

**PROYECTO BASICO PARA LA AUTORIZACION
AMBIENTAL UNIFICADA DE UNA PLANTA DE
ELABORACION DE GRANITO EN BURGUILLOS DEL
CERRO. (BADAJOZ).**

RESUMEN NO TECNICO.

UBICACIÓN:

Ctra.- EX112, Km 10
Burguillos del Cerro.

PETICIONARIO:

PIEDRA, CANTERAS Y PRODUCCION S.L.
CIF B06743058
Ctra.- EX112, Km 10
06370 Burguillos del Cerro

INTRODUCCIÓN.

Se redacta el presente Proyecto para la autorización y puesta en marcha de la planta de tratamiento y elaboración de granito en las antiguas instalaciones de GRABASA en Burguillos del Cerro, así como de las obras necesarias e inversiones que se han llevado a cabo para la adecuación y mejora de los procesos en la elaboración de granito, mediante la instalación de nuevos y más modernos equipos de aserrado y gestión de residuos y la adecuación de antigua maquinaria existente en la factoría, por petición expresa de la PIEDRA CANTERAS Y PRODUCCION S. L., con C.I.F. B06743058 y domicilio social en la Ctra.- EX112, Km 10, de la localidad de Burguillos del Cerro (Badajoz).

PIEDRA, CANTERAS Y PRODUCCION S. L., adquirió con fecha 29 de enero de 2.019 mediante la subasta de bienes de la extinta GRABASA la totalidad de la unidad productiva de la misma que consistía en 23 Concesiones Mineras y una instalación de tratamiento de granito en Burguillos del Cerro.

Esta instalación fabril consistía en varias naves con una superficie útil de 8.298 m² que tenían diez telares de aserrado de granito tradicionales además de maquinaria de corte y preparación del mismo.

Cuando esta sociedad se hizo cargo de esta instalación después de 10 años parada, se encontró que toda la instalación eléctrica había sido robada y los mecanismos electrónicos de casi todos los equipos dañados, lo que hacía imposible su puesta en marcha sin una completa reforma.

OBJETO DEL PROYECTO.

El objeto de este proyecto es el de cuantificar las reformas y equipos que se han efectuado en esta instalación fabril de tratamiento de granito, así como de su capacidad de producción.

Se redacta el presente estudio de impacto ambiental abreviado, de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 33 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, al estar incluida esta actividad dentro del Anexo II de la misma, como parte de la tramitación de la Autorización Ambiental a la que se ve sujeto el proyecto, ya que se encuentra incluido en las actividades que figuran dentro del Anexo II, Grupo 2. Industria extractiva 2.1 Instalaciones de tratamiento asociadas a explotaciones mineras con una capacidad de tratamiento de productos minerales superior a 200.000 toneladas/año o para cualquier capacidad cuando la instalación se encuentre a menos de 500 metros de un núcleo de población.

AGENTES INTERVINIENTES.

El promotor de la instalación es la PIEDRA CANTERAS Y PRODUCCION S. L., con C.I.F. B06743058 y domicilio social en la Ctra.- EX112, Km 10, de la localidad de Burguillos del Cerro (Badajoz).

Proyecto Básico redactado por el Ingeniero Técnico D. José Ángel Solanilla Rodrigo, Colegiado n.º: 1.099, con domicilio en Santa Marta de los Barros, calle Estatuto de Autonomía s/n (**TECMINSA S. L.**).

EMPLAZAMIENTO.

Localización de la Parcela: Ctra.- EX112, Km 10.
Termino municipal: Burguillos del Cerro.
Superficie: 43.246 m2. Construida 8.298 m2.
Coordenadas UTM: **ETSR89 HUSO 29 - X 709873 - Y 4250171**

Esta actividad se sitúa al oeste de Burguillos del Cerro, a una distancia de la población de 180 metros.

DEFINICIÓN DEL PROYECTO. CARACTERÍSTICAS.

