

Proyecto

MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE AAI – NUEVO HORNO DE COCIDO

REFRACTARIOS KELSEN, S.A.

Carlos Barbero – cbarbero@ain.es

Ingeniería – Medio Ambiente

T9PY26001 Rev. 0

T9EO25260 Rev. 0

ingeniería
medio ambiente

ÍNDICE

--ooOoo--

1	INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES Y OBJETO. -.....	2
2	PARTE DE LA INSTALACIÓN AFECTADA POR LA MODIFICACIÓN.-	3
2.1	Nuevo horno de cocido.-	3
2.2	Instalaciones de recuperación de calor.-	6
2.3	Otras modificaciones.-	7
3	ESTADO AMBIENTAL DEL LUGAR.-	7
4	MEDIDAS PREVISTAS PARA CONTROLAR LAS EMISIONES.-.....	7
5	AGUAS.-.....	9
6	MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES.-	9
7	CONFIDENCIALIDAD.-	16
8	RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL.-.....	16
9	CONDICIONES DE LA AAI AFECTADAS POR LA MODIFICACIÓN. –	16
9.1	Emisiones atmosféricas.-.....	17
9.2	Residuos.-.....	19
10	NORMATIVA APLICABLE.-	20
11	PLANOS.-.....	21
12	CONCLUSIÓN. -.....	21

--ooOoo--

1 INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES Y OBJETO. -

El presente documento se redacta a petición de REFRACTARIOS KELSEN, S.A., empresa ubicada en Aduna (Gipuzkoa) y dedicada a la fabricación de materiales refractarios.

Para dicha actividad, el establecimiento dispone de la correspondiente Autorización Ambiental Integrada, concedida mediante *Resolución de 9 de noviembre de 2017 de la Viceconsejera de Medio Ambiente, por la que se concede autorización ambiental integrada a la instalación de fabricación de materiales refractarios promovida por REFRACTARIOS KELSEN S. A. en Belen Industriagunea 1, Aduna (Gipuzkoa).*

Desde la concesión de la Autorización Ambiental Integrada, en la actividad de REFRACTARIOS KELSEN, S.A. han producido y notificado determinadas Modificaciones No Sustanciales.

Actualmente, REFRACTARIOS KELSEN, S.A. proyecta la ampliación de su actividad mediante la instalación de un nuevo horno de cocido que incrementará la producción de ladrillo refractario cocido. Este nuevo horno de cocido será de características iguales a las del horno de cocido actual y que ya se encuentra contemplado en la Autorización Ambiental Integrada.

Dadas sus características, el nuevo horno de cocido objeto de ampliación, por sí mismo, queda incluido en el epígrafe 3.5 “*Instalaciones para la fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular tejas, ladrillos, refractarios, azulejos, gres cerámico o productos cerámicos ornamentales o de uso doméstico, con una capacidad de producción superior a 75 toneladas por día, o una capacidad de horneado de más de 4 m³ y más de 300 kg/m³ de densidad de carga por horno*” del Anejo 1 de la *Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, cuyo texto refundido se aprobó por *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 1 de diciembre*.

Así, conforme a los apartados 5 y 3 del artículo 10 de dicha *Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, puesto que la ampliación alcanza por sí sola los umbrales de capacidad establecidos en el Anejo 1, la ampliación de la actividad mediante la instalación de un nuevo horno de cocido se considera Sustancial, y la Autorización

Ambiental Integrada debe ser modificada por el procedimiento simplificado regulado reglamentariamente.

El procedimiento simplificado para la Modificación Sustancial se detalla en el artículo 15 del *Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, aprobado por *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*.

Estas consideraciones y procedimientos son coherentes, a su vez, con lo establecido en los artículos 30 y 45 de la *Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi*.

De este modo, es objeto del presente Proyecto solicitar al Gobierno Vasco la Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada, incluyendo en el mismo la documentación a la que hace referencia el artículo 15 del *Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, aprobado por *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*.

2 PARTE DE LA INSTALACIÓN AFECTADA POR LA MODIFICACIÓN.-

2.1 Nuevo horno de cocido.-

La modificación consistirá en la implantación de un nuevo horno de cocido de características iguales al ya existente.

Una vez efectuada la implantación, se prevé una capacidad productiva de 75.000 t/año de ladrillos y masas no cocidas y de 48.000 t/año de ladrillos cocidos.

El nuevo horno de cocido será un horno túnel de 80 m de largo en el cual los ladrillos se calentarán a una temperatura de 1.500 °C, utilizando gas natural como combustible y siguiendo una curva de calentamiento específica. A tal fin, a lo largo del túnel se dispondrán 42 quemadores para asegurar una curva térmica óptima.

La capacidad producción del horno será 70 t/día, con un consumo de 1.050 kCal/kg a la capacidad nominal.

Para asegurar una mínima pérdida de calor, el horno estará revestido con material refractario y dispondrá de compuertas de apertura vertical.

El horno se dividirá en diferentes zonas:

Zona de precalentamiento

Los principales escapes de gases de combustión estarán previstos en los primeros módulos. Las aberturas de extracción estarán dispuestas a ambos lados del canal del horno, y podrán ajustarse por separado, asegurando así un aumento homogéneo de la temperatura y un perfil de temperatura bien adaptado a los productos en esta parte del horno. El caudal total de gases de combustión será controlado por el sistema automático de regulación de tiro, manteniendo de este modo constante la presión del horno.

Los quemadores especiales estarán dispuestos a ambos lados de las zonas de precalentamiento y de cocido en forma escalonada, después de la zona de extracción de gases de combustión.

