

**PROYECTO BÁSICO PARA LA SOLICITUD DE  
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA  
PARA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE  
PAVIMENTO Y REVESTIMIENTO CERÁMICO**

**RESUMEN NO TÉCNICO**

**Solicitante:** EVOQUE LIVING CERAMIC, S.L.  
**Situación:** CTRA. ONDA A RIBESALBES, KM 3  
**Población:** ONDA (CASTELLÓN)

OCTUBRE 2019

## 1 OBJETO DE LA SOLICITUD DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

El titular dispone de Licencia Ambiental para la fabricación de azulejos cerámicos en su planta sita en Onda, y debido a necesidades del mercado pretende realizar una ampliación de la misma.

Esta ampliación le implicará que su actividad: fabricación de azulejos cerámicos deje de estar catalogada dentro del Anexo II. Categorías de actividades sujetas a licencia ambiental de la Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana, y pase al Anexo I. Categorías de actividades sujetas a autorización ambiental integrada

Según el Anexo I de la Ley 6/2014, de 25 de julio, la empresa está incluida en el punto “3.4 *Instalaciones para la fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular de tejas, ladrillos, ladrillos refractarios, azulejos, gres cerámico o productos cerámicos ornamentales o de uso doméstico con una capacidad de producción superior a 75 toneladas por día y/o con una capacidad de horneado superior a 4 m<sup>3</sup> y más de 300 kg/m<sup>3</sup> de densidad de carga por horno*”, por lo que debe estar sometida a **Autorización Ambiental Integrada**.

## 2 DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD Y DE LAS INSTALACIONES, LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y EL TIPO DE PRODUCTO.

### 2.1 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD.

#### 2.1.1 Introducción.

La actividad objeto del presente proyecto consistirá en la fabricación de productos cerámicos en diversos formatos mediante el proceso de monococción en un entorno industrial muy consolidado.

#### 2.1.2 Descripción y clasificación de la actividad

Actividad:	Fabricación de pavimento y revestimiento cerámicos
CNAE:	26300
Epígrafe IAE:	247.3 Fabricación de azulejos.
N.I.R.I.:	12/18812

- I Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.

**ANEXO I. CATEGORÍA 3.4 – ESTÁ INCLUIDA**

- II Clasificación según el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989 de Impacto Ambiental (Decreto 162/1990 del Consell de la Generalitat Valenciana)

ANEXO I: ACTIVIDADES SUJETAS A EVALUACIÓN  
DE IMPACTO AMBIENTAL

**NO INCLUIDA**

ANEXO II: ACTIVIDADES SUJETAS A ESTIMACIÓN  
DE IMPACTO AMBIENTAL

**NO INCLUIDA**

- III Decreto 32/2006 de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se modifica el Decreto 162/1990, por el que se aprobó el reglamento para la ejecución de la Ley 2/89, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental

ANEXO I: ACTIVIDADES SUJETAS A EVALUACIÓN  
DE IMPACTO AMBIENTAL

**NO INCLUIDA**

ANEXO II: ACTIVIDADES SUJETAS A ESTIMACIÓN  
DE IMPACTO AMBIENTAL

**NO INCLUIDA**

- IV Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

**ESTÁ INCLUIDA**

**ANEXO I.: ACTIVIDADES SUJETAS A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

*Grupo 4. Industria siderúrgica y del mineral. Producción y elaboración de metales:*

K) Instalaciones para la fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular, tejas, ladrillos, ladrillos refractarios, azulejos, gres o porcelana, con una capacidad de producción superior a 75 toneladas por día y una capacidad de horneado de más de 4 metros cúbicos y más de 300 kilogramos por metro cúbico de densidad de carga por horno.

