TEKNIMAP
ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

RESUMEN NO TECNICO

MIMTECH-ALFA, S.L.

ALFA MIM tech
metal injection moulding technologies

PROYECTO DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNICA

Eibar, Junio 2025

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1
1.1. PRESENTACIÓN 1
1.2. OBJETO DEL PROYECTO 2
1.3. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 2

2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y DEL PEROCESO PRODUCTIVO 2
2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y SUPERFICIES 2
2.2. NÚMERO DE TRABAJADORES 3
2.3. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO A LA INSTALACIÓN, CONTROL DE ACCESO 4
2.4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO 5
2.5. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 9

3. EXAMEN DE ALTERNATIVAS Y DE IMPLANTACIÓN DE MTD´s 10
3.1. OBJETO 10
3.2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA 10
3.3. BREF DE TRANSFORMACIÓN DE METÁLES FÉRREOS 12

4. EMISONES AL AIRE Y AL AGUA 15
4.1. EMISIONES AL AIRE 15
4.2. EMISIONES AL AGUA 15

5. RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES, RESIDUOS GENEARDOS EN LA INSTALACIÓN 16
5.1. CONSUMO ENERGETICO 16
5.2. CONSUMO DE AGUA 16
5.3. CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES 17
5.4. RESIDUOS GENERADOS 18

6. FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS .. 19
6.1. FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS 19
6.2. VALORACIÓN DE IMPACTOS 20

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PRESENTACIÓN

En el año **2004** se funda **MIMTECH ALFA S.L.** como subdivisión o "Spin off" de la empresa Microfusión ALFA, dedicada a la fundición de acero. MIMTECH ALFA incorpora una de las más modernas tecnologías para la fabricación de piezas metálicas mediante el proceso de moldeo por inyección, o más comúnmente conocido como proceso MIM (Metal Injection Moulding); tecnología que combina la versatilidad del diseño y fabricación del plástico inyectado con las elevadas propiedades mecánicas de los metales, ofreciendo soluciones rentables a la fabricación de piezas pequeñas geométricamente complejas en un amplio rango de materiales.

En un principio y dado que el tamaño de la plantilla de la subdivisión es pequeño, (3 personas) el equipo directivo de Microfusión ALFA decide que MIMTECH ALFA se integre administrativamente en la empresa matriz compartiendo una estructura administrativa propia, teniendo que amoldar su operativa y metodología a un sistema preestablecido en áreas diversas tales como comercial, logística, Recursos humanos, Mantenimiento, etc. La gestión de la calidad también se integró desde un principio con la de Microfusión ALFA; a pesar de ser ésta última una empresa mucho más grande (>200 pax.), con un proceso de fabricación totalmente diferente y, lo más importante, con una orientación a cliente diferente y certificación distinta (ISO TS, actual IATF). MIMTECH ALFA se certifica en ISO 9001.

En el año 2012, y por problemas diversos, se produce la entrada en concurso de acreedores de todas las empresas del grupo ALFA, entre las cuales se encuentran la Microfusión y MIMTECH. Se aprovecha esta coyuntura para segregar definitivamente a MIMTECH de la Microfusión y dotar así una estructura propia en campos varios que requerían de una capacidad de gestión diferenciada y estrategia propia, entre ellos el de calidad. Desde el año 2013 la gestión de la calidad se ha ido progresivamente independizando hasta llegar al día de hoy en el que no compartimos ningún recurso, ni material ni humano.

Tras el periodo de la pandemia (COVID 19), una vez restablecida la actividad, en contra del pronóstico inicial, la demanda de los clientes se ha mantenido durante el tiempo de parada, apreciándose un incremento exponencial que se ha mantenido hasta 2022, lo

que impulsó la reestructuración y el aumento los medios productivos y el capital humano en MIMTECH ALFA.

Si bien actualmente el mercado sufre un ligero retroceso, es fruto de que durante la pandemia se produjo un crecimiento anómalo; MIMTECH ALFA se encuentra ante una situación expansiva del mercado, con índices propios de un crecimiento gradual y progresivo, sin tener en cuenta lo que fue debido a la pandemia. Bien posicionados en el mercado y desde el punto de vista tecnológico con medios productivos de alta tecnología, capacidad de crecimiento, personal competente y comprometido con el proyecto.

