

# Guía de eficiencia energética con Dekton<sup>®</sup>



COSENTINO

SILESTONE<sup>®</sup> DEKTON<sup>®</sup> SENSA

# Índice

## Guía de eficiencia energética con Dekton

1

INTRODUCCIÓN

2

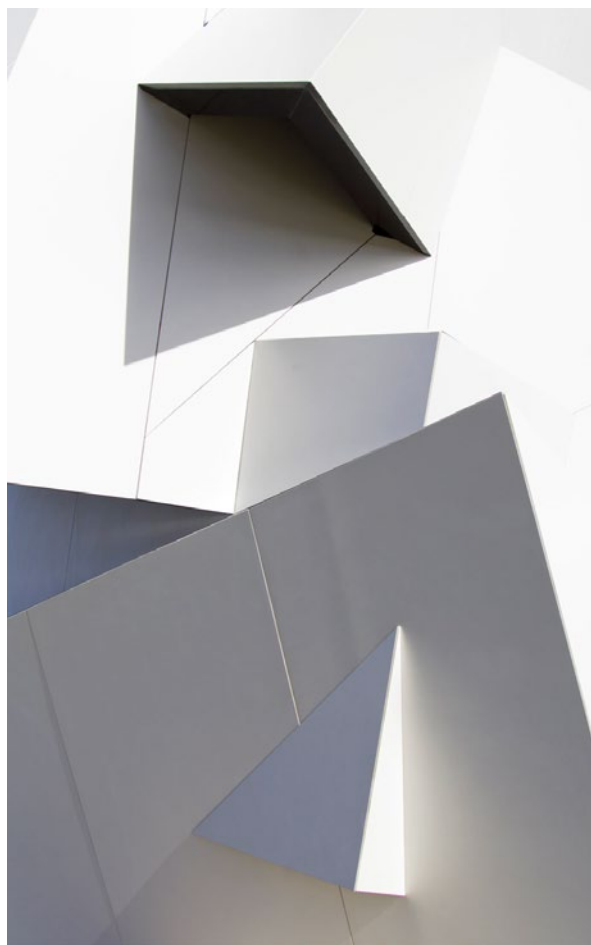
PROPIEDADES DEKTON

3

CÓMO COSENTINO CONTRIBUYE  
A CONSEGUIR LEED CREDITS



COSENTINO®



4

CÓMO COSENTINO CONTRIBUYE A  
CONSEGUIR BREEAM CERTIFICATION

5

CASE STUDY – EJEMPLOS

SILESTONE® DEKTON® SENSA

## INTRODUCCIÓN

---

### *Una tendencia que aspira a convertirse en estándar*

La sostenibilidad de los proyectos arquitectónicos ha pasado de ser un complemento interesante y deseable a representar una verdadera necesidad que debe contemplarse desde el primer momento en que se acomete cualquier diseño constructivo.

Para que un edificio o infraestructura sea considerado como sostenible debe integrar diferentes aspectos, desde su impacto en el entorno en que se emplaza hasta el origen de los materiales empleados en su construcción o, como es objeto de esta guía, su valoración de eficiencia energética.

COSENTINO®





## INTRODUCCIÓN

### *El valor añadido de la eficiencia energética en construcción*

Entendemos que un edificio es energéticamente eficiente cuando está diseñado para minimizar el uso de energía convencional que emplea de manera cotidiana. No es una cuestión únicamente de ahorro en la factura de la energía, existen otros muchos aspectos relacionados con un mejor diseño medioambiental, una instalación de materiales más sencilla, menor coste de mantenimiento y una obsolescencia o degradación de materiales reducida.

Para acometer la construcción de un edificio energéticamente sostenible se deben emplear estrategias de diseño pasivo, centradas en aprovechar el clima y el contexto en que se emplaza el edificio; y de diseño activo, como el empleo de diferentes fuentes de energía renovable para abastecer el edificio.

Esta guía pretende facilitar el empleo de Dekton, como material de vanguardia en construcción, para conseguir que cualquier proyecto arquitectónico logre con facilidad las certificaciones energéticas más relevantes en la actualidad.

SILESTONE® DEKTON® SENSA

# *Dekton: la superficie ultracompacta a la vanguardia del sector*

---

Dekton, la superficie ultracompacta de Cosentino, es el resultado de un ambicioso proyecto de I+D orientado a producir un material que diera respuesta a las necesidades actuales de arquitectos y diseñadores: superficies resistentes, versátiles, con una amplia gama de colores y preparadas para responder a los presentes desafíos de sostenibilidad y eficiencia energética.

Dekton utiliza en su fabricación la exclusiva tecnología "TSP", un proceso tecnológico que supone

una versión acelerada de los cambios metamórficos que sufre la piedra natural al exponerse durante milenios a alta presión y alta temperatura.