Las boquillas del equipo de inyección de aire en la bóveda estarán situadas directamente bajo la bóveda. Junto con los quemadores -cada boquilla está dispuesta en el lado opuesto a la salida del quemador- se logrará una excelente compensación de temperatura en toda la sección transversal de la carga.

Zona de cocido

La zona principal de cocido se intensificará mediante quemadores adicionales de alta velocidad.

Los quemadores escalonados y la velocidad de salida de los gases del quemador desde el bloque del quemador producirán turbulencia y, por lo tanto, se logrará una alta uniformidad de temperatura en toda la sección transversal de la carga.

Todas las temperaturas se mantendrán constantes por medio de un dispositivo automático de regulación de temperatura. El funcionamiento preciso del regulador de temperatura integrado en el sistema de control del proceso garantizará un ajuste óptimo del horno.

Zona de enfriamiento

En la zona de enfriamiento se inyectará aire frío a través de una amplia superficie mediante boquillas en las paredes laterales. Cada inyección podrá regularse

individualmente mediante una válvula manual, de modo que la zona de enfriamiento podrá ajustarse de forma flexible a las necesidades del producto.

Tres boquillas de aire a contracorriente, una en la bóveda y una en cada pared lateral, estarán instaladas en la salida del horno. Se inyectará aire ambiente por debajo de la bóveda del horno y en ambos lados del horno. El aire fluirá en sentido contrario al avance del producto y favorecerá el enfriamiento. El aire a contracorriente estará controlado por la temperatura cerca de la salida del horno.

El aire caliente se extraerá de la zona de enfriamiento mediante un ventilador de aire caliente, que estará controlado por el nivel de oxígeno entre el último quemador y la primera inyección de aire de enfriamiento. Con este control se evitará la penetración de gases de combustión desde la zona de cocido hacia el área de enfriamiento.

Se dispondrá de enfriamiento por aire en el espacio bajo el carro para mantener fríos sus chasis y sus ruedas.

Para el movimiento de los carros dentro del horno se contará con un sistema de empuje hidráulico que moverá los carros una determinada distancia cada intervalo de tiempo (ajustable).

La planta será operada por un autómata programable (PLC) que regulará temperaturas, ratios aire-gas, presión dentro del horno, etc. para ajustarlos de acuerdo a los parámetros de entrada, y controlará los mecanismos de bloqueo no relevantes para la seguridad de la planta. Todo mecanismo relevante para la seguridad estará realizado en tecnología convencional de acuerdo con la normativa vigente.

Todo el sistema de quemadores estará provisto de un sistema de seguridad que cortará el suministro de gas automáticamente en caso de falta de aire, gas, presión o fallo eléctrico.

A la salida del horno, un transfer hará llegar los carros a la zona de paletizado, donde se realizarán el control de calidad visual y, en caso de necesidad, el marcaje individual de cada ladrillo, y se paletizará el material según la configuración deseada.

Una vez conformado el palet se transportará hasta la estación de embalado existente, desde donde se llevará a la zona de almacenamiento de producto terminado.

El nuevo horno se implantará en la misma nave que el actual, en paralelo, sin la necesidad de aumentar la superficie ocupada ni realizar movimientos de tierras.

En el Plano 02 puede observarse la implantación prevista para el nuevo horno.

2.2 Instalaciones de recuperación de calor.-

Complementariamente a los hornos de cocido, y con el objeto de poder aplicar las Mejores Técnicas Disponibles recogidas en el Documento BREF del sector, se proyecta la instalación de un sistema de recuperación de calor.

El horno dispone de quemadores regenerativos para recuperar parte del calor de los gases de escape. Sin embargo, hay un potencial térmico adicional en dichos gases de escape, que salen a una temperatura de entre 500 y 650 °C. Actualmente esos gases se diluyen con aire ambiente para poder evacuarlos por chimenea a una temperatura entre 200 y 215 °C.

Así, el proyecto consiste en recuperar el calor de estos gases para calentar aceite térmico hasta una temperatura de 190 °C. El aceite térmico se utilizará para aportar calor:

- A los depósitos necesarios para el proceso productivo, así como a las tuberías de suministro de aditivos a las mezcladoras.
- Al intercambiador de calentamiento del aire del horno de secado.
- Al regenerador de silica-gel del secador de aire de aporte al horno de temperizado.

Actualmente se dispone de una caldera de aceite térmico de gas natural para cubrir las demandas térmicas indicadas. La colocación del sistema de recuperación de calor hará que se deje de utilizar sistemáticamente la caldera de aceite térmico (salvo unas tres semanas de parada mantenimiento), y se prevé una reducción del consumo de gas.

Con el excedente de energía térmica, aún se prevé generar también energía eléctrica mediante la colocación de una ORC.

2.3 Otras modificaciones.-

A fin de actualizar la Autorización Ambiental Integrada, se considera necesario reflejar en la misma las modificaciones no sustanciales que se han producido y notificado en los últimos años.

3 ESTADO AMBIENTAL DEL LUGAR.-

Con motivo del Plan Parcial del Sector 20-Belen Bi, necesario para la ordenación urbanística del área en la que se ubican las instalaciones de KELSEN, en marzo de 2015 EKOS Estudios Ambientales, S.L.U. elaboró un Documento Ambiental Estratégico que recogió pormenorizadamente el estado ambiental del emplazamiento.

La implantación del nuevo horno no supondrá modificaciones sobre el estado ambiental del lugar, ni incluirá o modificará posibles impactos respecto a la actividad actual, incluso en caso de cesar la explotación de la misma.

4 MEDIDAS PREVISTAS PARA CONTROLAR LAS EMISIONES.-

El nuevo horno de cocido conllevará la incorporación de un nuevo foco de emisión a la atmósfera, de características iguales al actual foco 15.

