



SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Desde su creación, hace más de cuarenta años, Grespania ha contado, entre sus principales valores, el respeto por el medio ambiente. A lo largo de su historia ha apostado firmemente por el desarrollo de estrategias dirigidas a minimizar el impacto al entorno en sus procesos de producción.

Grespania ha sido pionera en el desarrollo de políticas de sostenibilidad ambiental y, fiel a este compromiso, ha puesto en marcha programas respetuosos con el entorno, como la instalación del sistema de depuración de aguas, el proyecto de cogeneración o la proyección de su fábrica de revestimiento bajo el concepto de vertido cero.

Actualmente, la gama de productos de Grespania contempla desde pavimentos que minimizan la generación de residuos durante la ejecución de una obra hasta revestimientos que purifican el aire de la atmósfera.

SISTEMA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL

DECLARACIÓN AMBIENTAL DEL PRODUCTO



Con el fin de acreditar y comunicar la excelencia ambiental de nuestros productos, Grespania cuenta con una Declaración Ambiental de Producto tipo III, verificada por AENOR para cada tipología de producto que fabrica (revestimiento, pavimento porcelánico, y producto porcelánico de gran formato), certificadas todas ellas bajo los estándares de la ISO 14025 y UNE-EN 15804:2012+A1:2014.

Estas declaraciones ambientales (Environmental Product Declarations, EPD) proporcionan un perfil ambiental fiable, relevante, transparente, comparable y verificable que permite destacar un producto respetuoso con el medio ambiente, basado en información del ciclo de vida (ACV) conforme a normas internacionales y datos ambientales cuantificados.

De esta manera, se evita la realización marketing verde de manera engañosa, impidiendo los sesgos o engaños sobre la información ambiental, al utilizar datos objetivos y cuantificados según unos estándares definidos.



CERTIFICADO ISO 14001

Grespania siempre ha contado entre sus principales valores el respeto por el entorno. Para llevar a cabo este cuidado, la empresa cuenta con un sistema de gestión ambiental estructurado y certificado según directrices de la norma ISO 14001, sometido a auditorías externas realizadas anualmente, que permite identificar, evaluar y minimizar el impacto de la actividad productiva en el entorno.



DECLARACIÓN DE CONTENIDO RECICLADO

Los compuestos que utiliza Grespania en la elaboración de sus productos cuentan con altos porcentajes de material reciclado. Así, el polvo atomizado que se utiliza en porcelánico cuenta con más del 35% de material reciclado y el que se emplea en revestimiento, más del 75%.



DEPURACIÓN DE AGUA

Grespania es muy consciente de la necesidad de cuidar y respetar nuestras aguas, que son centro del progreso sostenible y fundamentales para el desarrollo de ecosistemas saludables y la supervivencia humana. El agua supone un recurso limitado e insustituible, clave para el bienestar de las personas y solo funciona como recurso renovable si está bien gestionado.

En las fábricas de Grespania, toda el agua que proviene del proceso industrial es depurada mediante un proceso físico-químico, separando y concentrando los elementos contaminantes. Una vez concentrados e inertizados, son reciclados introduciéndose de nuevo en el proceso productivo.

Grespania es pionera en España en materia de tratamiento industrial de residuos líquidos; en 1976 instaló el primer sistema de depuración físico-químico. En 1986 inventó el proceso de "Vertido Cero" en el sector cerámico, reciclando tanto residuos cerámicos como aguas del proceso industrial en la instalación de atomizado. En 1996, se convirtió en el primer fabricante de azulejos y baldosas cerámicas en tener un sistema de ósmosis inversa para la depuración y reciclado del agua procedente del proceso industrial.

El agua procedente de los procesos de pulido y rectificado se encuentra en un circuito cerrado, en el que esta es depurada por decantación de los sólidos en suspensión, que son concentrados en un filtro prensa y, posteriormente, reciclados. El agua utilizada en las líneas de esmaltado también es tratada. Sus contaminantes son precipitados y, posteriormente, incorporados como material inerte a la arcilla que compone las baldosas.

Todas las salidas y entradas de los sistemas de depuración de aguas son analizadas frecuentemente con el objeto de determinar la concentración de contaminantes o la pureza del efluente tratado.

EMISIONES A LA ATMÓSFERA

La emisión de partículas sólidas arrojadas a la atmósfera tiene efectos negativos sobre la calidad del aire, dañando así la salud humana y la productividad agrícola.

En Grespania, sensibles a este hecho, se tienen instalados filtros de mangas en todos aquellos procesos en los que se pueda producir polvo, que evitan la emisión de partículas al exterior. Estas partículas se vuelven a introducir en el proceso productivo.

