



## COMUNICADO

***Gobierno de Gibraltar: Ministerio Medio Ambiente, Sostenibilidad, Cambio Climático, Patrimonio, Educación y Cultura***

### **Antiguo Horno de Cal**

Gibraltar, 28 de septiembre de 2021

En el marco de su programa continuo de obras destinadas a restaurar el patrimonio de Gibraltar, el Ministerio de Patrimonio y el El Museo Nacional de Gibraltar (*Gibraltar National Museum*) han completado las obras de restauración del Antiguo Horno de Cal (Lime Kiln) situado en Willis's Road, en la parte alta del Peñón.

El horno de cal, o calera, se construyó a finales del siglo XIX o principios del siglo XX y es una de los dos construcciones de este tipo situados a ambos lados de las laderas occidental y oriental de Gibraltar que producían cal viva para su empleo en la construcción de los colectores de agua y depósitos subterráneos de Gibraltar. Esta práctica se remonta al siglo XIV, cuando la cal viva se empleaba para pintar casas y patios.

Esta calera podría haber suministrado la cal viva necesaria para blanquear la gran zona de roca situada sobre el Moorish Castle, que había sido despojada de vegetación y acondicionada para recoger el agua de lluvia, así como para blanquear los depósitos y túneles donde se almacenaba el agua recogida en los colectores del lado oriental. Todavía pueden verse las vías férreas que salían del horno, que tal vez condujeran directamente a las propias obras hidráulicas.

La zona inmediata también se ha mejorado mediante nuevas reparaciones y la instalación de un panel de interpretación que estará vinculado a la página web del Ministerio de Patrimonio por si algún visitante estuviera interesado en obtener más información sobre la Calera.

El Ministro de Patrimonio, John Cortés, comentó: “La restauración de otro bien patrimonial representa la continuación de nuestra política de invertir en proyectos de pequeña escala pero de gran valor que mejoran y desarrollan nuestra oferta. Una vez más, hemos encontrado la manera de embellecer un sitio que llevaba descuidado desde hace décadas”.

### **Nota a redactores:**

**Esta es una traducción realizada por el Servicio de Información de Gibraltar. Algunas palabras no se encuentran en el documento original y se han añadido para mejorar el sentido de la traducción. El texto válido es el original en inglés.**

Para cualquier ampliación de esta información, rogamos contacte con Servicio de Información de Gibraltar

Miguel Vermehren, Madrid, [miguel@infogibraltar.com](mailto:miguel@infogibraltar.com), Tel 609 004 166



**INFOGIBRALTAR**

SERVICIO DE INFORMACIÓN DE GIBRALTAR

**COMUNICADO**

Sandra Balvín, Campo de Gibraltar, [sandra@infogibraltar.com](mailto:sandra@infogibraltar.com), Tel 637 617 757

Eva Reyes Borrego, Campo de Gibraltar, [eva@infogibraltar.com](mailto:eva@infogibraltar.com), Tel 619 778 498

Web: [www.infogibraltar.com](http://www.infogibraltar.com), web en inglés: [www.gibraltar.gov.gi/press](http://www.gibraltar.gov.gi/press)

Twitter: [@InfoGibraltar](https://twitter.com/InfoGibraltar)



## COMUNICADO

### Antiguo horno de cal en Willis's Road

Gibraltar, 28 de septiembre de 2021

El antiguo horno de cal (lime kiln) situado en la antigua Willis's Road fue construido a finales del siglo XIX con ladrillos resistentes al calor fabricados en Inglaterra. Se trata del último de una serie de caleras que existieron en Gibraltar y que se remontan a la época árabe.

Casi tres cuartas partes del peñón de Gibraltar están compuestas por calizas y dolomías del Jurásico Inferior o Temprano que se elevan hasta formar el emblemático promontorio monolítico de Gibraltar, integrado por una cumbre principal y una afilada cresta con picos de más de 400 metros sobre el nivel del mar.