El recinto existente tiene una superficie total de 43.246 m² en parcela construida sin división horizontal, y una superficie construida en año 1.980, de 8.298 m2, según referencia catastral 9805801QC0590N0001TU

Tiene las siguientes características:

PLANTA BAJA

- Nave Procesos Industrial: 6.680 m2.
- Zona Porches: 1.232 m2.
- Depósitos: 40 m2.
- Almacenes: 76 m2.

PLANTA PRIMERA

- Zona de oficinas: 264,00 m2.

DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD.

El recinto se encuentra vallado en todo su perímetro y cuenta con dos accesos principales de puertas automáticas de corredoras (en su parte frontal paralelas a la Ctra EX112), y enrejadas de dimensiones 10,00x2,00 metros.

Para accesos a las naves disponemos de unidades de puertas seccionables en su parte laterales y posteriores de dimensiones de 5,80x5,00 metros, si bien en su parte frontal, lateral y posterior, disponemos de puerta de accesos peatonales y enrollables.

- Parámetros exteriores:

- Sistema de Abastecimiento: Dado que nuestra nave se encuentra ya construido con Licencia de Obra concedida, los sistemas de abastecimiento se encuentran realizados, mediante un depósito de almacenaje y obtención de pozo.
- Sistema de Saneamiento: Dado que nuestra nave se encuentra ya construido con Licencia de Obra concedida en su día, los sistemas de Saneamientos se encuentran realizados y ejecutados.
- LINDEROS: La nave se encuentra anexa en su parte lateral derecha, izquierda y posterior por naves de similares características, y con usos definidos de fábricas de corte de piedra en recinto lindero y fábrica de embutidos en parte frontal de carretera.
- NÚCLEO URBANO: Nuestra nave se encuentra ubicada en la zona de la pedanía de Burguillos del Cerro en término municipal de Badajoz, según aparece en el documento Planos correspondiente.
- EDIFICACIONES CERCANAS: Nuestra nave se encuentra rodeado en todo el entorno por edificaciones similares a la suya, y en las cercanías la población de Burguillos del Cerro.

La actividad a desarrollar comprende el tallado de ornamentado de piedra natural.

En documento Planos se detallan las zonas de uso y actividad.

La potencia eléctrica necesaria de la instalación será la suma de la potencia de la maquinaria, la potencia del alumbrado y la potencia destinada a otros usos.

En nuestras instalaciones realizamos un ajuste de potencias por no necesidades de demandas actuales.

Suma de Potencias necesarias: 580.000 W

Considerando un coeficiente de simultaneidad de un 80%, la potencia total instalada sería de: $580.000 \times 0.8 \sim 464.000$ W

En base a lo establecido anteriormente, la POTENCIA TOTAL necesaria será de $580.000 \times 0.8 \sim 464.000$ W.

En la actualidad la instalación se ha adecuado para la realización de la siguiente actividad.

La factoría recibe bloques de granito, principalmente de sus canteras, y procede a su elaboración mediante su aserrado en tableros y su posterior tratamiento, que puede ser en bruto, pulido, flameado o abujardado, una vez realizado el tratamiento se puede vender el tablero tal y como se produce o cortado a medida mediante las cortadoras que dispone la factoría.

Dado que se han desmontado los telares antiguos se ha optado por la compra de una cortadora de hilo que tiene una capacidad de producción de 12.000 m² mensuales de

tableros en espesores de 2 cm y 3 cm (150.000 m² anuales, 9.000 toneladas) con la idea de que al menos el 50 % de la producción se pueda vender en tableros y el resto se corte a medida en el tren de corte automático existente.

Esta nueva máquina de aserrado de granito tiene una gran capacidad y ya no utiliza elementos extraños en el corte, solamente agua que se va recirculando por lo que es muy poco contaminante, al contrario que los antiguos telares.

Procesos productivos:

1.- Proceso de Aserrado.

Este proceso consiste en realizar el aserrado en tableros de espesores mínimo de 2cm y máximo de 15 cm mediante una moderna tecnología de corte con hilo diamantado, totalmente diferente a la tradicional del telar de corte con granalla y fleje de acero, a partir del bloque en bruto procedente de las canteras de granito.

