

CALIZA

TINA

LIMESTONE

*B*





cementos  
**LEMONA**

*BAGIA* Stone GROUP



# CALIZA “TINA” LIMESTONE

## Un estilo original y exclusivo *para todos los proyectos*

La caliza “TINA” de la cantera de Muñorrodero en CANTABRIA (España), es una roca única, de grano medio, con abundantes fósiles y una importante proporción de cuarzo que le confiere una especial dureza.

En su composición toma parte la glauconita que aporta un original tono que se potencia con el pulido.

Sus diferentes acabados se adaptan de manera idónea a todas las necesidades constructivas en piedra, tanto para exteriores como para interiores.



“Elogio”  
Fco. J. del Hoyo,  
Caliza “Tina” y acero  
“Tina” limestone and steel

The “TINA” limestone quarry located in Muñorrodero, CANTABRIA (Spain), is a unique limestone rock, medium grain, with abundant fossils and a significant proportion of quartz that makes it particularly hard.

The composition takes part the glauconite which provides an original tone that is enhanced by polishing.

Its different finishes are ideally suited to all constructive solutions needed in stone, for both outdoor and indoor.

## An original and exclusive style *for all projects*



# CALIZA “TINA” LIMESTONE

## 4 \_ ACABADOS:

- 4 \_ CORTE DE SIERRA
- 6 \_ PULIDO
- 8 \_ APOMAZADO
- 9 \_ CEPILLADO MATE Y BRILLO
- 10 \_ FLAMEADO
- 12 \_ ABUJARDADO
- 12 \_ GRANALLADO

## 14 \_ SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

## 16 \_ PRODUCTOS Y FICHA TÉCNICA

## 17 \_ COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

## 4 \_ FINISHES:

- 4 \_ SAWN CUT
- 6 \_ POLISHED
- 8 \_ HONED
- 9 \_ LIGHT AND DARK BRUSHED
- 10 \_ FLAMED
- 12 \_ BUSH-HAMMERED
- 12 \_ SANDBLASTED

## 14 \_ BUILDING SOLUTIONS

## 16 \_ PRODUCTS AND TECHNICAL DATA

## 17 \_ ENVIRONMENTAL COMMITMENT



# CORTE DE SIERRA

## SAWN CUT



The cutting process is made with gang saw giving a uniform surface with its natural aspect.

The cutting process is made with gang saw giving a uniform surface with its natural aspect.





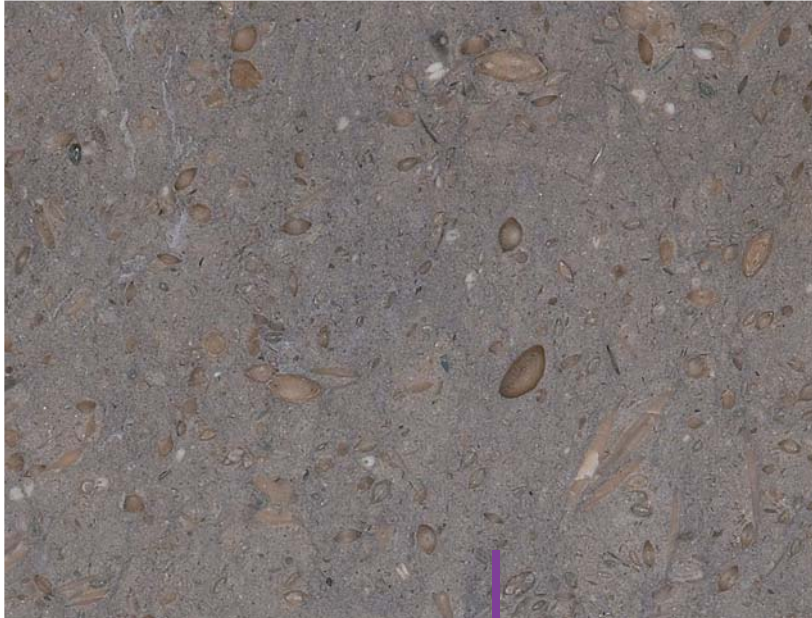


9 B  
EL GALEON





# PULIDO POLISHED



El pulido superficial se consigue mediante abrasivos de diferentes granulometrías consiguiendo un brillo característico de la caliza **TINA**.

The polishing process is made with abrasives in different grains giving an special bright surface to the **TINA** limestone.









# A POMAZADO

## HONED



**E**l apomazado se consigue con una progresión de abrasivos decrecientes pero sin alcanzar el brillo. Se obtienen así superficies planas, lisas y mates, resaltando la textura y color natural de la roca.

**T**he honed process is made with a progression of decreasing abrasive but without reaching the brightness. Flat and smooth surfaces are obtained, highlighting the texture and natural color of the rock.