La tecnología TSP sintetiza, de una forma absolutamente innovadora, procedimientos de las industrias tecnológicas más avanzadas. Una evolución que supone un salto tecnológico e industrial capaz de generar un proceso nuevo, un material revolucionario y un producto líder.



**COSENTINO®**

**SILESTONE® DEKTON® SENSA**

# Las propiedades técnicas que hacen único a Dekton

## Resistencia y sostenibilidad unidas en un mismo material



Dekton posee numerosas características técnicas que lo convierten en el material perfecto para proyectos arquitectónicos centrados en diseño, durabilidad y sostenibilidad.

### Alta resistencia a los rayos UV

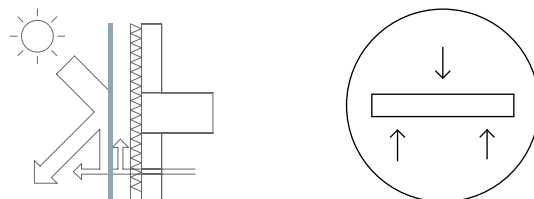
La superficie ultracompacta de Cosentino es altamente resistente a los rayos ultravioleta (UV) y su color no se decolora ni degrada con el tiempo, lo que hace que sea un material perfecto tanto para interiores como para exteriores.

### Resistencia mecánica

Dekton con una resistencia a flexión  $\geq 45\text{N/m}^2$  se convierte en la mejor elección frente a materiales cerámicos tal como la cerámica extruida (A1b) o cerámica prensada en seco (B1a), que presentan valores hasta dos veces inferiores.

### Altamente resistente al rayado

Dekton es una superficie con alta resistencia al rayado. Esta característica es fundamental para solerías con alto tránsito y zonas expuestas en las partes bajas de la fachada.



Chicago 444 - Estados Unidos - 235m<sup>2</sup> de Dekton en color Aura 15 Bookmatch

# Una superficie diseñada para resistir a los elementos

---



## **Estabilidad del color**

El proceso de fabricación de Dekton nos permite controlar la pigmentación y la estética del material, dotándolo de una mejor consistencia del color en todas las tablas. El resultado es un producto que no decolora con el tiempo. Una vez instalada, la superficie mantendrá su aspecto durante toda la vida útil del producto.