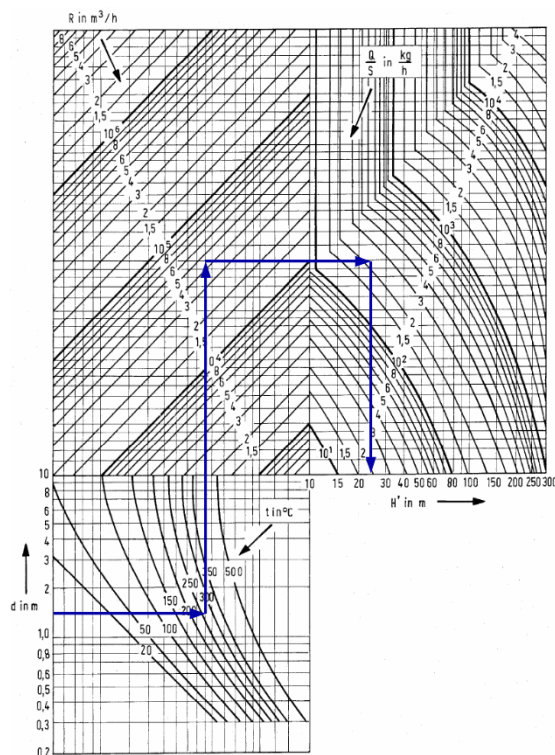
A fin de garantizar la dispersión más adecuada que minimicen el impacto en la calidad del aire en su zona de influencia, y mediante el procedimiento establecido en la instrucción IT-07 “*Altura de chimeneas*”, dictada por *Orden de 11 de julio de 2012, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca*, se determina que la altura de la chimenea del foco debe ser igual a la del foco existente, es decir, superior a 25 metros desde el nivel del suelo.

A tal fin, se han utilizado los datos de diseño preliminares siguientes:

D	1,4 m
T	275°C
R	44.000 Nm ³ /h
Concentración máxima NO _x	500 mg/Nm ³
QNO _x	22 kg/h
SNO _x	0,1
[Q/S] _{NO_x}	220 kg/h
Concentración máxima CO	625 mg/Nm ³
QCO	27,5 kg/h
SCO	7,5
[Q/S] _{CO}	3,66 kg/h

Con los datos de diseño preliminares, el contaminante característico que determina la altura de la chimenea es el NO_x.

A continuación se detalla el cálculo de la altura utilizando el nomograma incluido en la IT-07 “Altura de chimeneas”:



La altura mínima de la chimenea deberá ser, por tanto, 25 m desde el nivel del suelo.

Ni la incorporación del nuevo foco de emisión asociado al nuevo horno de cocido, ni las modificaciones no sustanciales notificadas en los últimos años, conllevan la incorporación o modificación de las medidas previstas actualmente en la Autorización Ambiental Integrada para controlar las emisiones.

5 AGUAS.-

No se proyecta la modificación de las condiciones de abastecimiento, utilización, o vertido de aguas ni aguas residuales.

6 MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES.-

Para la fabricación de material refractario, las mejores técnicas disponibles (MTD) quedan recogidas en capítulo 5 del “*Documento de Referencia sobre Mejores Técnicas Disponibles en la Industria de Fabricación Cerámica*” (BREF), publicado por la Comisión Europea en agosto de 2007.

Actualmente no se han adoptado decisiones sobre las conclusiones relativas a las MTD conforme al artículo 13 de la *Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre emisiones industriales y emisiones derivadas de la cría de ganado (prevención y control integrados de la contaminación)*.

A continuación se recoge una tabla en la que se relacionan las MTDs recogidas en el BREF junto con la justificación de su aplicación en el establecimiento de KELSEN:

MTDs recogidas en el Documento BREF aplicables.	Aplicación de las MTDs en KELSEN
MTDs genéricas.	
Gestión medioambiental.	
Sistema de gestión medioambiental que incorpore: a) Definición de una política medioambiental por parte de la alta dirección. b) Planificación y establecimiento de los procedimientos necesarios. c) Implementación de los procedimientos, prestando atención especial a: [...] d) Control del rendimiento y adopción de medidas correctivas, con atención a: [...] e) Supervisión por parte de la alta dirección. Hay tres características adicionales, complementarias de las anteriores, consideradas como medidas de apoyo: f) Revisión y validación del sistema de gestión y la auditoría por parte de un organismo con certificación acreditada o de un verificador externo de sistemas de gestión medioambiental. g) Preparación y publicación (y, posiblemente, validación externa) de una declaración medioambiental que describa todos los aspectos medioambientales importantes de la instalación, que permita compararla cada año con los objetivos medioambientales así como con los referentes del sector, cuando sea apropiado. Implementación y respeto de un sistema voluntario internacionalmente aceptado, como son el EMAS y la EN ISO 14001:2004. También es importante tener en cuenta, especialmente en la industria cerámica, las siguientes características potenciales de los sistemas de gestión medioambiental: i) El impacto medioambiental del posible desmantelamiento de la unidad en la etapa de diseño de una planta nueva. j) El desarrollo de tecnologías más limpias h) Cuando sea posible, la aplicación de indicadores sectoriales con regularidad, incluidos la eficiencia energética y las actividades de conservación de energía, la elección de materiales de entrada, las emisiones a la atmósfera, los vertidos en el agua, el consumo de agua y la generación de residuos.	KELSEN dispone de un Sistema de Gestión Ambiental auditado tanto internamente como externamente y acreditado conforme a UNE-EN ISO 14001:2015. Igualmente, dispone de un Sistema de Gestión Energética auditado tanto internamente como externamente y acreditado conforme a UNE-EN ISO 50001:2018. El Sistema de Gestión de KELSEN ha sido premiado con la Medalla de Oro de ECOVADIS. Además, KELSEN calcula sus Huellas de Carbono, de organización conforme a la serie UNE-EN ISO 14064 y de producto conforme a UNE-EN ISO 14067:2019, mantiene una Política de Compras Sostenibles, y emite periódicamente sus Informes de Sostenibilidad.