La abundancia de piedra caliza ha sido una fuente de material de construcción en Gibraltar desde que se erigió la primera ciudad en el siglo XII. El cronista árabe Ibn-Juzayy describió cómo las casas blancas de Gibraltar contrastaban con las abundantes arenas rojas acumuladas a lo largo de la ladera occidental de Gibraltar. Desde esta época, la piedra caliza se ha utilizado tradicionalmente como materia prima para la construcción. Por ello, los hornos de cal, en los que se cocía la piedra caliza para fabricar cal, han existido desde la época medieval a fin de producir mortero de cal para la construcción.

También se utilizaron abundantemente en los siglos XVIII y XIX, época de la que datan muchas de las caleras de Gibraltar. Había varios hornos situados en diferentes partes del Peñón, si bien en la actualidad sólo sobrevive el horno ubicado en Willis's Road. Se producían tres tipos de cal: cal blanca (utilizada en la agricultura), cal apagada (utilizada como material de construcción endeble) y cal viva (empleada en las obras de construcción).

Esta última se producía calentando roca triturada en un horno. El producto final era una sustancia muy corrosiva que las autoridades utilizaban antiguamente para deshacerse rápidamente de los cadáveres. La cal viva también se utilizaba para fabricar cal de encalar, que se empleaba habitualmente para pintar casas y patios, una práctica que parece remontarse al siglo XIV, cuando el cronista árabe describió su vista desde la bahía. También se utilizaba mucho para pintar el interior de las cisternas a fin de eliminar las bacterias del agua almacenada.

La piedra caliza y los hornos de cal constituían un importante bien económico que generaba actividad en muchos oficios, como la albañilería. La necesidad de piedra caliza y mortero de cal en Gibraltar dio lugar a un próspero grupo de oficios e industrias que trabajaban con la cal, y también a una serie de actividades conexas, como los vendedores de carbón vegetal que suministraban el combustible para los hornos. La calle Lime Kiln Steps, ubicada en la parte alta de la ciudad, toma su nombre de la actividad de producción de cal. A principios del siglo XVIII, un tal John Crutchett obtuvo el monopolio de la quema de cal para la población civil en tres



### COMUNICADO

hornos que funcionaban en la parte superior de la calle que daba a su gran casa y jardín. Esta calle se conocería posteriormente como Crutchett's Ramp. En 1776, aquejado de mala salud, se vendieron la casa, los terrenos y los hornos por orden judicial para hacer frente a las deudas de Crutchett. La calle se conoce coloquialmente en Gibraltar como La Calera, el término castellano para un horno de cal.

El tamaño, diseño y material de construcción utilizados para hacer las caleras de Willis's Road apuntan a que se trata de una construcción militar o gubernamental. La ubicación del propio horno, por encima de lo que se conoce como la "valla no escalable", probablemente habría garantizado que civiles no autorizados accedieron al mismo. La construcción del horno, con bloques de piedra caliza que rodean un horno fabricado de ladrillos resistentes al calor, importados a tal efecto de Inglaterra, sugieren que fue diseñado para un uso industrial a gran escala.

A partir de estos indicios, se puede deducir que el horno se construyó a finales del siglo XIX por orden de la Comisión Sanitaria de Gibraltar al objeto de suministrar grandes cantidades de cal viva que se utilizaban para blanquear la gran zona de roca situada sobre el Moorish Castle, que había sido despojada de vegetación y acondicionada para recoger el agua de lluvia.

Estos colectores de agua alimentaban los grandes depósitos construidos en las inmediaciones; el embalse del Moorish Castle y el depósito de Poca Roca, de unos 690.000 litros, también fueron encalados para protegerlos de las bacterias.

En 1903, el Ingeniero Jefe de Gibraltar ideó un plan aún más ambicioso: crear un enorme colector de agua a lo largo de las laderas de la Gran Duna [petrificada] de Gibraltar, en el escarpado lado de levante del Peñón. El agua recogida en las cuencas del lado este se almacenó en los cuatro grandes embalses construidos en el interior del Peñón, conocidos como los embalses de Willis's Road. En 1914 se construyó un quinto embalse, y esta cifra aumentó a doce en 1961. Estos embalses y las obras del túnel también se encalaron posteriormente para hacerlos impermeables y antibacterianos. Los colectores de agua del lado oriental, que consistían en láminas onduladas de hierro galvanizado, también se protegieron de la misma manera, lo que dio a los colectores de las laderas orientales sus características blancas y brillantes. Todas estas obras precisaron ingentes cantidades de cal viva.