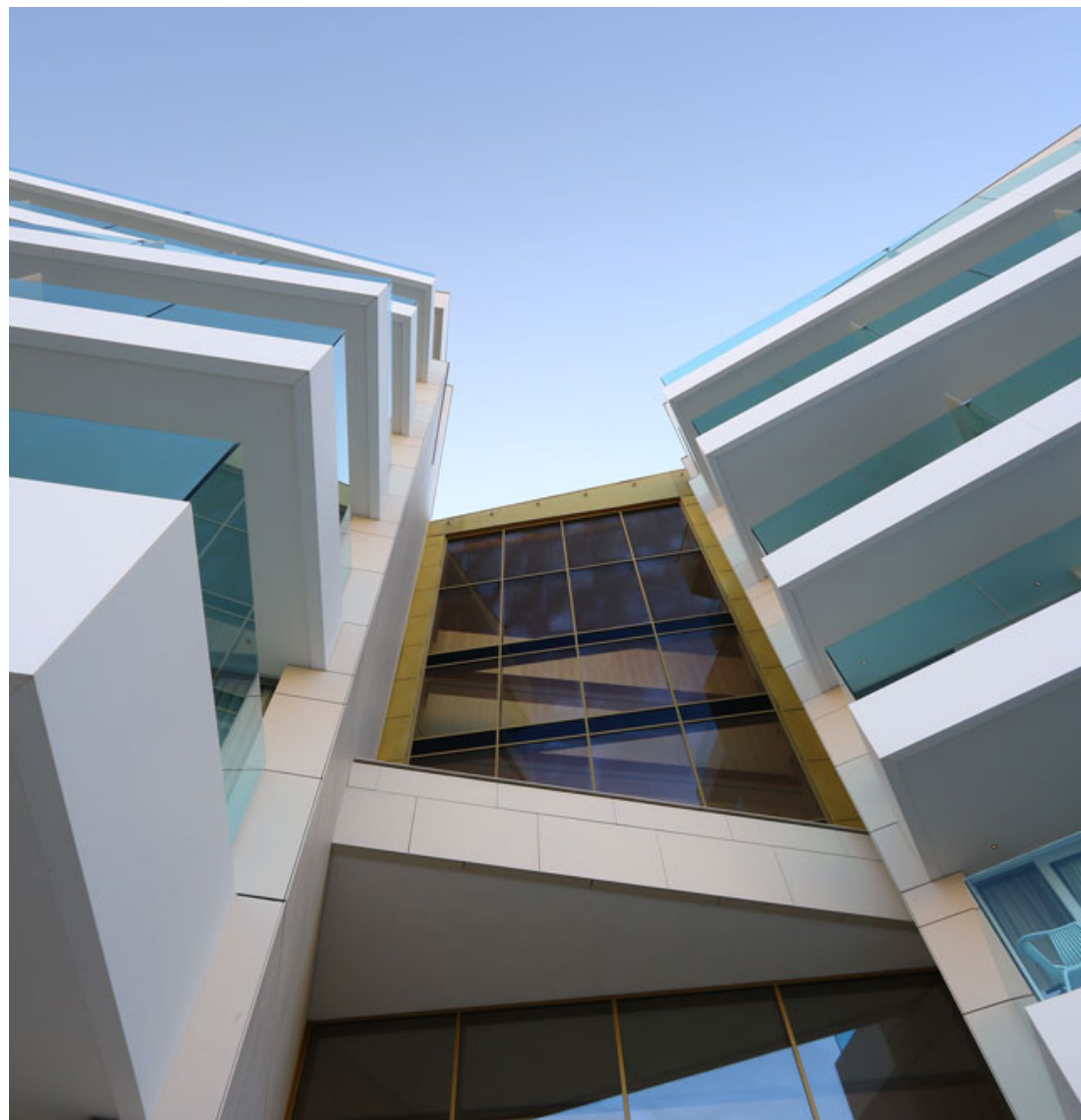
## **Resistencia a la abrasión**

Dekton es incluso más resistente a la abrasión que la cerámica, lo cual lo convierte en la superficie ideal para aplicaciones comerciales y áreas de alto tránsito como solerías. Mientras que otras superficies muestran desgaste con el paso del tiempo, el acabado de Dekton perdurará durante toda la vida del producto, evitando la necesidad de sustituir o restaurar piezas.

## **Resistencia al hielo y deshielo**

La resistencia a ciclos de hielo/deshielo es una propiedad vital para aplicaciones exteriores. La baja porosidad y baja dilatación térmica lineal de Dekton posibilitan un comportamiento excepcional incluso en los entornos más fríos y extremos

Detalle de Dekton  
en color Blanc  
Concrete



Hipotels-España - 74.440 m2 de Dekton  
en varios colores

# El mantenimiento hecho fácil

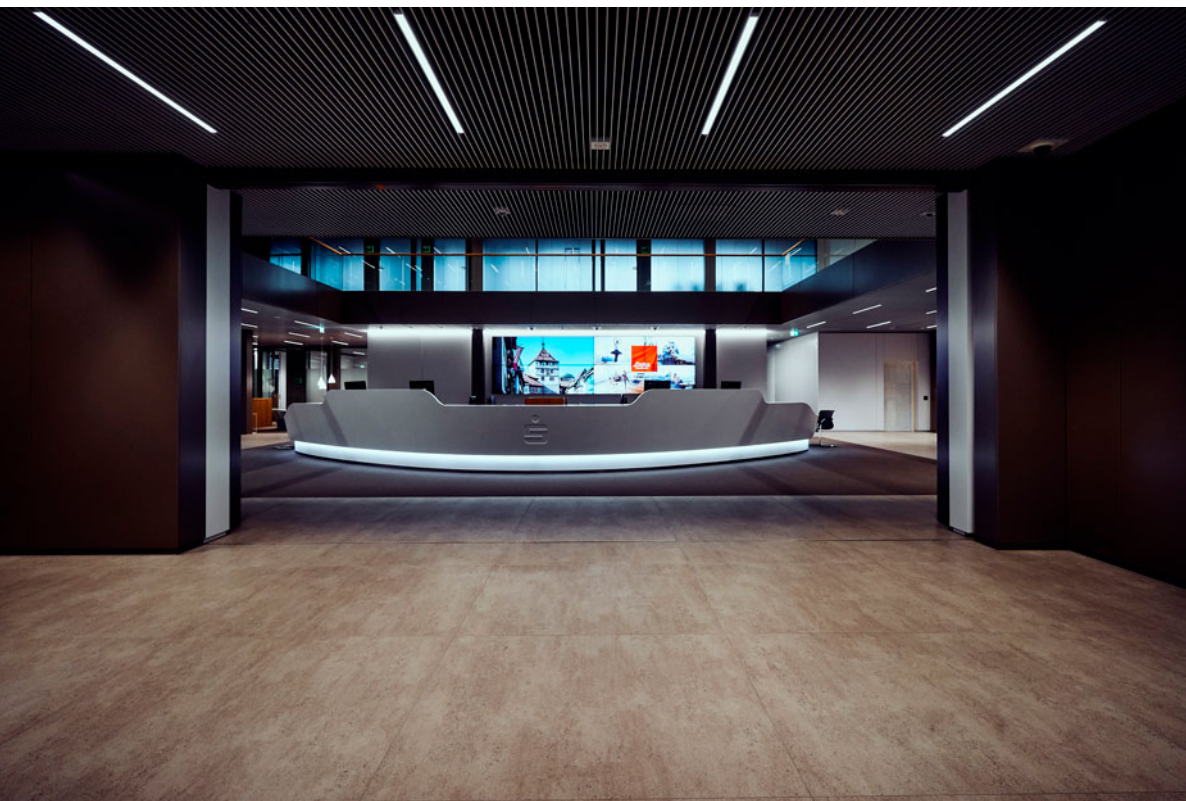
Dekton ha sido diseñado para facilitar su mantenimiento cotidiano tanto en espacios de exterior expuestos a suciedad y elementos agresores, como en interiores, donde el uso cotidiano y el elevado tránsito de personas deterioran otras superficies.