MTDs recogidas en el Documento BREF aplicables.	Aplicación de las MTDs en KELSEN
Consumo de energía.	
Mejora del diseño de hornos y secaderos.	Tanto para el horno de temperizado como para los hornos de cocido, se emplearán controles automáticos de circuitos, humedad, temperatura, regímenes de operación, etc. Los hornos de cocido serán operados por un autómata programable (PLC) que regulará temperaturas, ratios aire-gas, presión dentro del horno, etc. para ajustarlos de acuerdo a los parámetros de entrada. Los hornos de cocido incorporarán paredes refractarias de gran aislamiento, con cubierta metálica y sellos de arena, y dispondrán de un sistema de doble puerta, reduciéndose las pérdidas de calor. Los hornos de cocido utilizarán quemadores de alta velocidad para mejorar la eficacia de la combustión y la transferencia térmica. El nuevo horno incorporará además variadores para controlar la velocidad, el par y el sentido de giro de los motores, optimizando así el consumo energético y reduciendo el desgaste mecánico. El nuevo horno dispondrá de quemadores regenerativos para recuperar parte del calor de los gases de escape.
Recuperación del excedente de calor de los hornos, especialmente en la zona de refrigeración.	El aire de refrigeración utilizado en la parte final de los hornos de cocido será parcialmente utilizado como aire precalentado de combustión. KELSEN proyecta una instalación de recuperación de calor excedente en los gases de escape de los hornos para calentar aceite térmico y aprovecharlo en depósitos y tuberías, en el horno de secado, y en el regenerador de silica-gel.
Aplicación del combustible utilizado en el proceso de cocido (sustitución del fueloil pesado y los combustibles sólidos por combustibles de baja emisión). En este contexto, véase la sección 4.1.4, con relación al cambio del proceso de cocido en horno a combustibles gaseosos o fueloil EL.	Tanto en el horno de temperizado como en los hornos de cocido, KELSEN utiliza gas natural como combustible.
Modificación de los cuerpos cerámicos.	KELSEN no incorpora agua en los procesos de mezclado y prensado, lo que implica un ahorro energético en los procesos de temperizado y cocido al evitar utilizar el calor en su evaporación.

MTDs recogidas en el Documento BREF aplicables.	Aplicación de las MTDs en KELSEN
Instalaciones de cogeneración/plantas combinadas de calor y energía en función de la demanda de calor útil, con arreglo a sistemas de regulación energética económicamente viables.	KELSEN proyecta una instalación de recuperación de calor excedente en los gases de escape de los hornos. Tras recuperar parte del calor y utilizarlo para calentamiento de aceite térmico, aún se prevé generar también energía eléctrica en un ORC.
Emisiones de polvo.	
MTDs para reducir emisiones difusas en operaciones que generan polvo.	Las operaciones de molienda, clasificación, mezclado y prensado son realizadas en nave apantallada y/o cubierta, ventilando y canalizando convenientemente las posibles emisiones de polvo. En aquellas operaciones en las que la generación de polvo es significativa se utilizan además sistemas de aspiración y filtración del aire desplazado (filtros de mangas). Todos los equipos productivos y/o auxiliares quedan incorporados al plan de mantenimiento de KELSEN.
MTDs para reducir emisiones difusas en zonas de almacenamiento a granel.	Las zonas de almacenamiento a granel se ubican en nave apantallada y/o cubierta. En el marco del Sistema de Gestión Ambiental de KELSEN, se establecerá una instrucción operativa para la descarga de materiales a granel que incluya la obligación de adaptar la altura de descarga a la altura variable de la pila correspondiente. Asimismo, se establecerá una instrucción operativa para el mantenimiento y limpieza de las zonas de almacenamiento.
MTDs para reducir emisiones canalizadas de polvo en operaciones que generan polvo.	En aquellas operaciones en las que la generación de polvo es significativa se utilizan sistemas de aspiración y filtración del aire desplazado (filtros de mangas).
MTDs para reducir emisiones de polvo procedentes de los procesos de secado.	No aplicable.
MTDs para reducir emisiones de polvo procedentes de los procesos de cocido en horno.	En los hornos de cocido, KELSEN utilizará gas natural como combustible. La carga de los ladrillos en los carros de los hornos de cocido se realizará automáticamente mediante robot, evitando la formación de polvo.
Compuestos gaseosos.	
Reducción de la entrada de precursores de contaminantes.	KELSEN utiliza materias primas (fundamentalmente dolomía y magnesita) con un alto grado de pureza química, evitando precursores de contaminantes.