RESIDUOS NO PELIGROSOS

Todos los residuos o mermas obtenidos en el proceso industrial son tratados y reincorporados en el proceso de fabricación de nuestros productos. Entre los residuos reincorporados podemos destacar:

- Piezas dañadas durante el proceso de fabricación.
- Baldosas ya fabricadas defectuosas.
- Lodos obtenidos del proceso de depuración de aguas.

Estos residuos son controlados, molidos y añadidos en proporciones adecuadas al proceso de producción de tierra atomizada que tiene lugar en la planta de atomización que posee Grespania. Esta instalación está reconocida legalmente como Gestor de Residuos No Peligrosos.

Otros residuos no peligrosos como plástico, madera o residuos metálicos no contaminados son tratados a través de gestores autorizados.

RESIDUOS PELIGROSOS Y SUS ENVASES

Todos los residuos peligrosos y sus correspondientes envases son adecuadamente almacenados, separados de otras materias primas utilizadas en el proceso productivo y entregados posteriormente a un Gestor Autorizado. Los envases de estos residuos peligrosos son recuperados y reutilizados por nuestros proveedores.

COGENERACIÓN, AHORRO ENERGÉTICO

La utilización adecuada de la energía supone un acto de sensatez y generosidad para con el futuro de uno de nuestros bienes más escasos.

Grespania usa, en su proceso de secado de arcilla por combustión, un sistema de cogeneración con una potencia de 5 MW, que nos permite el uso de gas natural, no sólo para la realización del secado de la arcilla, sino también para la generación de energía eléctrica, lo que conlleva un importante ahorro de consumo de energía primaria.

Desde hace varios años, GRESPANIA viene realizando auditorías energéticas en sus instalaciones, con el objetivo de optimizar energéticamente los procesos e instalaciones existentes y detectar aquellas oportunidades en medidas de ahorro y eficiencia energética, implantando posteriormente las medidas resultantes.

PROTOCOLO DE KYOTO

La emisión de gases supone un riesgo para el medio ambiente, pues una concentración excesiva en la atmósfera terrestre produciría efecto invernadero, al impedir que una parte del calor de la Tierra, tras ser calentada por el Sol, se disipe.

En Grespania cumplimos con el protocolo de Kyoto, que regula la emisión de gases de efecto invernadero y supone el acuerdo internacional más importante sobre cambio climático.

Esto ha supuesto la implantación de mejoras tecnológicas pensadas para lograr la máxima eficiencia energética, y con ellos, que se consiga al mismo tiempo una mayor la sostenibilidad ambiental. Los nuevos sistemas industriales están diseñados para reducir al máximo el consumo energético, y por tanto ser a nivel de emisiones, lo más eficientes posibles.

PRESENCIA DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES EN LAS BALDOSAS

Las baldosas cerámicas de gres porcelánico de Grespania carecen totalmente de traza alguna de compuestos orgánicos volátiles (COV). Durante su utilización no se emitirá ningún COV, en ninguna condición de uso.

Esto se da porque son fabricadas mediante un proceso de cocción, en una atmósfera oxidante, que se lleva a cabo a altas temperaturas, entre 1.100°C y 1.200°C. Durante este proceso de cocción en presencia de oxígeno, todo compuesto orgánico presente en el material cerámico se oxida, con la consecuente emisión de gases de combustión.

ENVASES Y EMBALAJES

El embalaje es uno de los elementos más relevantes para el transporte y conservación de nuestros materiales; por lo tanto, forma una parte importante de nuestra política medioambiental.

Todos los envases utilizados en nuestras fábricas están acogidos al plan nacional de DDR (Devolución y Retorno).

Grespania ha firmado convenios con ECOEMBES (agencia española encargada de la recogida selectiva y recuperación de residuos de envases) y con INTERSEROH (agencia alemana para la valorización y tratamiento de embalajes). Como resultado de estos convenios, ambas agencias se encargan de la recogida, tanto en el mercado español como alemán, de todo tipo de embalajes que vayan con nuestro producto (pallets, flejes de plástico y cartón), lo que implica una importante disminución de los residuos generados por nuestros embalajes.

IMPLANTACION SISTEMA TPNM/ LEAN MANUFACTURING

Grespania ha iniciado la implantación de un sistema de Mantenimiento Productivo Total (TPM) en sus plantas de fabricación, entre cuyos objetivos está el mejorar la eficiencia del proceso y reducir las pérdidas que se producen durante el mismo, lo que ayuda a la obtención de un producto con menos mermas, menos residuos y más sostenible. Este proyecto afecta a todas las fases de fabricación del producto, y se complementa con la incorporación de sugerencias de mejora, y mayor implicación del personal en el proceso productivo.

FACHADAS VENTILADAS CON CERÁMICA

La Fachada Ventilada con revestimiento cerámico de Grespania permite situar el aislante en la parte exterior del cerramiento, aportando así una mayor masa térmica al edificio, que se traduce en un aumento de la inercia térmica de este.