## Material no poroso

Dekton es un material con una porosidad prácticamente nula y no necesita ser sellado en ningún momento. Es capaz de repeler líquidos para que no penetren en la superficie. De este modo se facilitan las tareas de mantenimiento y limpieza.



Detalle de Dekton Keon



## Alta resistencia al fuego y al calor

Dekton posee la mejor clasificación en cuanto a resistencia al fuego, A1. No se ve afectado por los cambios bruscos de temperatura, siendo resistente al choque térmico.

## Estabilidad dimensional

Las características geométricas de Dekton cumplen con una excelente estabilidad dimensional. Sus valores en planeidad, grosor, rectitud de los lados o ortogonalidad entre otros, facilitan la instalación de las piezas, permitiendo obtener resultados que eliminan errores de instalación como cejas o variaciones entre las juntas.

## Resistencia a la humedad y el salitre

Dekton ha sido diseñado para resistir en entornos de elevada humedad y marítimos, donde el salitre y las condiciones atmosféricas son un factor muy agresivo que puede deteriorar otros materiales con facilidad.

Kreissparkasse Rottweil - Alemania -  
Solería de gran formato en color Dekton Keon





## *Leed Credits*

---

### **Sobre la certificación LEED**

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) es el sistema de certificación de edificios sostenibles más utilizado en el mundo.

Disponible para prácticamente todos los tipos de proyectos arquitectónicos, LEED proporciona un marco de referencia para clasificar edificios ecológicamente comprometidos y altamente eficientes en términos energéticos.

Acometer la construcción de un edificio desde la perspectiva de la certificación LEED es clave para reducir costes antes, durante y después del proyecto.



**SILESTONE® DEKTON® SENSA**



## Leed Credits

### Cómo ayuda Cosentino a lograr créditos LEED

Cosentino diseña sus productos para ayudar a diseñadores y arquitectos a cumplir con los requisitos de la certificación LEED.

Desde la fabricación de los materiales hasta la mejora y perfeccionamiento de sus características técnicas, todo el proceso productivo está enfocados a facilitar la máxima eficiencia energética en cada proyecto.

Dekton es la superficie ultracompacta de Cosentino que se sitúa a la vanguardia del sector tanto en sus prestaciones técnicas como en las oportunidades que ofrece para desarrollar proyectos sostenibles.

Lagasca 99- España - 180 tablas de gran formato de Dekton, Silestone y Piedra Natural



Parcelas Sostenibles

Efecto Isla de Calor



Materiales y recursos

Declaración de Productos para la Construcción y Optimización - Declaración de Productos Ambientales

Revelación y optimización de los productos del edificio - Fuentes de materia prima



Calidad ambiental interior

Materiales de Baja Emisión

Confort térmico



Innovación

Innovación



Prioridad regional

Prioridad regional



# Leed Credits



Espacios sostenibles

## Cómo ayuda Cosentino a lograr créditos LEED

### Efecto Isla de Calor

#### Objetivo

Minimizar los efectos sobre los microclimas y los hábitats humanos y de la vida silvestre reduciendo las islas de calor.