1.2. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente proyecto es la tramitación de la AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNICA para la empresa **MIMTECH ALFA S.L.** bajo la aplicación de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi.

1.3. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

MIMTECH ALFA S.L. debe disponer de AUTORIZACIÓN AMBIENTAL ÚNICA ya que se encuentra incluida en el ANEXO I.B concretamente en el apartado:

> ***3.*** *Actividades o instalaciones sujetas a autorización como potencialmente contaminadoras de la atmósfera*

2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y DEL PEROCESO PRODUCTIVO

2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y SUPERFICIES

El edificio donde se encuentra ubicado el establecimiento industrial está conformado por un sótano en su extremo Oeste (queda bajo el establecimiento objeto del presente documento), por planta baja (cota 0) a cota de la calle Torrekua, planta entreplanta (cota 3,5) y planta primera (cota 7). La planta primera queda prácticamente a cota del

vial trasero que existe entre el edificio ubicado en Torrekua 3 y el edificio situado en Otaola Hiribidea 4, es decir a cota de la avenida Otaola. Se trata de un vial de servicio común a ambos edificios. Tal y como se ha adelanto en el punto anterior el establecimiento objeto del proyecto de actividad está ubicado en el extremo Oeste del edificio citado y está dividido en planta baja, planta entreplanta y planta primera. El acceso público del establecimiento industrial se realizará desde la calle Torrekua, desde el parking del edificio en planta baja (cota 0), también dispone de otro acceso de servicio desde la calle Otaola a planta primera (cota 7)

Los límites del edificio ubicado en Torrekua 3 son: al norte con la calle Torrekua con frente a las vías del tren; al sur Microfusión Alfa S.l. y ALDI; al este con la calle Barrenengua y al oeste con vial de servicio y el centro de salud.

Las actividades colindantes del establecimiento industrial son Alfa Arte al Este y el garaje que se encuentra en el sótano.

Las superficies útiles de del establecimiento son las siguientes

SUPERFICIES UTILES ESTABLECIMIENTO	
PLANTA BAJA (COTA 0)	**966,45m2**
PLANTA ENTREPLANTA (COTA 3,5)	**1.065,25m2**
PLANTA PRIMERA (COTA 7)	**1.794,08m2**
SUPERFICIE UTIL TOTAL	**3.825,78m2**

2.2. NÚMERO DE TRABAJADORES

En **MIMTECH ALFA S.L.** trabajan un total de 27 trabajadores propios repartidos en cinco puestos de trabajo:

- Administración y oficina técnica: 13
- Técnico de producción MIMTECH: 6
- Técnico de producción auxiliar: 4
- Tecnico de mantenimiento: 1
- Almacenero/Expediciones: 3

Horario de la actividad

Trabajadores por turnos:

TURNO 1	HORARIO	Nº DE TRABAJADORES
Lunes a viernes	06:00- 14:00	5
TURNO 2	**HORARIO**	**Nº DE TRABAJADORES**
Lunes a viernes	14:00- 22:00	4

Trabajadores a jornada partida (16)

TURNO	HORARIO	Nº DE TRABAJADORES
Lunes a jueves	07:30 - 17:00 8:30 – 18:00	18
Viernes	08:00 - 14:00	

2.3. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO A LA INSTALACIÓN, CONTROL DE ACCESO

El edificio donde se alojan las instalaciones de **MIMTECH ALFA S.L.**, se encuentra totalmente vallado mediante una vallado perimetral.

El acceso a las instalaciones se puede realizar por dos zonas claramente diferenciadas:

Acceso principal a la zona de Oficinas de MIMTECH ALFA S.L., se realiza por la calle Torrekua de Eibar, en la fotografía adjunta se puede apreciar el acceso al edificio donde se alojan las instalaciones de MIMTECH ALFA, S.L.