En segundo lugar, el aislante se coloca de manera continua sobre todo el cerramiento, evitando que los forjados se conviertan en puentes térmicos. Además, las ménsulas que se anclan al cerramiento para instalar la fachada ventilada cuentan con su propio sistema integrado de rotura de puente térmico. De esta manera, se reduce el flujo de calor entre el interior y el exterior del edificio.

Además, el revestimiento actúa como una pantalla, reflejando gran cantidad de la radiación solar, especialmente si se eligen materiales de colores claros, evitando que entre en el edificio dicha radiación.

COVERLAM: CERÁMICA CON MÍNIMO ESPESOR

Gracias a la tecnología de prensado por laminación, Grespania produce baldosas cerámicas de mínimo espesor (Coverlam), llegando a los 3,5mm. Entre otras ventajas, al reducir el espesor de las piezas, se minimiza la energía necesaria para la producción y transporte de estas baldosas.

H&C TILES

Uno de los principales problemas para el medio ambiente y las personas hoy en día es la contaminación ambiental debida a la presencia de NOx (Óxidos de Nitrógeno), generados por vehículos y determinados procesos industriales. Las fachadas H&C Tiles son un agente clave en la eliminación de este compuesto de la atmósfera.

H&C Tiles es la aplicación en el campo de la cerámica de la tecnología Hydrotec®, de un recubrimiento de Dióxido de Titanio que, además de reducir la contaminación ambiental, confiere a la cerámica otras ventajas como la capacidad de autolimpieza.

Gracias a las propiedades fotocatalíticas del Dióxido de Titanio, las fachadas H&C Tiles generan Oxígeno Activo e iones hidroxilo, que transforman los NOx en NO⁻³ y reducen la adhesión de partículas de suciedad sobre la superficie de la baldosa. La eliminación del NO⁻³ y la suciedad de la fachada se produce por medio de la acción del agua de lluvia.

H&C Tiles aporta grandes beneficios al medio ambiente. Instalado como envoltorio cerámico de los edificios de cualquier ciudad, logramos crear verdaderas islas descontaminantes que purificarán el aire por medio de una reacción química que se produce en la superficie de la baldosa. Un conjunto de edificios con 10.000 m² de fachadas revestidas con H&C Tiles tiene la misma capacidad de purificación de aire que un área forestal equivalente a 9 campos de fútbol, esto supone la eliminación del NOx emitido por 740 coches en un día.

El proceso que usan las superficies H&C Tiles en exteriores no necesita ni conexiones, ni mecanismos, ni energía que no sea la propia luz solar para activar la reacción química en su superficie. Por ello, al mejorar manifiestamente la calidad del aire y mantener las superficies limpias durante más tiempo, es una solución que ayuda a proteger y cumplir las normas más exigentes que garantizan el futuro sostenible de nuestro planeta.

CERTIFICACIÓN LEED

Grespania S.A., sensibilizada con la arquitectura sostenible, contribuye a mejorar la eficiencia energética de los edificios existentes o de nueva construcción, acogiendo los nuevos estándares LEED en toda la vida útil de sus productos, desde su fase de diseño hasta su colocación final.

El estándar LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) es el sistema de certificación de edificios más utilizado en Estados Unidos, y que está extendido en más de 95 países del mundo, entre ellos, España, Reino Unido, Canadá, Suiza, Alemania, Francia, Italia, Noruega y Polonia. Elaborados por el U.S. Green Building Council, los créditos LEED certifican los requisitos para que un edificio sea capaz de "funcionar" en modo sostenible y autosuficiente a nivel energético y de generar un impacto ambiental bajo durante todo su ciclo de vida.

El sistema se basa en la atribución de créditos o puntos para cada uno de los requisitos que caracterizan la sostenibilidad del edificio. De la suma de los puntos deriva el nivel de certificación obtenido. Los posibles niveles de calificación del edificio son los siguientes:

- 40 a 49 puntos: CERTIFIED
- 50 a 59 puntos: SILVER
- 60 a 79 puntos: GOLD
- Más de 80 puntos: PLATINUM

Como vemos, son los edificios los que obtienen la certificación LEED y no los productos en particular, pero la cerámica de Grespania S.A. contribuye a alcanzar los créditos LEED en lo que respecta a los siguientes aspectos:

• MR 1.2 REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO

Una de las principales propiedades de la cerámica es la durabilidad, haciendo de su vida útil la misma que la del edificio donde esté colocada. Esta puede contribuir a obtener **1 punto**, por contribuir a la reutilización del edificio manteniendo los elementos cerámicos.