- V Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación. (CAPCA 2010):

**ESTÁ INCLUIDA**

Actividad	Grupo	Código
Equipos de secado, granulado o similares o de aplicación de calor por contacto directo con gases de combustión, no especificados en otros epígrafes, de potencia térmica nominal => 70 kWt y < 2,3 MWt	C	03 03 26 36
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de materiales pulverulentos en la industria de transformación de la madera, pasta de papel, alimentación, bebidas, industria mineral o resto de actividades diversas no especificadas en otros epígrafes en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 200 t/día y < 1.000 t/día	C	04 06 17 51
Producción de materiales de cerámica fina, azulejos, baldosas, porcelana, loza, cerámica sanitaria o similares	B	03 03 20 02
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de materiales pulverulentos en la industria de transformación de la madera, pasta de papel, alimentación, bebidas, industria mineral o resto de actividades diversas no especificadas en otros epígrafes en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales < 200 t/día	-	04 06 17 52

- VI Real Decreto 1173/2003, de 31 enero sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

ANEXO I:  
ANEXO II:

**NO INCLUIDA**  
**NO INCLUIDA**

- VII Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados:

**INCLUIDA**

ANEXO I. Actividades potencialmente contaminantes del suelo

**26.3 Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica.**

- VIII Ley 34/2007 de 15 de noviembre de calidad del aire y protección de la atmósfera.

ANEXO I:  
ANEXO IV:

**INCLUIDA**  
**INCLUIDA**

### 3 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES, DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

#### 3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO PRODUCTIVO (ASPECTOS GENERALES Y PROCESO DE FABRICACIÓN)

El proceso que se sigue en la empresa para la obtención de piezas cerámicas de pavimento y revestimiento sigue las fases sucesivas siguientes:

- **Recepción de materia prima.**- Tierra atomizada.
- **Almacenamiento de arcilla.**- El almacenamiento de la arcilla atomizada se realiza en diferentes silos de reposo, los cuales se cargan desde las tolvas de recepción mediante elevador a cangilones y cintas móviles. La humedad con la que llega la arcilla está entorno al 5-7%.
- **Compactación en continuo.**- Mediante compactadoras, la arcilla atomizada se compactará en continuo para formación de piezas de diferentes tamaños y espesores. La compactación se produce mediante dos cintas de elevada rigidez motorizadas. El polvo es depositado en la cinta inferior y llevado al interior de la máquina donde la acción combinada de las dos cintas a la altura de dos rodillos compactadores, permite su formación.  
Las zonas laterales del polvo están delimitadas por dos elementos de contención indeformables, que permiten una óptima compactación del borde, limitando así el desperdicio.  
La cinta inferior tiene una longitud que permite la utilización de sistemas de decoración, antes de la fase de compactación.

Al final de la línea de compactación, una cortadora cortará las piezas a la longitud deseada.

- **Secado de piezas prensadas.**- Una vez conformadas las piezas se someten a una etapa de secado, con el fin de reducir el contenido en humedad hasta niveles lo suficientemente bajos (0,5 - 1 %), para que las fases de cocción y esmaltado se desarrollen adecuadamente. Una vez las piezas están dentro del secadero se ponen en contracorriente con gases calientes, los cuales son aportados por quemadores aire-gas natural. El principal mecanismo de transmisión de calor es el de convección.
- **Esmaltado y serigrafiado de piezas.**- El esmaltado y serigrafiado de las piezas crudas consiste en la aplicación por distintos métodos (aplicación en seco, por vía húmeda y tintas con vehículos de soporte) de una o varias capas de vidriado con un espesor comprendido entre 75-500 micras en total, que cubre la superficie de la pieza.

Este tratamiento se realiza para conferir al producto cocido una serie de propiedades técnicas y estéticas, tales como: impermeabilidad, facilidad de limpieza, brillo, color, textura superficial y resistencia química y mecánica.

La naturaleza de la capa resultante es esencialmente vítrea, aunque incluye en muchas ocasiones elementos cristalinos en su estructura.

- **Presecado de piezas esmaltadas.-** En una de las líneas de producción, existe un presecado de piezas esmaltadas antes de entrada a horno mediante secadero horizontal.
- **Cocción de las piezas.-** Es una de las etapas más importantes, ya que de ellas dependen gran parte de las características del producto cerámico: resistencia mecánica, estabilidad dimensional, resistencia a los agentes químicos, facilidad de limpieza, resistencia al fuego, etc.

Las variables fundamentales a considerar en la etapa de cocción son, el ciclo térmico ( temperatura-tiempo), y la atmósfera del horno, que deben adaptarse a cada composición y tecnología de fabricación, dependiendo del producto cerámico que se desee obtener. El ciclo térmico consta de tres partes fundamentales: Precalentamiento, Cocción y Enfriamiento controlado.