MTDs recogidas en el Documento BREF aplicables.	Aplicación de las MTDs en KELSEN
Optimización de la curva de calentamiento.	Los hornos de cocido están completamente diseñados para conseguir una óptima curva de calentamiento, incorporando, a su vez, los elementos necesarios para adaptarla a los productos en proceso. Se controlarán los niveles de oxígeno.
Reducción de los niveles de vapor en los gases del horno	No es posible cambiar el combustible por electricidad. Se controlarán los niveles de humedad.
Combustión interna del gas de carbonización.	No se incorporarán significativamente compuestos orgánicos volátiles. En cualquier caso, el diseño eficiente de los hornos y la utilización de quemadores regenerativos garantizará la combustión completa de los gases. En el horno de temperizado se dispone de una post-combustión.
Quemadores de bajo NOx	Los requisitos de calidad del producto imponen la temperatura de cocido y limitan la utilización de quemadores de bajo NOx. En todo caso, Se suministrará aire. Se utilizarán quemadores de alta velocidad
Reducción de compuestos inorgánicos	Para la reducción de compuestos inorgánicos KELSEN utilizará gas natural como combustible y reducirá la entrada de precursores de contaminantes.
Aguas residuales del proceso de fabricación (emisiones y consumo).	
No se requiere la aplicación de MTDs pues en KELSEN no se generan aguas residuales en el proceso de fabricación.	
Lodos.	
No se requiere la aplicación de MTDs pues en KELSEN no se generan lodos en el proceso de fabricación.	
Pérdidas/residuos sólidos del proceso de fabricación.	
Reintroducción de materias primas no mezcladas.	En la medida que la garantía de calidad lo permite, KELSEN reutiliza los residuos que se generan en el proceso de producción. Asimismo, KELSEN es gestor de residuos de otras industrias mediante la reutilización de residuos de refractarios.

MTDs recogidas en el Documento BREF aplicables.	Aplicación de las MTDs en KELSEN
Reintroducción de artículos rotos.	En la medida que la garantía de calidad lo permite, KELSEN reutiliza los artículos rotos y otros residuos que se generan en el proceso de producción.
Uso de pérdidas sólidas en otras industrias.	Conforme a la jerarquía de residuos, se priorizará la reutilización de aquellos residuos que puedan ser utilizados en otras industrias.
Control electrónico del cocido.	Como se ha señalado, tanto para el horno de temperizado como para los hornos de cocido, se emplearán controles automáticos de circuitos, humedad, temperatura, regímenes de operación, etc. Los hornos de cocido serán operados por un autómata programable (PLC) que regulará temperaturas, ratios aire-gas, presión dentro del horno, etc. para ajustarlos de acuerdo a los parámetros de entrada.
Aplicación de parámetros optimizados.	Los hornos de cocido serán operados por un autómata programable (PLC) que regulará temperaturas, ratios aire-gas, presión dentro del horno, etc. para ajustarlos de acuerdo a los parámetros de entrada.
Ruido.	
Revestimiento de las unidades	La aplicación de las MTDs y las buenas prácticas garantizan que KELSEN no genere elevados niveles de ruido, como queda demostrado en las diferentes mediciones realizadas.
Aislamiento contra vibraciones	
Silenciadores y ventiladores de baja rotación	
Alejamiento del vecindario	
Aislamiento de ventanas y muros	
Cierre de ventanas y accesos	
Realización de actividades exteriores ruidosas solo de día	
Mantenimiento adecuado de la instalación	

MTDs recogidas en el Documento BREF aplicables.	Aplicación de las MTDs en KELSEN
MTDs por sectores.	
Productos refractarios.	
Filtros de carbón activo.	No se considera necesaria la utilización de filtros de carbón activo los hornos de cocido.
Post-combustión.	No se considera necesaria la utilización de un sistema de post-combustión en los hornos de cocido.
Sustitución de moldes de yeso.	No aplicable, pues no se utilizan moldes de yeso.

7 CONFIDENCIALIDAD.-

No se incorporan en el presente documento datos que, a juicio del solicitante, gocen de confidencialidad de acuerdo con la normativa vigente.

8 RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL.-

Actualmente, con motivo de la presente Modificación Sustancial, está actualizándose el Análisis de Riesgos Ambientales de la actividad, realizado por ALENTA en octubre de 2021.

Una vez se complete la actualización del Análisis de Riesgos Ambientales, se presentará, según proceda, la correspondiente declaración responsable conforme al Anexo IV del *Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*, aprobado por *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre*.

9 CONDICIONES DE LA AAI AFECTADAS POR LA MODIFICACIÓN. –

A continuación, se detallan aquellas condiciones de la Autorización Ambiental Integrada vigente que se ven afectadas por la modificación.

Las condiciones que no se incluyen se entienden, por tanto, no afectadas por la modificación.

En particular, la modificación no supondrá un incremento de los consumos de energía ya contemplados en la Autorización Ambiental Integrada.

9.1 Emisiones atmosféricas.-

Las tablas del apartado C.2.1.2 de la actual Autorización Ambiental Integrada, se modificarían quedando:

Actividad	Grupo	Código
Producción de ladrillos, tejas u otros materiales de construcción asimilables no especificados en otros epígrafes con c.p. => 75 t/día.	A	03 03 19 01
Calderas de p.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt	C	03 01 03 03
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 centro logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 200 t/día y < 1.000 t/día.	C	04 06 17 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 200 t/día	--	04 06 17 52

Foco	Código de foco	Denominación foco	Modificación No Sustancial	Código de actividad	Altura de chimenea (m)	Diámetro (m) / Sección (m²)	Régimen de funcionamiento
2	2000004507-02	FM Línea 6		04 06 17 51 C	24	0,5 m	Sistemático
3	2000004507-03	FM Molino bolas		04 06 17 51 C	24	0,4 m	Sistemático
4	2000004507-04	FM general líneas 4 y 5		04 06 17 51 C	24	0,56 m²	Sistemático
5	2000004507-05	Quemador horno temperizado		03 03 19 01 A	12	0,7 m	Sistemático
6	2000004507-06	Caldera de aceite térmico		03 01 03 03 C	24	0,4 m	Sistemático
9	2000004507-09	Precalentador de magnesita		04 06 17 51 C	15	0,5 m	Sistemático
14	2000004507-14	Precalentador de dolomía		04 06 17 51 C	15	0,5 m	Sistemático
15	2000004507-15	Quemadores horno cocido		03 03 19 01 A	25	1,4 m	Sistemático
17	2000004507-17	Extracciones Laboratorio	11/05/2020	04 06 17 52 --	8	0,34 m	Sistemático
18	2000004507-18	Quemadores horno cocido		03 03 19 01 A	25	1,4 m	Sistemático