#### Requisitos

Medidas No Tejado

- a) Proporcionar sombra con estructuras que tengan un valor  $RS \geq 0.33$
- b) Utilizar materiales de pavimentación con un valor  $RS \geq 0.33$

Medidas Tejado

Utilizar materiales para el tejado que tengan un valor  $IRS \geq 82$  o  $IRS \geq 39$  dependiendo de la pendiente

Torre Leonardo - Sudáfrica - 24.000m<sup>2</sup>  
de Dekton en color Gada

Detalle de Dekton en color Gada



+2 créditos  
LEED

### Valores de Reflectancia Solar

RS= 0.462 colores grises  
RS=0.674 colores cremas  
RS=0.79 colores blancos

IRS= 52 colores grises  
IRS= 81 colores crema  
IRS= 98 colores blancos

 **DEKTON**<sup>®</sup>  
designed by **COSENTINO**



# Leed Credits



Materiales  
y recursos

## Cómo ayuda Cosentino a lograr créditos LEED

Revelación y optimización de los productos del edificio -  
Declaraciones ambientales de los productos



+1 crédito  
LEED

Dekton posee la certificación EPD

Cosentino dispone de su huella de carbono. El plan de reducción de la huella de carbono se encuentra en elaboración

### Objetivo

Fomentar el uso de productos y materiales para los que se dispone de información sobre el ciclo de vida y que tienen repercusiones ambientales, económicas y sociales preferibles en el ciclo de vida.

### Requisitos

1. Declaración ambiental del producto
2. Optimización Multi-Atributos

 **DEKTON**<sup>®</sup>  
designed by **COSENTINO**

Gunni&Trentino - España - 700m2 del color personalizado Popular Warm



# Leed Credits



Recursos y materiales

## Cómo ayuda Cosentino a lograr créditos LEED

Revelación y optimización de los productos del edificio - Fuentes de materia prima



+1 crédito LEED

Material reutilizado:  
- Dekton Trillium y Radium hasta un 80%  
- Dekton Eter hasta un 30%  
- Distintos porcentajes en los colores blancos

### Objetivo

Fomentar el uso de productos y materiales para los que se dispone de información sobre el ciclo de vida y que tienen repercusiones ambientales, económicas y sociales preferibles en el ciclo de vida.

### Requisitos

Uso de productos de cinco fabricantes diferentes como mínimo, que cumplan con al menos uno de los criterios de abastecimiento y extracción responsables citados a continuación. El valor total de los productos de construcción instalados que cumplan con estos criterios deberá representar al menos el 40% del valor total de los productos de construcción instalados permanentemente en el proyecto

- Reutilización de materiales.
- Contenido en reciclados

Universidad de Missouri - Fachada ventilada con Dekton Domoos y Spectra

 **DEKTON**<sup>®</sup>  
designed by **COSENTINO**



# Leed Credits



Calidad ambiental  
del interior

## Cómo ayuda Cosentino a lograr créditos LEED

### Confort térmico



+1 crédito  
LEED

Dekton está certificado para  
sistemas de fachadas

### Objetivo

Proporcionar un entorno térmico confortable que apoye y promueva la productividad y el bienestar de los ocupantes

### Requisitos

Cumplir los requisitos tanto para diseño como para el control del confort técnico.

Diseñar el envoltorio del edificio para cumplir los requisitos de las normas ASHRAE Standard 55-2017 o ISO 7730:2005

 **DEKTON**<sup>®</sup>  
designed by **COSENTINO**

Edificio Toha - Israel - 25.500m<sup>2</sup> de  
Dekton en colores personalizados

Dekton Soke, uno de los colores  
utilizados en Toha

# Leed Credits

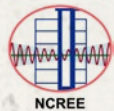
## Certificados para fachadas

ETA 14/0413



Certificado de Evaluación Técnica Europea emitida de acuerdo al Reglamento (UE) 305/2011 para Dekton como revestimiento exterior de fachada ventilada.

NCREE Earthquakes



Informes sobre ensayos sísmicos emitidos por el Centro Nacional de Investigación sobre actividad sísmica de Taiwán; Laboratorio de ingeniería de simulación sísmica, NCREE por sus siglas en inglés.

NOA



Certificado emitido a favor del sistema de fachada ultra compacta de Dekton conforme a las regulaciones aplicables a los materiales de construcción inspeccionados por el Miami-Dade County.

DGNB



Etiquetado de características de producto para aplicación de fachadas emitido con el Instituto alemán para la construcción sostenible, DGNB por sus siglas en alemán.

BBA



Certificación técnica emitida a favor de los paneles de revestimiento de fachada ventilada de Dekton para su uso en fachadas de edificios de nueva construcción o ya existentes.



# Leed Credits



Calidad ambiental  
interior

## Cómo ayuda Cosentino a lograr créditos LEED

**Materiales de Baja Emisión**



VOC GREENGUARD GOLD

+1 crédito  
LEED

### Requisitos

Uso de materiales en el interior del edificio (todo dentro de la membrana impermeabilizante) que cumplan con los criterios de baja emisión citados a continuación.