La operación de cocción consiste en someter a las piezas a un ciclo térmico, durante el cual tienen lugar una serie de reacciones en la pieza que provocan cambios en su microestructura y les confieren las propiedades finales deseadas.

El proceso de cocción llevado a cabo es mediante cocción rápida en hornos monoestrato de rodillos, los cuales permiten ciclos de cocción muy cortos. En este tipo de hornos, las piezas se mueven por encima de los rodillos y el calor necesario para su cocción es aportado por quemadores gas natural-aire, situados en las paredes del horno. Los mecanismos principales de transmisión de calor presentes durante este proceso son la convección y la radiación.

A la salida de los hornos, las piezas se almacenan en contenedores específicos a la espera de ser expedidos a clientes o trasladados a empresa del grupo para tratamiento posterior (rectificado, clasificado, paletizado y almacenaje).

En la empresa también existen diferentes instalaciones como pueden ser:

- Laboratorio de Control donde se realizan los controles de calidad de los diferentes productos fabricados y materias primas utilizadas.
- Almacenes para materias primas, productos semielaborados y productos listos para ser comercializados.

- Departamento técnico, que es el responsable del buen funcionamiento de las instalaciones y de la instalación de nuevos equipos
- Taller de mantenimiento que se encargará de hacer las inspecciones y reparaciones pertinentes de todos los equipos.
- Almacén de repuestos.
- Servicios auxiliares: duchas y aseos, comedor general, áreas de descanso, etc.
- Oficinas para los responsables de fábrica.

#### **4 POSIBLES AFECCIONES AL MEDIO AMBIENTE DERIVADAS DE LA ACTIVIDAD**

##### **EMISIONES DE AGUA**

La procedencia del agua que se utiliza en la empresa, descrita en la Autorización Ambiental Integrada, es la misma que con la Modificación Sustancial y es de:

- |     |                                  |   |   |
|-----|----------------------------------|---|---|
| 1.- | Agua para el proceso industrial  | → | Pozo propio   |
| 2.- | Agua destinada al consumo humano | → | Pozo propio + cloración (aseos y duchas)<br>Agua embotellada (consumo humano) |

##### **1.- Agua residual industrial**

Puede incluirse como origen de derrames líquidos la **ZONA DE ESMALTACIÓN, DE PREPARACIÓN ESMALTES Y LABORATORIO**, ya que se pueden producir derrames por eventuales caídas de producto. En este caso, éstos pasan por gravedad a canaletas impermeables, separadas de las de recogida de aguas pluviales y de desagüe, y conducida a balsa impermeable para su posterior retirada a atomizador externo para su valorización.

También habrá agua residual debido a los trabajos de limpieza. Los restos de productos se arrastran a canaletas impermeables por medio de la acción de chorros de agua y conducidos a balsa impermeable para su posterior retirada a atomizador externo, donde es reutilizada en su proceso, de modo que se debe considerar como **MATERIA PRIMA** para industrias de fabricación de arcilla atomizada.

En el *Plano Nº 5.1* del Proyecto de Modificación Sustancial de la AAI se muestra la planta general de la red de agua residual industrial para ambas naves.

Por tanto, la actividad en cuestión **no realiza ningún vertido de agua industrial.**

## **2.- Aguas negras**

Esta agua procede de la utilizada en lavabos, inodoros, duchas, etc. de los aseos y vestuarios dedicados a la higiene personal de los empleados.

Se vierten por tuberías específicas separadas de cualquier otro tipo de aguas, a depuradora sanitaria para su depuración. El agua depurada se enviará a atomizador externo junto con el agua residual industrial, y los lodos se retiran por gestor autorizado.

En el plano nº 5.3 se muestra el esquema de las aguas sanitarias.

## **3.- Aguas pluviales**

La empresa cuenta con una red específica para la recogida y posterior vertido de ésta. El agua es conducida con canalones y bajantes distribuidos a lo largo de las naves, hasta colectores enterrados o por lámina, para su posterior vertido a cauce público.

En el plano nº 5.2 se muestra el esquema de las aguas pluviales.

## **RESIDUOS SÓLIDOS**

Los focos generadores de residuos son la mayoría de las fases del proceso productivo, situándose los puntos de recogida en cada uno de los puntos de generación de los mismos.