9.2 Residuos.-

La tabla del apartado C.2.3.1 de la actual Autorización Ambiental Integrada, se modificarían quedando:

Descripción del residuo	Modificación No Sustancial	Tipo	Proceso asociado	LER	Cantidad (t/año)
Resina Sucia		RP	1. Fabricación de refractarios	08 04 09	10
Residuo Pastoso				08 01 11	20
Brea sólida				16 05 08	10
Aguas alcalinas/ Aguas con hidrocarburos/ Aguas de purga				12 01 09	10
Aguas alcalinas	29/09/2021			06 02 05	Puntual
Barreduras				15 02 02	5
Líquidos orgánicos				08 01 11	Puntual
MP Obsoleta				08 04 09	5
Papel Contaminado			2. Servicios generales	15 01 10	20
Cont resina vacío				15 01 10	60
Guantes, trapos y papeles impregnados				15 02 02	2
Lodos aceitosos	21/12/2020			13 05 02	100
Aceite usado				13 01 10	20
Grasa	29/09/2021			12 01 12	1
Envases de plástico contaminados				15 01 10	5
Taladrina	09/10/2025			12 01 09	5
Envases metálicos contaminados				15 01 10	5
Líquidos acuosos	13/09/2021			12 03 01	5
Disolvente orgánico no halogenado (lodos)	13/09/2021			14 06 03	5
Pilas con metales pesados				20 01 33	50
Tubos fluorescentes y lámparas				20 01 21	50
Aparatos electrónicos	09/10/2025			20 01 35	0,1

La tabla del apartado C.2.3.2 de la actual Autorización Ambiental Integrada, se modificarían quedando:

Descripción del residuo	Modificación No Sustancial	Tipo	Proceso asociado	LER	Cantidad (t/año)
Partículas y polvo		RNP	1. Fabricación de refractarios	10 12 03	350
Envases de papel y cartón			2. Servicios generales	15 01 01	20
Envases de plástico				15 01 02	60
Chatarra				12 01 01	90
Residuos cerámicos (mezclas de hormigón, ladrillos)				17 01 07	20
Residuos municipales (Mezclas arregi)				20 03 01	90
Luminarias	09/10/2025			16 02 14	1
Material refractario (refractario carros horno susperregi)	09/10/2025			16 11 06	50
Escorias de horno (limpieza intercambiadores)	09/10/2025			10 09 03	50
Envases mixtos / Otras fracciones no especificadas				15 01 06	30

10NORMATIVA APLICABLE.-

Para la realización del presente Proyecto se han tenido en cuenta las siguientes referencias normativas:

- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi.
- Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre emisiones industriales y emisiones derivadas de la cría de ganado (prevención y control integrados de la contaminación).

- Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

11 PLANOS.-

Se acompaña este documento con la siguiente relación de planos:

PLANO 01: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.

PLANO 02: FOCOS DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA.

