– como cuarzo es muy escasa. Sin embargo si destacan los feldespatos, entre los que hay mayor presencia de las plagioclasas –Feldespatos calcosódicos– que de los feldespatos sódicopotásicos–.

Esta roca suele aparecer en afloramiento formando diques o filones de poco espesor y trazado lineal que intruyen en otras rocas y pueden prolongarse longitudinalmente durante cientos o incluso miles de metros. Presentan una textura típicamente porfídica, por lo demás es común en las rocas filonianas.

En dicha textura se distinguen grandes cristales aislados –fenocristales– de minerales claros –leucocráticos– de tamaño visible a simple vista, milimétrico a centimétrico. En oca-

siones muestran secciones con caras cristalinas bien formadas –cristales euhédricos–. Estos minerales, fundamentalmente plagioclasas –feldespatos ricos en Calcio y Sodio– destacan sobre el resto de la masa de la roca, en la cual no se distinguen cristales –matriz– pero que en realidad esta formada por criptocristales microscópicos de diversos minerales, general-



mente oscuros –piroxenos, anfíboles, etc.– que le dan el tono gris verdoso típico de la roca en muestra de mano.

La alteración de dichos minerales máficos de la matriz a otros anfíboles, zoisitas, cloritas, etc., por acción de los agentes meteóricos contribuyen a acentuar las coloraciones verdosas de la roca cuanto más alterada se presenta.

Los escasos ejemplos de este tipo de roca de que disponemos –muestra H1P2– presentan cristales de tamaño milimétrico leucocráticos, probablemente de plagioclasa. En algunos casos se observan secciones

de caras cristalinas bien desarrollados –cristales hipidiomorfos– y es frecuente encontrar los cristales con evidentes signos de deformación y estiramiento llegando a definir planos incipientes de pseudofoliación y plegado –es difícil precisar si se trata de texturas debidas al flujo de los materiales al relajarse previamente a su solidificación o son el resultado de la deformación tectónica posterior–.

Característicamente asociados a los minerales leucocráticos –en su borde o en el interior– son frecuentes los spots o manchas de óxidos que parecen proceder de la alteración de granos minerales férricos de tamaño muy fino. Probablemente se trata de granates de composición ferrocálcica –grosularia–.

**Localización:** Los lamprófidios suelen aparecer formando grupos de diques de orientación Este–Oeste intruyendo en las rocas ígneas y metamórficas del área de la Sierra de Guadarrama. Sin embargo no es la roca filoniana más abundante en el sector. Su presencia se puede considerar ocasional, por lo que no podemos afirmar con seguridad que las piezas encontradas en este material en nuestros afloramientos sean procedentes de áreas cercanas.

**Aplicaciones:** El lamprófidio es una roca de gran dureza y tenacidad, muy compacta, por lo cual ha sido material canterable desde antiguo, incluyendo la propia Comunidad de Madrid. SE ha destinado tradicionalmente para la obtención de áridos de gran resistencia mecánica destinados a la construcción de infraestructuras viarias –balasto, capa de rodadura, etc.–.

Hemos de destacar por tanto el importante esfuerzo de talla que supone trabajar manualmente estos materiales para la obtención de las industrias encontradas en el Yacimiento Humanes I ■

## Arenisca

### Composición y propiedades

La arenisca es una roca formada por pequeños granos –inferiores a 2 mm.– de diversos minerales –cuarzo, feldspatos, óxidos de hierro, calcita, fragmentos de rocas...,

Existen variados tipos de areniscas según el tipo de granos minerales que entren en su composición y el grado de compactación que presenten entre sí, lo que da a la roca diversas coloraciones y grados de dureza.

Las areniscas encontradas en nuestro yacimiento contienen cuarzo como mineral más abundante, por ello estas rocas son denominadas también como cuarzoarenitas o cuarcitas sedimentarias. La existencia además de abundantes óxidos de hierro, opacos y de tonos ocres, da el tono oscuro rojizo que poseen.

Las areniscas encontradas son antiguas, así se deduce de la compactidad y dureza de la roca; sus granos minerales han sido sometidos más tiempo a grandes presiones de enterramiento en las cuencas sedimentarias, lo que las compacta y da más resistencia.

En nuestro ejemplar se observa la disposición de los granos en hiladas o capas finas formando una laminación sedimentaria. Son las trazas de las pequeñas capas milimétricas en que se dispusieron los granos de arena a medida que se iban acumulando para formar el sedimento arenoso del que se origina finalmente la roca.

### Origen y Clasificación

La arenisca es una roca sedimentaria formada por la acumulación de granos de arena ricos en cuarzo, probablemente en una costa o cuenca marina. La arena procede de la erosión de rocas ricas en cuarzo –granitos, gneises, esquistos, otras areniscas– de un área continental por corrientes fluviales. Por estar formada por los detritos o restos de otras rocas, este tipo de rocas sedimentarias –areniscas, arcillas, conglomerados– se conocen como Rocas Sedimentarias Detriticas.

### Localización

No existen areniscas con este grado de compactidad en Humanes ni su entorno, lo que implica que son areniscas más antiguas y que proceden de otro punto de la Comunidad de Madrid o áreas próximas.

Como sectores de la Comunidad de Madrid donde es posible encontrar estos materiales podemos citar la orla de arenas, areniscas y caliza de edad Cretácica que bordea por el Sur los relieves de la Sierra de Madrid; áreas de Soto del Real, Guadalix, Venturada y Torrelaguna y también la prolongación de dicha banda en la vecina Provincia de Guadalajara.

Areniscas más compactas, más antiguas que éstas últimas y de aspecto más próximo a las que aparecen en nuestro yacimiento serían las de Edad Triásica que con el nombre clásico de Buntsandstein –Arenisca Roja Antigua– se extienden por toda la Cordillera Ibérica y más en concreto por el área noreste y este de la provincia de Guadalajara –Molina de Aragón, Hoz del Río Gallo, etc.–. Estas areniscas constituyen una de las facies sedimentarias más clásicas extensas y reconocibles de la geología sedimentaria peninsular.



### Aplicaciones

La arenisca erosionada y alterada por los agentes geológicos –agua, viento, etc.– es una fuente natural de arena que es explotada directamente para obtener áridos destinados a la construcción, o a fabricar sustancias abrasivas y pulimentos. La arena, rica en sílice, es también una de las materias esenciales para fabricar vidrio y el silicio es la base fundamental para la construcción de chips electrónicos en la industria de los ordenadores.

La enorme variedad de coloraciones y texturas de las areniscas compactas las hace ser una materia prima muy apreciada para la fabricación de sillares en la construcción de viviendas, monumentos, obra civil o incluso como planchas o láminas ornamentales en fachadas y pareces. Este uso se pierde en los inicios de la historia humana pues como simple mampostería, la arenisca ha sido usada para la construcción desde antiguo ■