• MR 2.1 Y 2.2. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN

La cerámica, tras la vida útil del edificio, se puede utilizar como material de relleno, pues es un material inerte. Si en un edificio se recicla o se recupera el 50 o 75 % de los residuos no peligrosos de construcción y demolición, se obtendrá **1 o 2 puntos** LEED respectivamente.

• EXISTENCIA DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO (DAP)

Se puede obtener hasta **1 punto** si se utilizan, al menos, 20 productos permanentes instalados procedentes de, como mínimo, cinco fabricantes diferentes con DAP. Los productos de Grespania S.A. tienen la DAP Tipo III y se valoran como un producto completo para los propósitos de cálculo del logro del crédito.

• **MR 4.1 Y 4.2. CONTENIDO DE MATERIAL RECICLADO.** Los requisitos LEED exigen al constructor usar materiales con un contenido mínimo en reciclados. Si el contenido en reciclados post-consumidor más la mitad del contenido pre-consumidor del valor total de los materiales del proyecto (medidos en peso) constituyen el 10% o más, proporcionaría **1 punto**. Si suman el 20% o más, **2 puntos**.

• MR 5.1 Y 5.2. MATERIALES REGIONALES

Los productos cerámicos pueden ayudar a conseguir **1 o 2 puntos** si el 10 o el 20% respectivamente del coste total del valor de los materiales del proyecto se extraen, fabrican o recuperan dentro de un radio de 800 km de la ubicación del proyecto. Esto reduce, por tanto, el impacto ambiental causado por su transporte.

- **SS 7.1 EFECTO ISLA DE CALOR**

Se pretende mitigar el efecto isla de calor (la diferencia de temperatura entre ciudades y zonas rurales). Entre las diferentes estrategias que presenta LEED para este apartado, se encuentra el uso de materiales de pavimentación con Índice de Reflectancia Solar (SRI) mayor de 29, lo que otorgaría **1 punto**. Los productos cerámicos de color claro pueden sustituir a los tradicionales materiales de pavimentación exterior al tener SRI elevados, que minimizan la absorción térmica o el efecto isla de calor.

- **EQ 4.3 MATERIALES DE BAJAS EMISIONES DE COV**

Hay una creciente preocupación por el impacto que los Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) pueden ejercer sobre la salud de las personas. LEED busca reducir, en un edificio, la cantidad de aire interior que sea irritante o peligroso para la salud y bienestar de los usuarios. En concreto, el provocado por la vaporización de los compuestos de carbono, empleando materiales que no emitan, o con bajas emisiones de COV. Por tanto, el uso de baldosas cerámicas como revestimiento general en el interior de un edificio otorgará la máxima puntuación en este apartado, **1 punto**.

- **ID 1 INNOVACIÓN EN EL DISEÑO**

Se valora con hasta **5 puntos** superar los requerimientos de los créditos y/o plantear una estrategia de proyecto no contemplada en LEED que proporcione beneficios para el medioambiente cuantificables. Por ejemplo, si elegimos baldosas con la tecnología H&C Tiles, podemos conseguir hasta 5 puntos LEED.

CERTIFICACIÓN BREEAM

Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM®) es un sistema de evaluación de la sostenibilidad en proyectos de construcción desarrollado por la BRE (Building Research Establishment) a principios de los 90 en el Reino Unido.

Este certificado, de carácter privado y voluntario, evalúa impactos en 10 categorías: Gestión, Salud y Bienestar, Energía, Transporte, Agua, Materiales, Residuos, Uso ecológico del suelo, Contaminación e Innovación. Y otorga una puntuación final que sirve de referencia, junto al Manual Técnico de la metodología, para una construcción más sostenible tanto en fase de diseño como en fases de ejecución y mantenimiento, disponiendo de diferentes esquemas de evaluación y certificación en función de la tipología y uso del edificio.

Los resultados se traducen en una puntuación global del siguiente modo: Aprobado, Bien, Muy Bien, Excelente y Destacado.

Los productos de Grespania colaboran en la obtención del certificado por cumplir en los apartados siguientes:

- MAT 1 Impactos del ciclo de vida
- MAT 3 Aprovechamiento responsable de materiales

Grespania puede entregar una serie de documentos al promotor, constructor, distribuidor, asesor u otro agente que esté gestionando el certificado. Asimismo, dispone de los documentos necesarios para avalar los requerimientos señalados en los apartados anteriores. Son los siguientes certificados:

- DAP (Declaración ambiental de producto) PDF Descargable
- ISO 14001 (Sistema de gestión ambiental) PDF Descargable
- ISO 14021 (Declaración de contenido reciclado) PDF Descargable

Una prueba de cómo contribuyen los productos y sistemas de Grespania a la obtención del Certificado es el premio Breeam 2017, que obtuvo el estudio de arquitectura Bo2 Paul Goldstein por su edificio para la sede de Royal Agio Cigars. Dicho edificio incorpora una fachada ventilada en Coverlam.