12 CONCLUSIÓN. -

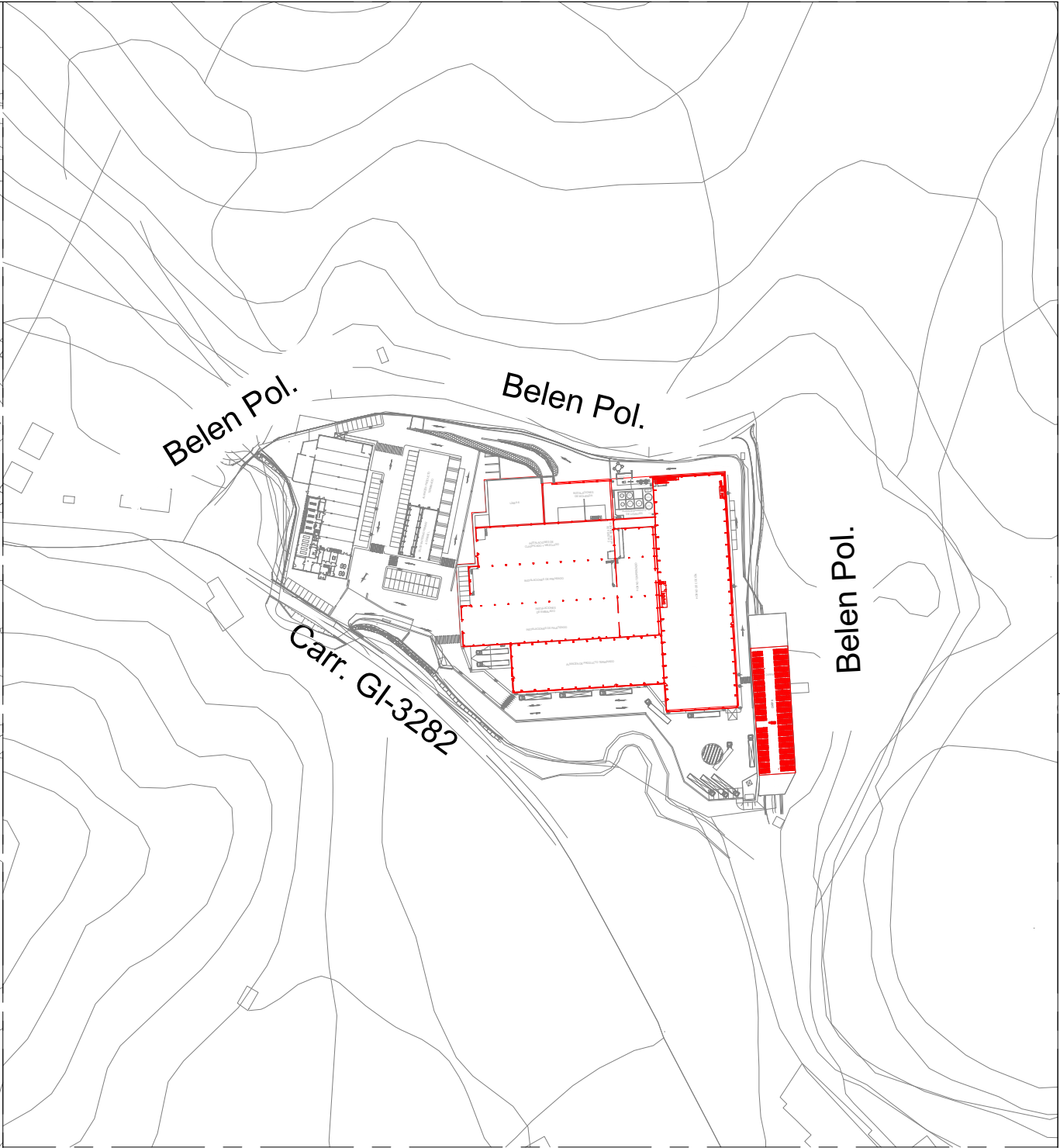
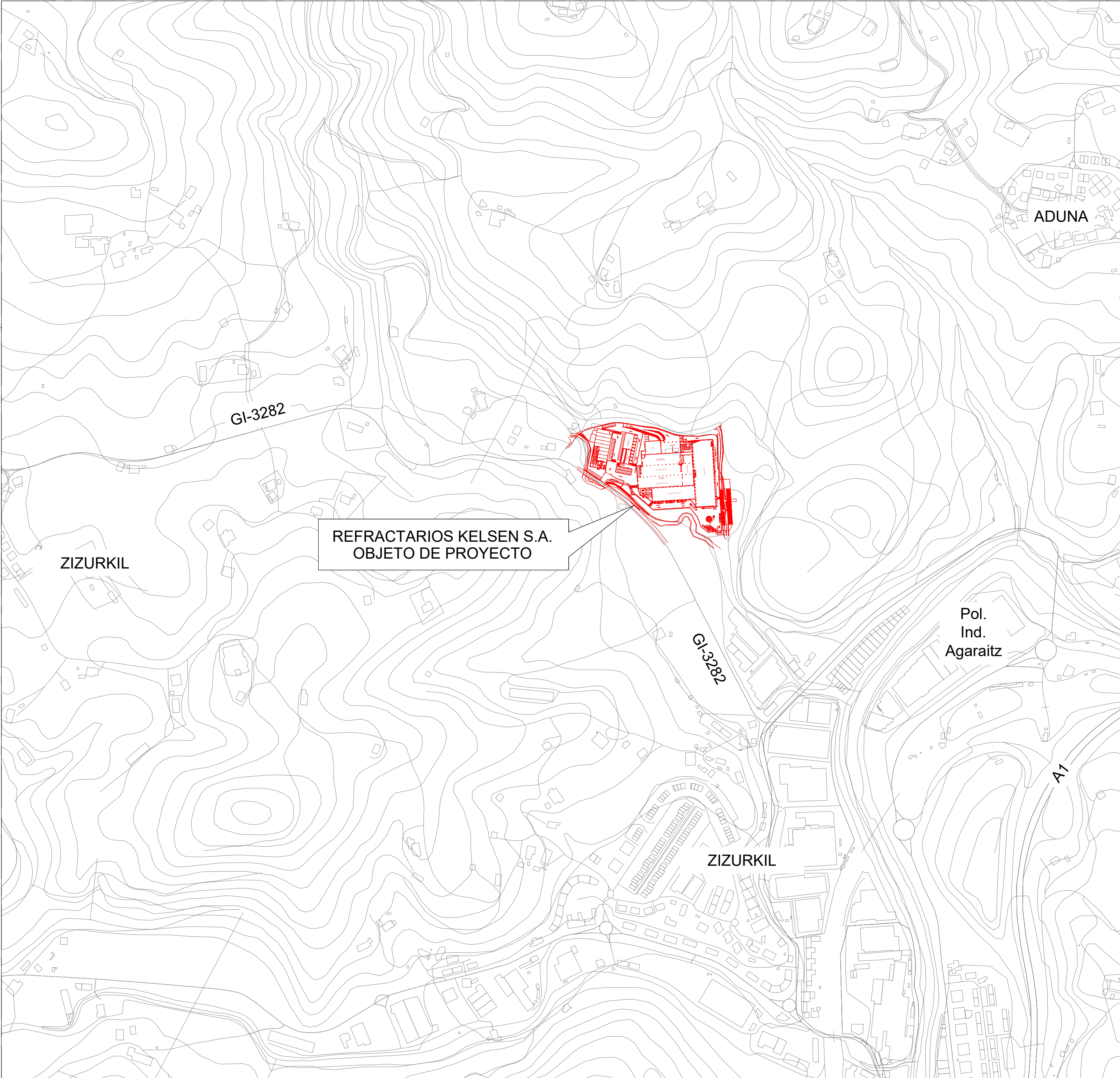
Con lo expuesto se considera desarrollado el objeto del presente documento conforme a la normativa vigente, quedando, no obstante, a disposición de los organismos competentes para cuantas aclaraciones o ampliaciones estimen convenientes.