Desde esos puntos de recogida, la mayor parte de los residuos son trasladados al almacén general cubierto de residuos, donde permanecerán a la espera de ser retirados por gestor autorizado. El resto permanecerán en el lugar donde se generan hasta que son retirados por gestor.

En la empresa se distinguen los siguientes tipos de residuos:

- Residuos asimilables a urbanos:

La empresa gestiona dentro de la categoría de *Residuos Asimilables a Urbanos* los procedentes de oficinas, comedor y distintas secciones como son restos de comida, vasos de café, latas de refrescos, etc., que son depositados y transportados en contenedores específicos para su posterior traslado a contenedores de RAU externos, para su recogida por los servicios de limpieza municipales.

Los residuos sólidos urbanos serán recogidos, gestionados y tratados por una contrata del Excmo. Ayuntamiento de Onda.



- Residuos no peligrosos y residuos peligrosos:

Los residuos peligrosos y no peligrosos se almacenarán en contenedores estancos y específicos, para su envío a gestor autorizado. La empresa contará con documentos de aceptación de cada uno de los residuos por parte de gestores autorizados.

En el plano nº 6 del Proyecto de Autorización Ambiental Integrada se muestra la ubicación de los puntos de generación de los residuos no peligrosos.

**Por todo lo anteriormente expuesto, se concluye que no habrá ninguna contaminación del suelo ni de las aguas subterráneas.**

### **EMISIONES A LA ATMÓSFERA**

En el *Plano Nº 4* se muestra la ubicación de los focos contaminantes de la empresa.

<b>FOCO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>MOTIVO</b>	<b>MEDIDAS CORRECTORAS</b>
Foco 1	Aspiración general arcillas. Zona de silos	Part. Sólidas	Filtro de Mangas FM-1
Foco 2	Aspiración general arcillas. Zona de compactadora	Part. Sólidas	Filtro de Mangas FM-2
Foco 3	Aspiración limpieza rápida arcillas. Zona de silos y compactadora	Part. Sólidas	Filtro de Mangas FAP- 1
Foco 4	Secadero horizontal SC-1	Humos	Chimenea 1 SC-1
Foco 5	Secadero horizontal SC-1	Humos	Chimenea 2 SC-1
Foco 6	Aspiración general Zona esmaltadora	Part. Sólidas	Filtro de mangas esmaltadoras FM-3
Foco 7	Secadero horizontal SC-2	Humos	Chimenea SC-2
Foco 8	Horno H-1	Humos	Chimenea H-1
Foco 9 (*)	Aspiración general arcillas. Zona de compactadora	Part. Sólidas	Filtro de Mangas FM-4
Foco 10 (*)	Secadero horizontal SC-3	Humos	Chimenea 1 SC-3
Foco 11 (*)	Secadero horizontal SC-3	Humos	Chimenea 2 SC-3
Foco 12 (*)	Horno H-2	Humos	Chimenea H-2

FOCO	DESCRIPCION	MOTIVO	MEDIDAS CORRECTORAS
Foco 13 (*)	Aspiración general arcillas. Zona de silos	Part. Sólidas	Filtro de Mangas FM-5
Foco 14(*)	Secadero horizontal SC-4	Humos	Chimenea SC-4

(\*) Focos nueva instalación

La industria cuenta con filtros de mangas en las secciones en los que son necesarios, para evitar que haya emisiones de contaminantes por encima de los límites establecidos. El material que se recoge de los filtros se lleva a atomizador externo para su valorización.

### **RUIDOS**

La actividad no producirá niveles de ruido a vecinos mayores que los permitidos por la Ordenanza Municipal, Autonómica y Nacional.

### **IMPACTO VISUAL**

Además, la industria en cuestión, situada en zona industrial consolidada, tendrá una incidencia mínima sobre los habitantes del entorno, dado que la distancia al núcleo urbano es más que razonable y la zona donde se ubica la empresa no cuenta con ningún terreno vecino de uso residencial.

**Por tanto, se considera que la empresa no realizará ninguna afección al medio ambiente derivada de su actividad.**

Castellón, a octubre de 2019

EVOQUE LIVING CERAMIC, S.L