La piedra para extraer la cal procedía probablemente de la pequeña cantera situada justo debajo del horno. Esta cantera aparece en los mapas de Gibraltar del Ordnance Survey (la agencia cartográfica nacional británica), que datan de entre 1865 y 1939, si bien, inexplicablemente, el propio horno no aparece en ningún mapa.



SERVICIO DE INFORMACIÓN DE GIBRALTAR

## COMUNICADO

### Nota a redactores:

**Esta es una traducción realizada por el Servicio de Información de Gibraltar. Algunas palabras no se encuentran en el documento original y se han añadido para mejorar el sentido de la traducción. El texto válido es el original en inglés.**

Para cualquier ampliación de esta información, rogamos contacte con Servicio de Información de Gibraltar

Miguel Vermehren, Madrid, [miguel@infogibraltar.com](mailto:miguel@infogibraltar.com), Tel 609 004 166

Sandra Balvín, Campo de Gibraltar, [sandra@infogibraltar.com](mailto:sandra@infogibraltar.com), Tel 637 617 757

Eva Reyes Borrego, Campo de Gibraltar, [eva@infogibraltar.com](mailto:eva@infogibraltar.com), Tel 619 778 498

Web: [www.infogibraltar.com](http://www.infogibraltar.com), web en inglés: [www.gibraltar.gov.gi/press](http://www.gibraltar.gov.gi/press)

Twitter: [@InfoGibraltar](https://twitter.com/InfoGibraltar)



# HM Government of Gibraltar

---

Ministry of the Environment,  
Sustainability, Climate Change,  
Heritage, Education and Culture

## PRESS RELEASE

No: 682/2021

Date: 28th September 2021

---

### Old Lime Kiln

As part of an on-going programme of works aimed at restoring Gibraltar's Heritage, the Ministry for Heritage and the Gibraltar National Museum have completed restoration works on the Old Lime Kiln located at Willis' Road on the Upper Rock.

The Lime Kiln was constructed in the late 19<sup>th</sup> Century or very early 20<sup>th</sup> Century and is one of two such kilns located on either side of Gibraltar's western and eastern slopes which produced quicklime for use in the construction of Gibraltar's water catchments and underground reservoirs. This a practice that can be traced back to the 14<sup>th</sup> Century, when quicklime was employed to paint houses and patios.

This lime kiln may have supplied the quicklime needed to whitewash the large area of rock above the Moorish Castle which had been stripped of vegetation and prepared as a water catchment for the collection of rainwater, and to whitewash the reservoirs and tunnels where the water collected by the east side water catchments was stored. Rail tracks leading from the kiln are still visible: these may have led directly to the Waterworks themselves.

The immediate area has also been enhanced with further repairs and an interpretation panel that will be linked to the Ministry for Heritage website if any visitors are interested in more information on the Lime Kiln.

Minister for Heritage John Cortes commented, "The restoration of another heritage asset continues our policy of investing in small scale but highly valuable projects that enhance and develop what we have on offer. Yet again, we have found a way to beautify a site that had been neglected for decades".

ENDS

## **Old Lime Kiln – Willis’s Road**

The old Lime Kiln located along the old Willis’s Road was constructed in the late 19<sup>th</sup> Century using heat resistant bricks manufactured in England. It is the last of a number of kilns which existed in Gibraltar dating back to the Moorish period.

Almost three quarters of the Rock of Gibraltar is composed of Early Jurassic limestone and dolomites rising up to form Gibraltar’s iconic monolithic promontory comprising of a main ridge and sharp crest with peaks over 400 m above sea level.

The abundance of limestone has been a source of construction material in Gibraltar since the very first city was built in the 12<sup>th</sup> Century. The Arab chronicler Ibn-Juzayy described how the white houses of Gibraltar contrasted against the abundant red sands accumulated along Gibraltar’s western slope. Since this time, limestone has been traditionally used as a raw construction material. Therefore, Lime Kilns, which cooked the limestone to make lime, have been around since medieval times for the production of lime mortar for construction purposes.