## CEPILLADO MATE LIGHT BRUSHED

**E**l cepillado mate se consigue con una progresión de cepillos abrasivos que desgastan la superficie de la piedra dejando un tono natural pero con la cara envejecida.

**T**he light brushed finished is made with a progression of abrasive brushes leaving the aged face but maintaining the natural color.



## CEPILLADO BRILLO DARK BRUSHED

**E**l cepillado brillo se consigue utilizando cepillos abrasivos de grano fino y que consiguen pulir la cara envejecida dejando una superficie brillante e irregular.

**T**he dark brushed finished is made using fine grain abrasive brushes and getting polish the aged face leaving a bright and irregular surface.

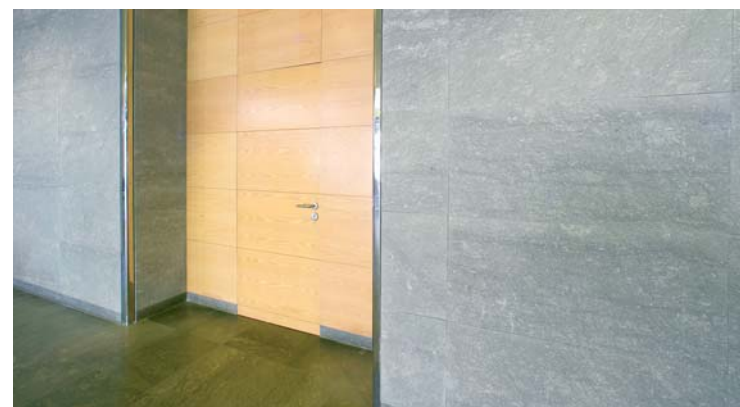


# FLAMEADO FLAMED



**E**l flameado consiste en la aplicación de alta temperatura sobre la superficie de la tabla o baldosa, previamente cortada, mediante un soplete. El resultado es un aspecto rugoso, con propiedades antideslizantes, ideal para pavimentación urbana.

**F**lamed involves the application by a torch of high temperature on the surface of the slab or tile, previously cut. The result is a rugged look with slip resistance, used for urban paving.

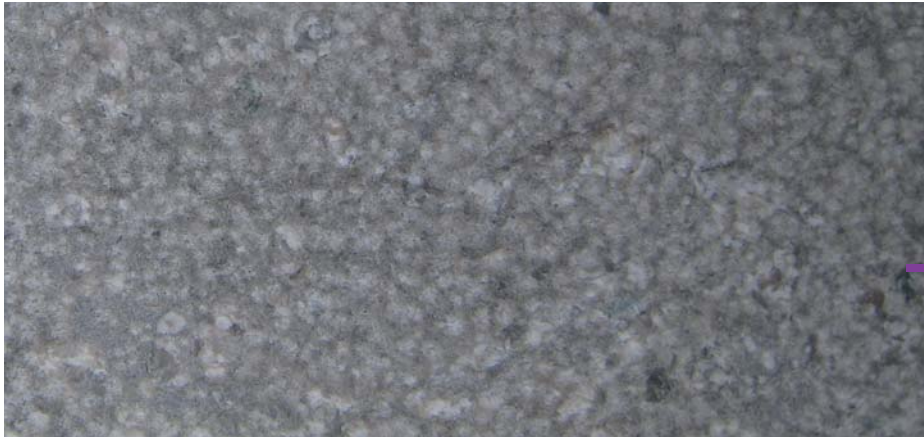








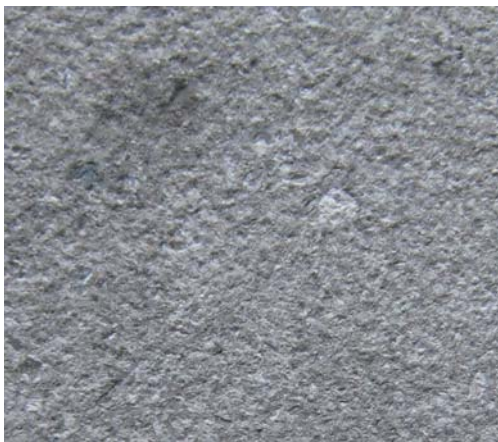
# ABUJARDADO BUSH HAMMERED



La superficie plana previamente cortada en tabla o baldosa, se hace pasar repetidamente con el plato de rodillos con puntas de acero, hasta producir una superficie rugosa.

The flat surface previously cut on slab or tile is passed repeatedly with the plate roller with steel tips, to produce a rough surface.

# GRANALLADO SANDBLASTED



Este acabado puede considerarse un abujardado fino y se puede realizar mediante un plato de rodillos o bien mediante un proceso de arenado. El aspecto resultante es una superficie finamente labrada que realza el color natural de la piedra.