El acceso a la zona de producción se realiza por la calle Avenida Otaola de Eibar, en la fotografía adjunta se puede apreciar la zona por donde se accede a la zona de producción



2.4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

El MIM (Metal Injection Moulding) es una novedosa tecnología de fabricación que permite obtener con total fiabilidad y precisión piezas de alta complejidad con propiedades mecánicas análogas a las de cualquier material mecanizado, microfundio, laminado, etc...

El proceso de fabricación MIM (Metal Injection Moulding) combina las ventajas de los procesos de sinterizado con la flexibilidad de los procesos de fabricación por inyección de termoplásticos superando ampliamente las cualidades de ambos procesos y consiguiendo unas densidades que pueden llegar a ser del 99%.

La Tecnología MIM (Metal Injection Moulding) se puede resumir en los siguientes procesos:

INYECCIÓN

Se parte polvo metálico mezclado con aditivos termoplásticos y ceras en proporciones muy precisas, granulado en forma de pellets para poder ser inyectado. Esta mezcla se conoce como "feedstock"



El proceso de inyección es muy parecido al moldeo por inyección del plástico, se introducen los pellets en el alimentador de la máquina inyectora, donde son calentados e inyectados a alta presión en un molde con la geometría de la pieza a fabricar.

Posteriormente se deja enfriar la pieza y se expulsa del molde, para que el proceso se pueda repetir.

Al fundirse únicamente los aditivos que soportan el polvo metálico, todo este proceso ocurre por debajo de los 200ºC.

Los utillajes pueden ser de múltiples cavidades, para así aumentar la productividad.

La cavidad del molde es en tamaño, aproximadamente un 20% superior a la pieza final, para compensar la contracción que se produce durante la etapa del sinterizado.





ELIMINACIÓN DEL LIGANTE (Desbanderizado)

La eliminación del ligante es la etapa del proceso MIM en el que se eliminan la mayor parte de los agentes ligantes de la pieza moldeada, quedando un residual para mantener la geometría hasta la siguiente etapa.

Existen varios métodos para la eliminación del ligante, en **MIMTECH ALFA, S.L.** se realiza mediante el sistema catalítico mediante el cual en unos hornos especiales los ligantes son eliminados por reacción química.



SINTERIZADO

Las piezas con gran parte del ligante eliminado, lo que comúnmente se denomina "piezas en marrón" se introducen en hornos a alta temperatura y con atmósfera controlada.

Mediante la programación de un perfil de temperaturas adecuado al material y geometría de las piezas, se eliminan los restos de ligante, fundiéndose las partículas de metal y compactándose de forma isotrópica hasta conseguir las dimensiones de diseño.

La densidad habitual de una pieza sinterizada es del 97%; a mayor densidad, más se parecen las propiedades de ésta a las del material forjado.



PROCESOS POSTERIORES

Dependiendo de las necesidades del producto final, a las piezas sinterizadas se les pueden dar diferentes acabados; por ejemplo, para mejorar sus propiedades mecánicas se les puede someter a tratamientos térmicos de igual manera que a un metal.

También pueden ser sometidas a cualquier tipo de mecanizado para alcanzar las tolerancias deseadas, de forma más precisa que el propio proceso por moldeo puede alcanzar.

Pueden ser recubiertas por procesos como recubrimientos electrolíticos.
En definitiva, se les puede aplicar cualquier tratamiento, recubrimiento, mecanizado que se les aplica a los metales.

2.5. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

MIMTECH_ALAFA, S.L. dispone de un Sistema de gestión Ambiental de acuerdo a la Norma ISO 14001:2015, dicho sistema se encuentra a certificado por LRQA.



LRQA

Certificado de Aprobación

Certificamos que el Sistema de Gestión de :

MIM-TECH ALFA SLU

C/ Tomalakua 003-1, 20600 Eibar, Guipuzcoa, España

ha sido aprobado por LRQA de acuerdo con las siguientes normas:

ISO 14001:2015

Números de Aprobación: ISO 14001 – 00046955

El alcance de esta aprobación es aplicable a:

Fabricación de piezas de acero y aleaciones especiales mediante el proceso de Metal Injection Moulding.

