

# AUTODECLARACIÓN AMBIENTAL

(ISO 14021)

## VERIFICACIÓN SOBRE EL PORCENTAJE DE CONTENIDO EN RECICLADO EN MATERIAL CERÁMICO.

Julio 2017



VERIFICADOR: Antonio Navarro Martín  
FECHA VERIFICACIÓN: 05-10-2017

## Presentación

ALCALAGRES, S.A., empresa perteneciente al Grupo Centunión, especializada en la fabricación de baldosas porcelánicas de alta calidad para uso en pavimentos y revestimientos con grandes requerimientos técnicos elaboradas a partir de arcillas, sílices, feldspatos y colorantes, nació en el año 1990, cuando pocos hablaban de respeto al medio ambiente.



Las instalaciones de Alcalagres, S.A. se encuentran ubicadas en el kilómetro 4,100 de la M-119 dentro del término municipal de Camarma de Esteruelas, cuentan con una superficie total de 46.101,64 m<sup>2</sup>.

Durante los últimos 20 años todas las instalaciones y procesos fabriles de nuestra planta han ido mejorando tanto en materia productiva, debido principalmente al espíritu que caracteriza a la empresa desde sus comienzos como a nuestro compromiso con la calidad.



Este esfuerzo realizado de manera constante por todos los miembros de la empresa a lo largo del tiempo, y que se ha producido en todas las partes del proceso fabril, nos ha permitido la obtención del certificado de Registro de Empresa que acredita la implantación de un Sistema de trabajo de calidad continuo y comprometido, según directrices de la Norma UNE-EN-ISO 9001 referentes al diseño, desarrollo y producción del gres porcelánico, otorgado por AENOR con el reconocimiento internacional de IQNet. Por otra parte el cumplimiento con las exigencias que marca la Norma Internacional, UNE-EN ISO 14001 referentes a los efectos que se derivan al Medio Ambiente a causa del hecho productivo, y nos impulsa a trabajar día a día para mejorar nuestros sistemas productivos.



VERIFICADOR: Antonio Navarro Martín  
FECHA VERIFICACIÓN: 05-10-2017

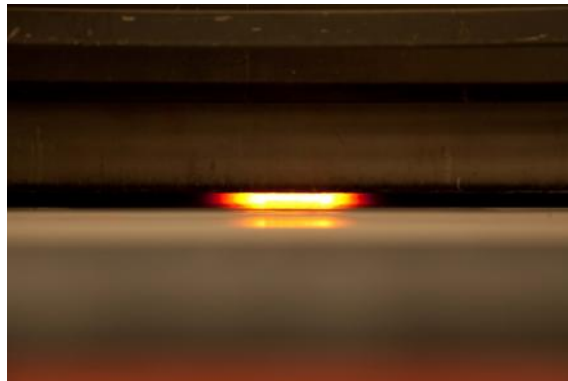
## Análisis del proceso productivo

Las mejoras en el uso eficiente de los recursos en las que Alcalagres viene trabajando en los últimos 20 años, van desde la gestión controlada de todos recursos energéticos que necesitamos en nuestras instalaciones para trabajar con la calidad que esperan nuestros clientes, al control exhaustivo del mantenimiento de todas las instalaciones de la fábrica.

En esta línea de actuación, describiremos brevemente algunas de las mejoras que a lo largo de los años desde su nacimiento, Alcalagres S.A. ha introducido en todos sus procesos con el fin de concretar hechos y acciones que muestren la implicación real en la defensa medio ambiental de la compañía haciéndose eco del concepto MTD (Mejores Técnicas Disponibles) dictado por las directivas europeas.

La primera mejora en materia de preservación del medio ambiente que la compañía implanto en el año 2000 fue el suministro de gas natural para todo el proceso productivo sustituyendo al gas propano. Esta mejora trajo consigo un cambio en la tecnología de secado y cocción del gres porcelánico.

Los focos de emisión de las prensas, el atomizador, área atomizado y materias primas están provistos de filtros de mangas. Para dichos focos se realizan inspecciones anuales por un organismo de control autorizado. De esta manera se controlan las emisiones de partículas y se confirmar que no se superan los límites establecidos según la Autorización Ambiental Integrada.



El proceso desarrollado en la planta de Alcalagres S.A. para la producción de baldosas cerámicas de gres porcelánico a partir de arcillas blancas, feldespatos y sílices con un bajo contenido en  $Fe_2O_3$ , comienza con la molienda de los materiales, Alcalagres cuenta con un molino continuo de bolas que tritura por vía húmeda las materias primas introducidas en su interior y que al estar continuamente funcionando no necesita de una limpieza cada vez que se usa, generando un ahorro en el consumo de agua importante. Por el tipo de proceso de triturado que utiliza, el consumo energético es mucho menor que con los antiguos molinos.