This finish may be considered a fine bush hammered and can be made using a roller plate or by a sandblasting process. The resulting look is a finely patterned surface that enhances the natural color of the stone.





Bordillo  
Kerbstone



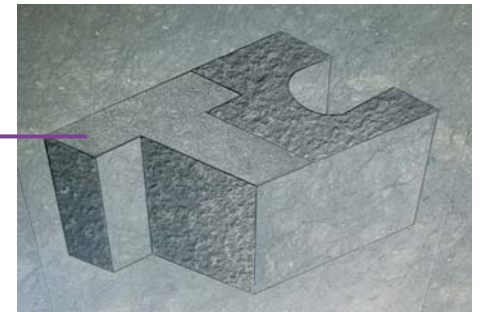
Caz  
Millrace



Barandilla  
Balauster



Logotipo  
Logo



Banco  
Urban bench



Vierteaguas  
Window sills



Chimenea  
Chimney



Parterre  
Tree border



Combinación de acabados  
Different finished mixed



Bloques Trapezoidales  
Bases of pillars



Encimera  
Countertop

Columna  
Columns



Jambas y dinteles  
Jambs and lintels





# PRODUCTOS Y FICHA TÉCNICA

# PRODUCTS AND TECHNICAL DATA



Bloques  
Blocks



Tableros  
Slabs



Baldosas  
Tiles

## ENSAYOS TÉCNICOS TECHNICAL ESSAYS

## Resultados Results

Densidad aparente Apparent density	.....(UNE-EN 1936:2007).....	2650 kg/m <sup>3</sup>
Porosidad abierta Open porosity	.....(UNE-EN 1936:2007).....	1,0%
Resistencia a la flexión Flexural strength	.....(UNE-EN 12372:2007).....	13,1 MPa
Resistencia a la compresión Compressive strength	.....(UNE-EN 1926:2007).....	155 MPa
Absorción de agua a presión atmosférica Water absorption at atmospheric pressure	.....(UNE-EN 13755:2008).....	1,1%
Resistencia a la abrasión Abrasion resistance	.....(UNE-EN 1341:2002).....	22,5 mm
Resistencia al deslizamiento (péndulo de fricción) Slip resistance	.....(UNE-EN 14231:2004).....	70 SRV
Resistencia a la flexión tras heladicidad (12 ciclos) Flexural strength after frost resistance (12 cycles)	.....(UNE-EN 12371:2002).....	14,2 MPa
Resistencia a la flexión tras heladicidad (48 ciclos) Flexural strength after frost resistance (48 cycles)	.....(UNE-EN 12371:2002).....	13,1 MPa
Resistencia a la compresión tras heladicidad: 48 ciclos Compressive strength after frost resistance (48 cycles)	.....(UNE-EN 12371:2002).....	199 MPa
Carga de rotura para anclajes (tecnológico) Breaking load at a dowel hole	.....(UNE-EN 13364:2002).....	1500 N
Resistencia a la cristalización de sales Resistance to salt crystallisation	.....(UNE-EN 12370:1999).....	1,64%
Capilaridad Water absorption	.....(UNE-EN 1925:1999).....	1,34 g/m <sup>2</sup> ·s <sup>0,5</sup>

### DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA (UNE-EN 12407:2007)

Tono gris. Homogénea, de gran dureza y grano fino.  
Destaca la presencia de restos fósiles. Se clasifica como una caliza bioclástica con alveolínidos. Bioesparita.

### PETROGRAPHIC DESCRIPTION (UNE EN 12407:2007)

Grey tone. Homogeneous, very hard and fine grain.  
Characteristic fossil remains. Bioclast limestone with alveolinids. Bioesparite.



# Compromiso con la calidad y el medioambiente

Las sociedades Cementos Lemona y Bagia Stone Group, mantienen un compromiso por la calidad, la seguridad y la gestión medioambiental, como principios de su gestión. Cementos Lemona, S.A. tiene establecido un Sistema de Gestión Integrada, que desarrolla la Política de Calidad y Medioambiente de la Organización, de acuerdo a las normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:1996.

# Commitment to quality and the environment

The company Cementos Lemona and Bagia Stone Group, maintain a commitment to quality, safety and environmental management, as principles of management. Cementos Lemona, SA has established an Integrated Management System, developed by the Quality Policy and Environment Organization, according to the ISO 9001: 2000 and ISO 14001: 1996.





**Cantera \_ Quarry**

Las Brañas  
39594 MUÑORRODERO  
CANTABRIA - Spain

**Oficinas \_ Offices**

C/ Cristobal Acuña Nº 16 5B  
09006 BURGOS - Spain  
Tel.: +34 616944265

[www.bagiastone.com](http://www.bagiastone.com)  
[info@bagiastone.com](mailto:info@bagiastone.com)

**BAGIA** *Stone GROUP*