They were also used extensively in the 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> Centuries, and Gibraltar’s lime kilns date from this time. There were a number of kilns located on different parts of the Rock, but today only the kiln located on Willis’s Road survives. Three types of lime were produced: White lime (used in agriculture), Slaked lime (used as weak building material) and Quicklime (used in construction works).

The latter was produced by heating crushed rock up in a kiln. The end product was a very corrosive substance that was used in the old days by the authorities to dispose of bodies quickly. Quicklime was also used to make whitewash which was regularly used to paint houses and patios, a practice that seemingly goes back to the days of the 14<sup>th</sup> Century when the Arab chronicler described his view from the Bay. They were also extensively used to paint the inside of cisterns to keep the stored water free from bacteria.

Limestone and lime kilns were an important economic commodity that generated activity in many trades such as stone masonry. The need for lime stone and lime mortar in Gibraltar created a thriving group of trades and industries working with lime, and also a number of related activities such as charcoal vendors who supplied the fuel for the kilns. Lime Kiln Steps in the Upper Town takes its name from the activity of lime production. In the early 18<sup>th</sup> Century, a Mr. John Crutchett obtained a monopoly to burn lime for the civilian population from three kilns which operated at the top of the lane leading to his large house and garden. This lane would later be known as Crutchett’s Ramp. In 1776, plagued by ill-health, the house, grounds and kilns were sold by court order to pay off Crutchett’s debts. The lane is colloquially referred to in Gibraltar as La Calera, the Spanish name for a Lime Kiln.

The size, design and construction material used in the construction of the lime kiln at Willis’s Road points to either military or Government construction. The location of the kiln itself, above of what would be known as the ‘unclimbable fence’ would most probably have ensured that access to this kiln would have been out of bounds for unauthorized civilians. The construction of the kiln, limestone blocks encasing a kiln made of heat resistant bricks, specially imported from England, suggests that this kiln was designed for large scale industrial use.

Using these clues, it can be deduced that the kiln was constructed in the latter part of the 19<sup>th</sup> Century by order of the Gibraltar Sanitary Commission to supply large quantities of quicklime used to whitewash the large area of rock above the Moorish Castle which had been stripped of vegetation and prepared to collect rainwater.

These water catchments fed into the large water tanks built in the vicinity; the 1.25 million gallon Moorish Castle Reservoir and the 151,000 gallon Poca Roca Tank reservoir both of which were also whitewashed to protect against bacteria.

In 1903, the Chief Engineer of Gibraltar came up with an even more ambitious plan, to create a massive water catchment along the slopes of the Great Gibraltar Sand Dune on the precipitous east side of the Rock. The water collected from the east side catchments were stored in the four large reservoirs built inside the Rock and known as the Willis's Road Reservoirs. A fifth reservoir was built in 1914 increasing to twelve by 1961. These reservoirs and tunnel works were also subsequently whitewashed to make them both waterproof and antibacterial. The east side water catchments which consisted of corrugated galvanised iron sheets were also protected in this same manner which gave the east slopes catchments its white, gleaming features. All these works would have required large quantities of quicklime.

Stone to extract the lime most probably came from the small quarry located just below the kiln. This quarry is shown on the Gibraltar OS Maps dating from 1865 to 1939, but quite inexplicably the Lime Kiln itself is not shown on any map.