- a. SOLERÍA: Al menos el 90% del suelo, del coste total del área instalada, cumple con los requisitos de contenido en COV.
- b. PAREDES: Al menos el 75% de las paredes, del coste total del área instalada, cumple con los requisitos de contenido en COV.

 **DEKTON**<sup>®</sup>  
designed by **COSENTINO**

Edificio Toha - Israel - 25.500m2 de Dekton en colores personalizados

Dekton Soke, uno de los colores utilizados en Toha



# Leed Credits



Innovación

## Cómo ayuda Cosentino a lograr créditos LEED

### Innovación

**Objetivo:** Animar a los equipos de los edificios a conseguir una eficiencia excepcional e innovadora

**Requisitos:** Destacar por innovación más allá de los elementos listados en la guía LEED.



+1 - 5 créditos  
LEED

La innovación forma parte del ADN de Cosentino, como empresa líder, Cosentino innova y anticipa, junto con sus clientes y socios, soluciones que ofrecen diseño y valor, e inspiran la vida de muchas personas.



Prioridad regional

### Prioridad regional

**Objetivo:** Los créditos de prioridad regional (RP) son los créditos LEED existentes que ayudan a los equipos de proyecto a centrarse en sus prioridades locales en materia de medio ambiente, equidad social y salud pública.

**Requisitos:** Se concede un crédito por cada crédito de Prioridad Regional conseguido hasta un máximo de cuatro.



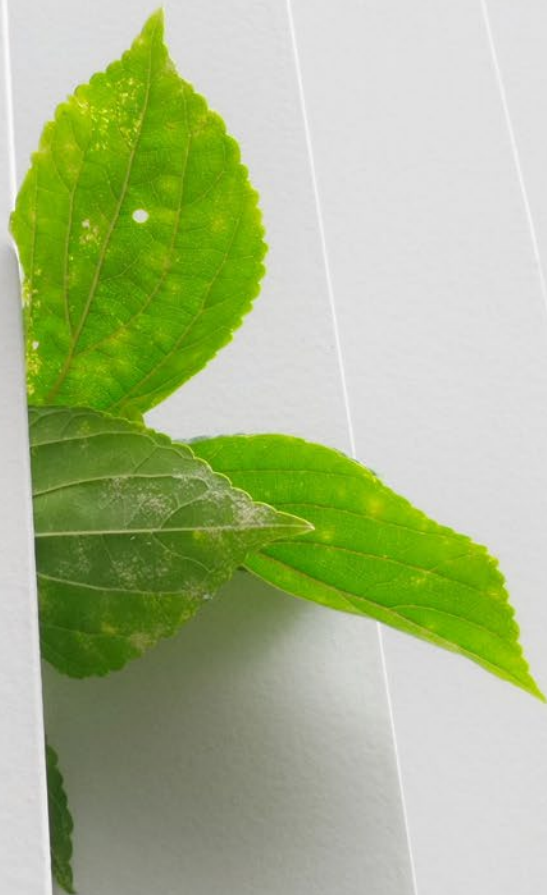
+1 - 4 créditos  
LEED

Cosentino es una empresa con una presencia global cada vez mayor en 37 mercados con distribución propia para un total de 80 mercados con distribución. Un hecho clave para entender y cumplir las prioridades regionales para cada proyecto.

 **COSENTINO®**

Torre Archway - Reino Unido - 3,000 m2 de Dekton Danae en fachada

Detalle de Dekton en color Danae



COSENTINO®

## *Breem Credits*

---

### **Sobre la certificación BREEAM**

BREEAM es una de las certificaciones de sostenibilidad más importantes y reconocidas del mundo, enfocada en evaluar el impacto medioambiental de todo tipo de proyectos arquitectónicos.

Este certificado evalúa impactos en diez categorías que van desde el uso ecológico del suelo hasta el empleo de materiales sostenibles y la eficiencia energética de infraestructuras y edificios.

BREAM motiva la ejecución de proyectos desde un enfoque sostenible que genera beneficios económicos, ambientales y sociales para todos los implicados en la construcción y posterior uso del edificio o infraestructura.



SILESTONE® DEKTON® SENSA



## *Breeam Credits*

---

### **Cómo ayuda Cosentino a lograr créditos BREEAM**

Cosentino diseña sus materiales desde un enfoque innovador y sostenible que ayuda a la comunidad de arquitectos y diseñadores a cumplir con los requisitos exigidos por el sistema de evaluación BREEAM.

Tanto la elección de los materiales utilizados para la elaboración de los productos como el diseño específico de los mismos está orientado a garantizar el menor impacto medioambiental posible en cada proyecto arquitectónico, teniendo especial relevancia la eficiencia energética de los edificios que emplean materiales Cosentino en su construcción.