En Cordovilla, a 27 de febrero de 2026
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

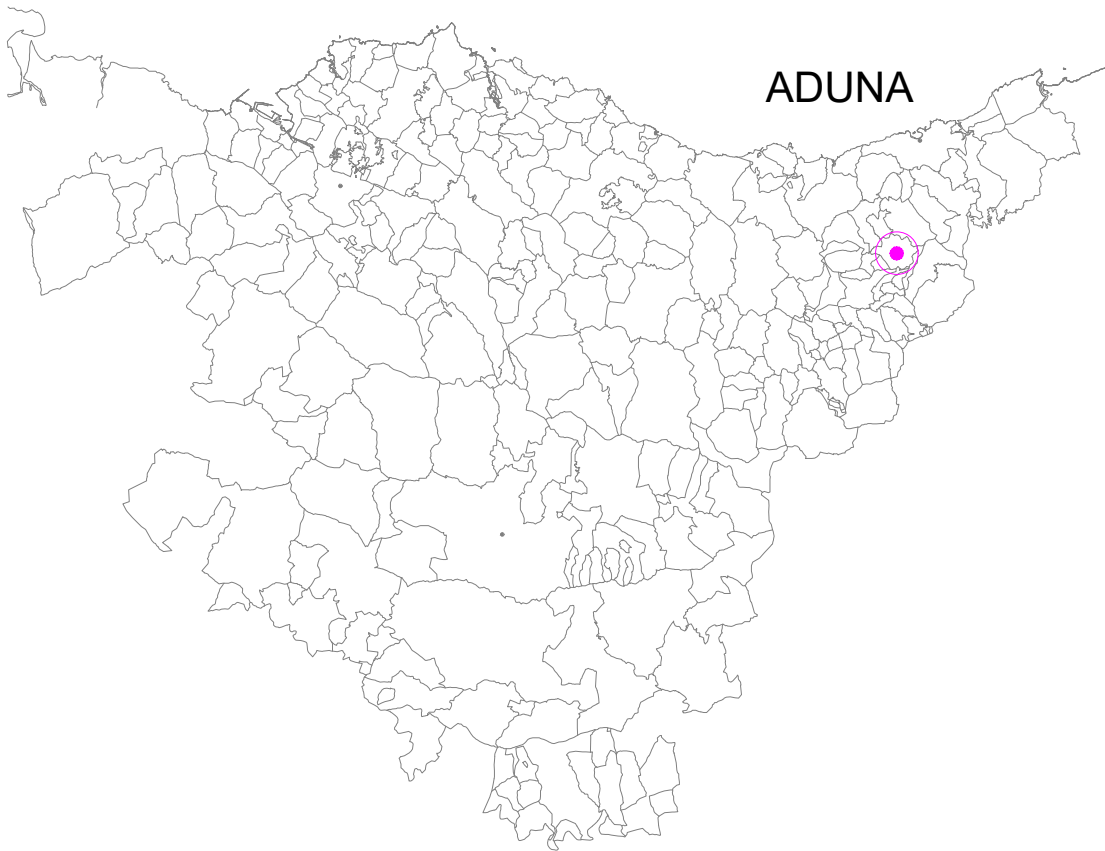


Carlos Barbero Tamayo
AIN

PLANO 01



EMPLAZAMIENTO
E:1/3.000



SITUACIÓN
E:1/5.000

-	27-01-26	YLA	Creación de plano		
REVISIÓN	FECHA	DIBUJADO	DESCRIPCIÓN MODIFICACIÓN		
	CLIENTE: REFRACTARIOS KELSEN. S.A. Belen Industriagunea, 1 20150 Aduna (Guipúzcoa)		El Ingeniero Técnico Industrial	PROYECTO Nº: T9PY26001	
	PROYECTO:			PLANO Nº: 01	
	MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE AAI			REVISIÓN:	
	ESCALA : 1/5.000 1/3.000			UNIDADES DE DIBUJO: Milímetros FORMATO: 594x420	
Departamento de Ingeniería y Tecnología		DENOMINACIÓN PLANO : SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO			

PLANO 02

LEYENDA:

- (F2) ---- FM línea 6
(F3) ---- FM molino bolas
(F4) ---- FM general líneas 4 y 5
(F5) ---- Quemador horno temper
(F6) ---- Caldera aceite térmico
(F9) ---- Tromel magnesita
(F14) ---- Tromel dolomia
(F15) ---- Gases de combustión horno cocción 1
(FNC1) ---- Aire caliente horno cocción 1 (refrg. producto)
(FNC2) ---- Aire caliente horno cocción 1 (refrg.carros)
(F17) ---- Laboratorio
(F18) ---- Gases de combustión horno cocción 2
(FNC3) ---- Aire caliente horno cocción 2 (refrg. producto)
(FNC4) ---- Aire caliente horno cocción 2 (refrg.carros)

-	27-01-26	YLA	Creación de plano	DESCRIPCIÓN MODIFICACIÓN		
REVISIÓN	FECHA	DIBUJADO	CLIENTE: REFRACTARIOS KELSEN. S.A. Belen Industriagunea, 1 20150 Aduna (Guipúzcoa)			
PROYECTO:			PROYECTO Nº: T9PY26001			
MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE AAI			PLANO Nº: 02			
			REVISIÓN:			
ESCALA : 1/400			UNIDADES DE DIBUJO: Milímetros			
DENOMINACIÓN PLANO: FOCOS DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA			FORMATO: 840x594			

ain

31191 CORDOVILLA
PAMPLONA (NAVARRA)
TEL: (948) 421101
FAX: (948) 421100
MAIL: aia@ain.es

Departamento
de Ingeniería
y Tecnología

El Ingeniero Técnico Industrial
D. CARLOS BARBERO TAMAYO

UNIDADES DE DIBUJO:
Milímetros
FORMATO:
840x594

X:\EMPRESAS\K\ELSEN\Planos\T9EQ25260 Modf AAI-ARA\T9PY26001 Modf Sust. AAI\T9PY26001-02 Focos.dwg