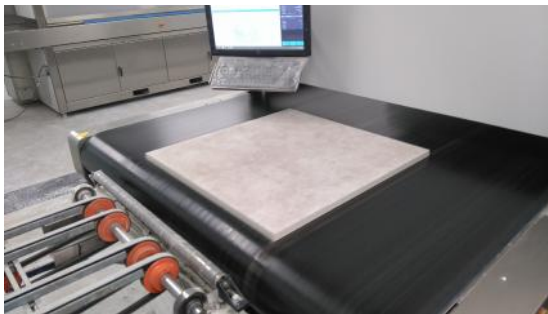
VERIFICADOR: Antonio Navarro Martín  
FECHA VERIFICACIÓN: 05-10-2017



El fluido cerámico obtenido, denominado barbotina, compuesta en un 70% de materia sólida y en un 30% de agua, se atomiza con el fin de obtener un polvo cerámico con una humedad del orden de un 6%.

Los distintos polvos coloreados se mezclan en las cantidades prescritas en cada modelo y se conforman mediante prensas de alta presión en unas losetas del tamaño requerido.

Para determinados modelos que requieran una decoración superficial Alcalagres utiliza máquinas Kerajet de impresión digital sobre las baldosas en crudo. Al utilizar siempre las mismas tintas se facilita el ahorro de su consumo y se minimiza la generación de residuos.



Pasado los procesos de decorado en crudo, las baldosas entran en el horno continuo cuyas ventajas medio ambientales frente a los antiguos hornos son fácilmente constatables, reduce notablemente la masa térmica de los elementos empleados en los hornos, permite el contacto directo entre los gases de combustión y las baldosas cerámicas lo cual facilita la transmisión del calor, y nos permite alcanzar más fácilmente la temperatura máxima de cocción, 1200 °C aproximadamente, con el consiguiente ahorro de energía y la disminución notable de generación de residuos, derivados de las paradas intermitentes. Una vez la baldosa esta cocida se produce una completa vitrificación del material.





Las baldosas una vez cocidas y enfriadas se rectifican en todos los casos y en algunos casos se pulen con el fin de obtener nuevos acabados, tanto un proceso como el otro requieren el uso de agua como refrigerante. Es un circuito cerrado y por esto, el consumo de agua es mínimo.



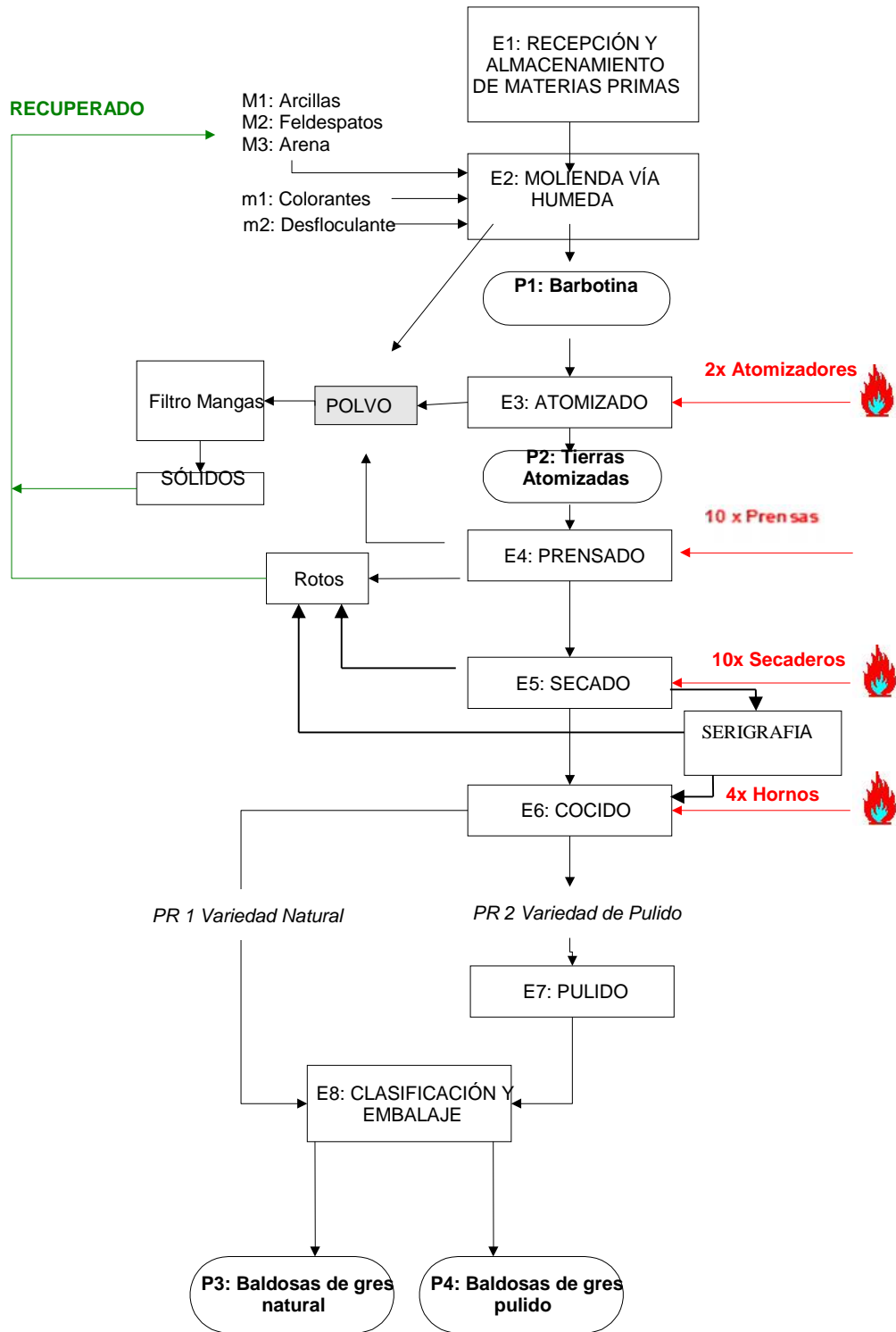
En el proceso de molienda de la fábrica existen balsas y depósitos de agua donde se almacena el agua usada en el proceso de molienda con el fin de que las partículas en suspensión en el fluido se, decanten y parte del agua se pueda reutilizar de nuevo en el proceso.