Dekton es la superficie ultracompacta de Cosentino que se sitúa a la vanguardia del sector tanto en sus prestaciones técnicas como en las oportunidades que ofrece para desarrollar proyectos sostenibles.



Innovación



Materiales



Salud y bienestar

The Charles - Estados Unidos -  
Fachada con más de 1.100 m<sup>2</sup> de  
Dekton



# Breeam Credits



Salud y bienestar

## Cómo ayuda Cosentino a lograr créditos BREEAM

### HEA 02 Calidad del aire interior

**Objetivo:** Fomentar un ambiente en interiores saludable mediante la especificación e instalación de ventilación, equipos y acabados adecuados.

**Requisitos:** Niveles de emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV).

Los productos seleccionados deben cumplir con los límites de emisión establecidos en la guía.



+1 crédito  
BREEAM



### HEA 04 Confort térmico

**Objetivo:** Garantizar, a través del diseño, la consecución de los niveles adecuados de confort térmico, así como la selección de los dispositivos de control necesarios para mantener un entorno térmicamente confortable para los ocupantes del edificio.



+1 crédito  
BREEAM



Centro Comercial Origo - Letonia - Solería y revestimientos adaptados a interiores con gran afluencia de público

Detalle de Dekton en color Sirius



# Breeam Credits



Materiales

## Cómo ayuda Cosentino a lograr créditos BREEAM

### MAT 01 Impacto del ciclo de vida

**Objetivo:** Fomentar el uso de materiales de construcción con un bajo impacto ambiental durante todo el ciclo de vida del edificio.

**Requisitos:** Al menos cinco productos especificados en Design Stage (DS1) e instalados por Post-Construction Stage (PCS 2) están cubiertos por un DAP verificado.



+1 crédito BREEAM



Dekton posee la certificación EPD

### MAT 06 Eficiencia del material

**Objetivo:** Reconocer y fomentar medidas para optimizar la eficiencia del material  
Eficiencia del material: "... Esto incluye el uso de menos materiales, la reutilización de materiales de demolición y desmontaje existentes y, cuando corresponda, la adquisición de materiales con niveles más altos de contenido reciclado ..."