Dicho proceso aporta importantes ventajas con respecto al tradicional con telar de granalla:

- * Más calidad de corte
- * Mayor productividad
- * Menos contaminación ambiental (solo agua en el proceso)
- * Más seguridad para los trabajadores

2.- Proceso de Pulido

Consiste en el cambio del aspecto superficial de la tabla de granito de una o ambas caras principales hasta conseguir un acabado liso de la misma con un grado de apomazado o brillo final.

Este cambio se produce por el ataque a la misma con 22 cabezas rotativas compuestas de 6 fickers de diamante o resina diamantada cada una de ellas, alternando el movimiento de rotación de los mismos con el del deslizamiento de puente y cinta transportadora del Tren de Pulido.

Lo habitual es que las tablas de granito resultantes de este tratamiento sean comercializadas con destino al cliente final en un 80%.

3.- Proceso de Flameado / Abujardado

Son procesos alternativos al pulido consiguiendo aspectos superficiales diferentes de aspecto rustico flameado quemando la superficie procedente del aserrado o abujardado aspecto superficial resultante de picotear la superficie aserrada con martillos percutores de widia.

4.- Proceso de corte a medida

Se trata de cortar a medida tableros procedentes de los tres procesos anteriores para convertirlos en baldosas de diferentes formatos: 60x40, 40x40, 60x30, 50x50 etc, encimeras de cocina lapidas para el sector funerario, etc.

En definitiva, se trata de una línea de comercialización alternativa a la venta de tablero.

Todos los procesos anteriores están refrigerados con agua. Aguas de circuito de cerrado que circulan a través de una estación depuradora donde se produce la decantación del residuo sólido generado en el proceso que a su vez es secado y prensado en un filtro prensa para posteriormente se depositado en almacén de residuos ´sólidos autorizado.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS INSTALACIONES Y ALCANCE DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

- Identificación de medios técnicos existentes en la industria clasificados como máquinas de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

“Tienen la consideración de máquinas todos los equipos o productos incluidos en la definición recogida en el apartado 2a) del Artículo 2 del Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se estableen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas con las excepciones expresamente indicadas en el apartado 3 del Artículo 1 del mismo Real Decreto. En las Declaraciones CE de conformidad de las máquinas fabricadas conforme a las exigencias establecidas en las Directivas Europeas sobre la materia, debe der citado de forma expresa el cumplimiento de la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de mayo de 2.006, o la Directiva 89/392/CEE del Consejo, de 14 de junio de 1969 si la máquina fue fabricada y comercializada antes de la plena aplicación de la Directiva anterior”

PÓRTICO GRUA	JASO	20TN	76I	1976	<input type="checkbox"/>
PUENTE GRUA	JASO	3.2TN	16I	1976	<input type="checkbox"/>
PUENTE GRUA	JASO	1TN	16N	1976	<input type="checkbox"/>
COMPRESOR	BÉTICO	ER-11 P HORIZONTAL	8603605	1982	<input type="checkbox"/>
COMPRESOR	BETICO	ER-15P HORIZONTAL	8342306	1982	<input type="checkbox"/>
TRANSBORDADOR	FRUGOLI	P-25CV	25N	1982	<input type="checkbox"/>
PLUMA	JASO	1-TN	1-N-87	1987	<input type="checkbox"/>
PLUMA	MANUSA	33	1-N-33	1987	<input type="checkbox"/>
PUENTE GRUA	JASO	25 TN	89I	1989	<input type="checkbox"/>
CORTADORA	CANIGO	CANIGO CT	26N1989	1989	<input type="checkbox"/>
ENCABEZADORA	CANIGO	CANIGO-EN	13I1989	1989	<input type="checkbox"/>
FLAMEADORA	ABURGAJADO	FLAM-2	289I	1989	<input type="checkbox"/>
PUENTE GRUA	INDUSTRIAS ELECTROMECANICAS GH	GHD	78782	2005	<input type="checkbox"/>
LINEA DE CORTE	NODOSAFER	N2990/2220-5+7C	OT-4045	2006	<input type="checkbox"/>
LINEA DE PULIDO	GASPARI MENOTI	PGM2200/MK3	PG-04-050	2004	<input type="checkbox"/>

DEPURADORA SABA.