Todas las baldosas rotas en el proceso fabril antes de la entrada de estas al horno, se recuperarán y posteriormente se reciclan con el fin de obtener de nuevo baldosas de gres porcelánico de algunos modelos, que seguirán cumpliendo con las mismas exigencias de calidad que el resto de los productos fabricados por Alcalagres.



VERIFICADOR: Antonio Navarro Martín  
FECHA VERIFICACIÓN: 05-10-2017

El proceso de reciclado de baldosas se detalla en el Diagrama de Flujos adjunto.



VERIFICADOR: Antonio Navarro Martín  
FECHA VERIFICACIÓN: 05-10-2017



Los modelos en los que Alcalagres S.A. usa material de reciclaje y los porcentajes de dicho material que interviene en cada uno de ellos son los siguientes:

<b>MODELO</b>	<b>SERIE</b>	<b>%RECICLADO</b>
CONCEPT GRAFITO	CONCEPT	<b>77,58</b>
CONCEPT NEGRO	CONCEPT	<b>88,42</b>
CONCEPT MARRÓN	CONCEPT	<b>73,18</b>
CONCEPT GRIS	CONCEPT	<b>36,54</b>
MIJARES	RIOS	<b>8,59</b>
MISOURI	RIOS	<b>69,31</b>
TIBER	RIOS	<b>12,89</b>
NILO	RIOS	<b>79,50</b>
PARANÁ	RIOS	<b>73,53</b>
TER	RIOS	<b>6,87</b>
LIFESTONE GRAFITO	LIFESTONE	<b>86,18</b>
LIFESTONE GRIS	LIFESTONE	<b>86,40</b>
LIFESTONE TABACO	LIFESTONE	<b>85,00</b>
ANTRACITA	ONIX	<b>86,05</b>
NEGRO	ONIX	<b>83,68</b>
GRAFITO	TEXTIL	<b>85,93</b>
TABACO	TEXTIL	<b>86,61</b>
ROBLE OSCURO	MADERAS	<b>85,42</b>
WENGUÉ	MADERAS	<b>85,59</b>
GRAFITO	SILEX	<b>86,35</b>
IRONWOOD ÉBANO	IRONWOOD	<b>85,42</b>
NEGRO	ROMA	<b>85,93</b>
GRAFITO	ROMA	<b>86,78</b>
TECNICA BLACK	TECNICA	<b>83,68</b>
TECNICA SILVER	TECNICA	<b>86,69</b>
TECNICA COAL	TECNICA	<b>86,05</b>
PORTLAND NEGRO	PORTLAND	<b>86,05</b>
DOLMEN GRIS	DOLMEN	<b>78,10</b>
DOLMEN GRAFITO	DOLMEN	<b>86,12</b>
PERSEO GRAFITO	PERSEO	<b>85,99</b>
QUANTUM GRIS	QUANTUM	<b>78,10</b>
QUANTUM GRAFITO	QUANTUM	<b>85,88</b>
QUARCITY GRAFITO	QUARCITY	<b>15,49</b>
QUARCITY NEGRO	QUARCITY	<b>55,93</b>

El porcentaje de material reciclado se muestra en la última columna e indica la cantidad de producto reutilizado que no ha sido enviado a vertedero.



VERIFICADOR: Antonio Navarro Martín  
FECHA VERIFICACIÓN: 05-10-2017