+1 crédito BREEAM

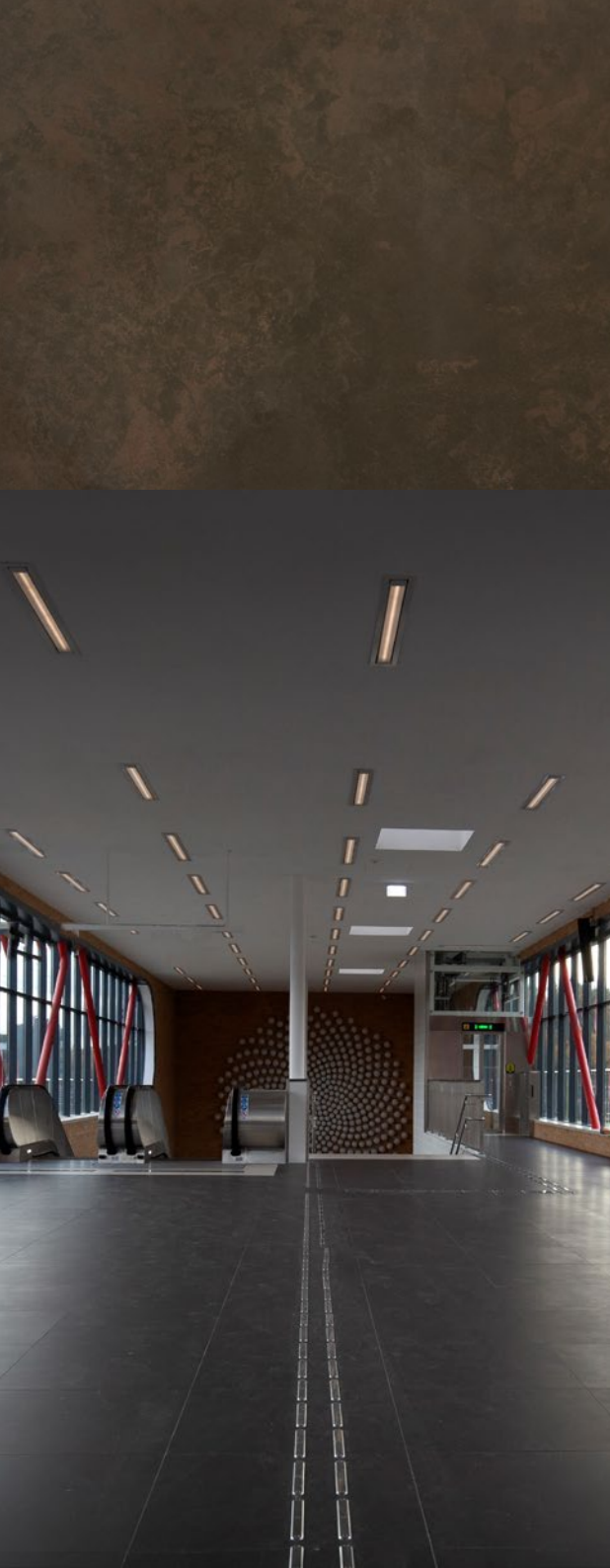


Dekton emplea diferentes porcentajes de materiales recuperados en algunos de sus colores:

- Dekton Trillium y Radium hasta un 80%
- Dekton Eter hasta un 30%
- Distintos porcentajes en los colores blancos

Revestimientos de SPA con Dekton Trilium

Detalle de Dekton en color Trilium



# Breeam Credits



Innovación

## Cómo ayuda Cosentino a lograr créditos BREEAM

### INN 01 Innovación

#### Objetivo

Apoyar la innovación dentro de la industria de la construcción mediante el reconocimiento de los beneficios relacionados con la sostenibilidad que no se ven recompensados por las cuestiones estándar del certificado BREEAM.



+2 créditos  
BREEAM

#### Requisitos

Están disponibles hasta un máximo de 10 créditos, con el puntaje total de BREEAM limitado al 100%, en conjunto a partir de una combinación de lo siguiente:

- a) 1.c Calidad del aire interior: Todos los tipos de productos cumplen con los límites de emisión, los requisitos de prueba y los requisitos adicionales enumerados en la guía. (1 CRÉDITO)
- b) 1.g Al menos 10 productos especificados en el DS e instalados en el Post-Construction Stage (PCS) están cubiertos por el DAP verificada específica del fabricante (1 CRÉDITO)

 **DEKTON**®

designed by COSENTINO®

VOC GREENGUARD GOLD

Dekton posee certificación EPD



## Case Study

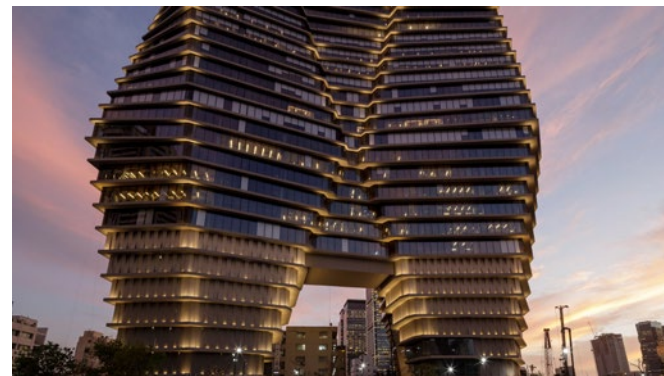
# *Toha: la eficiencia nace con el primer boceto*

---

El rascacielos Toha, en Tel Aviv, es una oda al diseño vanguardista que pone en su centro no solo lo estético, sino la eficiencia energética y la sostenibilidad que motivan el urbanismo en el siglo XXI.

Diseñado por el prestigioso arquitecto Ron Arad, Toha se compone de 29 plantas de fachada ventilada construida con Dekton en colores personalizados.

La inclinación de los paneles en forma entrecruzada permite que el aire pase entre las placas de gran formato (320 x 70 cm) y que genere una corriente continua de aire que actúa como sistema de ventilación natural y facilita el confort térmico del interior durante todo el año.



SILESTONE® DEKTON® SENSA



## Case Study

# *Torre Leonardo: el techo de África es sostenible*

---

El edificio más alto de África, Torre Leonardo, es un rascacielos de 55 plantas de uso mixto que alberga viviendas y zonas comerciales por igual. Atractivo en su diseño arquitectónico, el verdadero reclamo a nivel técnico consiste en haber logrado un reducido impacto medioambiental en un proyecto de tales dimensiones.

Para lograrlo los responsables del proyecto han utilizado en su enorme fachada ventilada más de 24.000m<sup>2</sup> de Dekton en color Gada, una tonalidad muy clara que facilita un menor calentamiento de la fachada.

Además, Dekton está declarado Producto Medioambiental y dispone de certificado de Huella de Carbono, por lo que garantiza que el proyecto cumple con las principales exigencias de los certificadores de referencia del mercado.



SILESTONE® DEKTON® SENSA



**COSENTINO®**

Visita [pro.cosentino.com](http://pro.cosentino.com) y descubre todas las ventajas y posibilidades que te ofrece Dekton