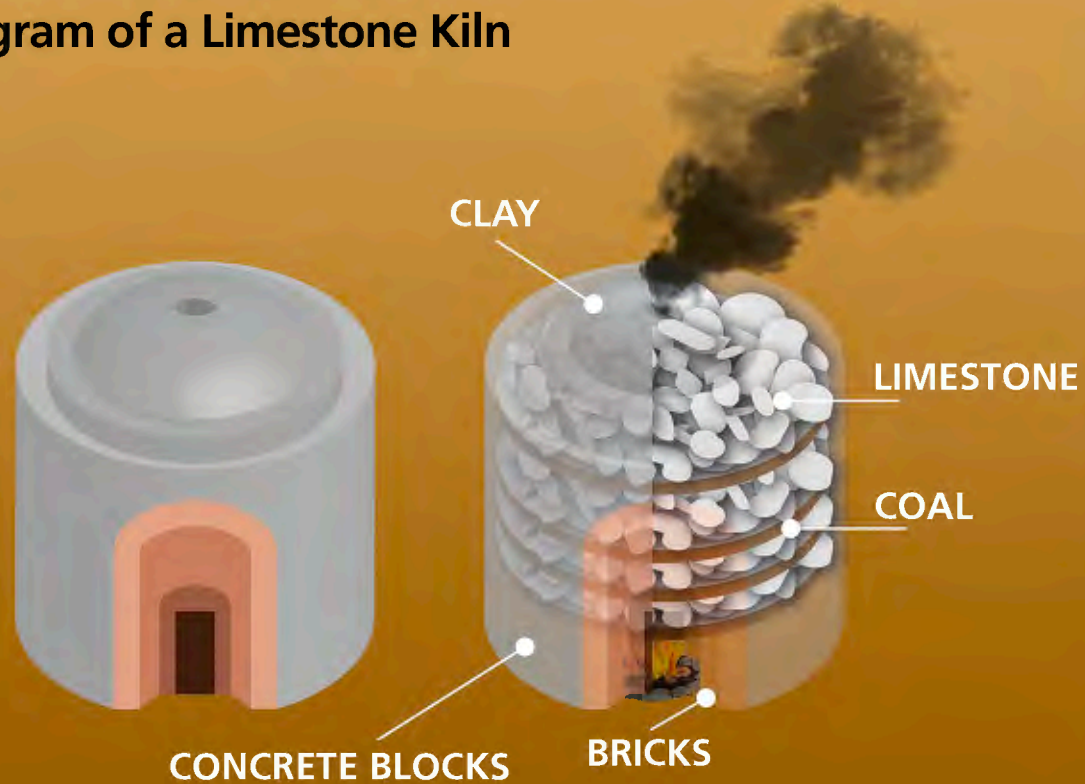


## MINISTRY FOR HERITAGE INFO-POINT

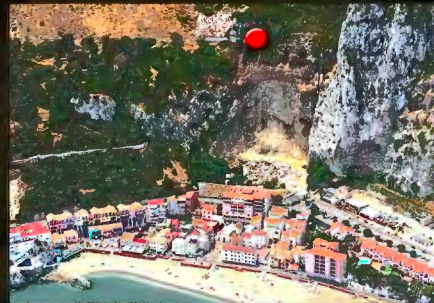
# Lime Kiln – Willis's Road

*The Rock of Gibraltar is a Jurassic limestone massif. The abundance of limestone has been exploited as a source of construction material in Gibraltar since medieval times.*

### Diagram of a Limestone Kiln



Limestone



Location of another lime kiln in Gibraltar above Catalan Bay.



Inside the lime kiln



The Rock of Gibraltar is a Jurassic limestone massif.

The abundance of limestone has been exploited as a source of construction material in Gibraltar since medieval times. This lime kiln, which has been restored under the guidance of the Gibraltar National Museum and Ministry for Heritage, was constructed in the late 19th Century or very early 20th Century. It is one of two such kilns located on either side of Gibraltar's western and eastern slopes which produced quicklime for use in the construction of Gibraltar's water catchments and underground reservoirs.

Quicklime was produced by burning limestone in a kiln in temperatures above 900° C. The end product was a very corrosive substance that was then mixed with water to produce 'slaked lime' or cal. This product formed the basis of mortars and cement, and was also used to make whitewash to paint houses and patios, a practice that can be traced back to the 14th Century. More importantly, it was also used to line the inside of underground cisterns which also kept the stored water free from bacteria.

The kiln was encased using limestone blocks and heat resistant bricks. The rough design and construction of the exterior stonework suggests that it was built with the intention of being used as a temporary, rather than permanent, structure. The lime kiln may have supplied the quicklime needed to whitewash the large area of rock above the Moorish Castle which had been stripped of vegetation and prepared as a water catchment for the collection of rainwater, and to whitewash the reservoirs and tunnels where the water collected by the east side water catchments was stored. Rail tracks leading from the kiln are still visible: these may have led directly to the Waterworks itself.



HM Government of Gibraltar

Ministry for Heritage



The  
Gibraltar  
National Museum



FOR MORE INFORMATION



SCAN ME