Todos los equipos necesitan agua para la refrigeración del corte del granito, esta agua recircula y pasa por una depuradora instalada en el exterior de la nave, esta depuradora ya

no tiene la carga que tenía anteriormente ya que se han eliminado los telares que utilizaban granalladle a cero para cortar y cal y otros productos.

La instalación recoge el agua procedente de la pulidora, tren de corte y máquina de aserrado con hilos de diamante y las lleva a un foso donde una bomba los eleva a dos tanques de sedimentación, desde hay pasan a un filtro prensa que recoge todo el material granítico que lleva el agua y retorna a la instalación depurada.

. CARACTERISTICAS TECNICAS DEL EQUIPO DE DEPURACION DE CORTE CON DIAMANTE Y PULIDO.

- Capacidad Instalación (Producción) : 4.000 lit./min.
- Potencia total instalada 38,67 kW .

INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Toda la instalación eléctrica de la nave, tanto en baja como en alta tensión ha tenido que ser realizada nueva debido a que había sido robada durante la parada de la fábrica, esta instalación se ha legalizado totalmente en industria y se adjuntan en anexo los justificante necesarios.

Potencia de la maquinaria:

.- Línea de Pulido	255.000 W
.- Línea de Corte	175.000 W
.- Compresor ER 11p	11.000 W
.- Compresor ER 15p	15.000 W
.- Puentes Gruas	7.360 W
.- Encabezadora	9.568 W
.- Cortadora	19.136 W
.- Taladradora	25.600 W
.- Equipo Nuevo	146.000 W

POTENCIA TOTAL DE MAQUINARIA 663.664 W.

POTENCIA TOTAL ALUMBRADO 15.000 W.

POTENCIA TOTAL OTROS USOS 46.336 W.

Resumen de Potencias.

POTENCIA TOTAL MAQUINARIA 663.664 W.

POTENCIA TOTAL ALUMBRADO 15.000 W.

POTENCIA TOTAL OTROS USOS 46.336 W.

POTENCIA TOTAL: 725.000 W.

Considerando un coeficiente de simultaneidad de un 100%, la potencia total instalada sería de: $725.000 \times 0,80 \sim 580.000 \text{ W}$

En base a lo establecido anteriormente, la POTENCIA TOTAL necesaria será de $580.000 \times 0,80 \sim 464.000 \text{ W}$

MATERIAS PRIMAS Y CONSUMOS.

CODIGO CPA	PRODUCTOS UTILIZADOS	UNIDAD DE MEDIDA	CONSUMO ANUAL	VARIACION
14.11.12	PIEDRA ORNAMENTAL. GRANITO	TON	9.000	
	ELECTRICIDAD	KW/H	840.000	
	AGUA	M3	7.200	
	HILO DE DIAMANTE	M.	12.000	
	DISCOS DE DIAMANTE	UD	400	

RESIDUOS.

Los residuos producidos en el funcionamiento normal de la instalación son:

- **Lodos deshidratados para retirada.**

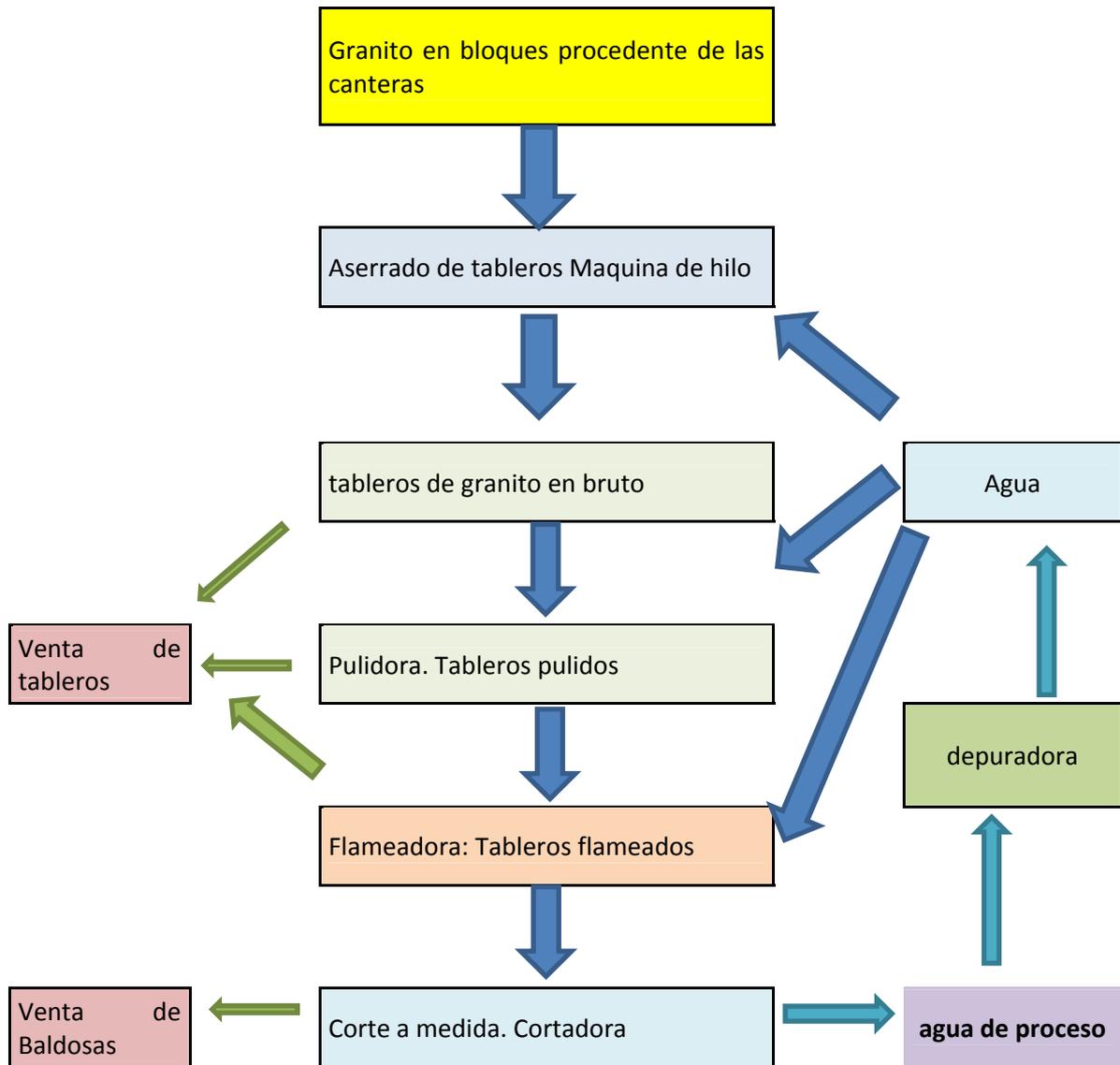
Las producciones de residuos han sido estimadas de forma teórica, en condiciones normales, y deberán ser ajustados en la puesta en marcha. Los valores finales se indicarán en los manuales de operación y mantenimiento:

- **Línea de fangos:**
 - Fangos (filtro prensa): Cantidad de residuo diario: 100 kg/MS 100 kg/d al 18%
- **Reposición de membranas.** 10-15 % Anual.

- **Aceites lubricantes:**

Son los aceites necesarios para el correcto funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria. Al realizar las operaciones periódicas de mantenimiento, los aceites recogidos son depositados en un bidón destinado a este efecto para su posterior recogida y tratamiento en un centro homologado.

El diagrama de flujo es el siguiente.



5.- Capacidad de Producción.

Esta fábrica tiene una capacidad de producción de 8.500 m² de tableros de granito mensuales en 2 cm.

Producción anual: 93.000 m² tableros = 2.750 m³ de granito = 7.425 toneladas.