Marta Escudero

Regional Director, Europe

Emitido por: LRQA Limited

UKAS

Page 1 of 1

3. EXAMEN DE ALTERNATIVAS Y DE IMPLANTACIÓN DE MTD´s

3.1. OBJETO

A continuación, se realiza una revisión de las Mejores Tecnologías Disponibles (**MTD´s**) aplicables a la planta de **MIMTECH ALFA, S.L.**

La definición de Mejores Técnicas Disponibles es la siguiente:

> *"Las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) son la fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, que demuestren la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir, en principio, la base de los valores límite de emisión destinados a evitar o, cuando ello no sea practicable, reducir en general las emisiones y el impacto en el conjunto del medio ambiente".*

3.2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

MIMTECH ALFA, S.L. afín de garantizar sus resultados ambientales, desarrollará su actividad bajo los documentos de referencia establecidos en los siguientes BREF aplicables *(Best Available Techniques Reference Document),* y que muestran las mejores técnicas disponibles para reducir el impacto medioambiental de la actividad:

Los documentos BREF no son vinculantes, pero servirán de referencia para la empresa, debiendo tenerlas en cuenta a la hora de fijar los valores límite de emisión, se utilizarán el siguiente documento:

- DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2022/210 DE LA COMISION, de 11 de octubre de 2022, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponible (MTD), con arreglo a la Directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del Consejo sobre las emisiones industriales para la industria de transformación de métales férreos

DOCUMENTO DE APLICACIÓN	Principales MTDs
DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2022/210 DE LA COMISION, de 11 de octubre de 2022, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponible (MTD), con arreglo a la Directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del Consejo sobre las emisiones industriales para la industria de transformación de métales férreos (publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea L 284/69 de 4/11/2022)	**MTDS PARA LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN DE METALES FÉRREOS** **MTDs de Desempeño ambiental general** **MTD1.:** Disponer de un Sistema de Gestión Ambiental **MTD2**: Crear, mantener y revisar periódicamente un inventario de sustancias químicas y de los flujos de aguas y gases residuales **MTD3:** Elaborar e implantar un sistema de gestión de sustancias químicas **MTD4:** Utilizar técnicas para reducir las emisiones al suelo y a las aguas subterráneas **MTD5:** Establecer y aplicar un plan de gestión de las CDCNF procedimientos para la manipulación traslado de residuos **MTDs de Monitorización** **MTD6:** Monitorizar consumo de agua, energía, materiales, aguas residuales y residuos generados **MTD7:** Monitorizar las emisiones canalizadas a la atmosfera **MTD8:** Monitorizar las emisiones al agua **MTDs Sustancias Peligrosas** **MTD9:** Evitar el consumo de Cromo hexavalente en la pasivación **MTDs Eficiencia energética** **MTD10:** Aumentar la eficiencia energética general de la instalación **MTD11:** Aumentar la eficiencia energética del calentamiento **MTDs Eficiencia en el consumo de materiales** **MTD12:** Mejorar la eficiencia de los materiales en el desengrasado **MTD13:** Mejorar la eficiencia de los materiales en el decapado **MTD14:** Mejorar la eficiencia de los materiales en el decapado **MTD15:** Mejorar la eficiencia de los materiales en el fluxado **MTD16:** Mejorar la eficiencia de los materiales de la inmersión en caliente en el recubrimiento de alambre y la galvanización por lotes. **MTD17:** Mejorar la eficiencia de los materiales en la fosfatación y la pasivación **MTD18**: Reducir la cantidad de ácido de decapado gastado destinado a su eliminación. **MTDs Consumo de agua y generación de aguas residuales** **MTD19**: Optimizar el consumo de agua, mejorar su reciclabilidad y reducir el volumen de aguas residuales generadas **MTDs de Emisiones a la Atmosfera** **Emisiones procedentes del calentamiento** **MTD20:** Evitar o reducir las emisiones de partículas **MTD21**: Evitar y reducir las emisiones de SO_2 **MTD22:** Evitar y reducir las emisiones de NO_x **Emisiones procedentes del desengrasado** **MTD23:** Reducir las emisiones de nieblas aceitosas, ácidos o álcalis procedentes del desengrasado en la laminación en frío y el recubrimiento de chapas **Emisiones procedentes del decapado** **MTD24:** Reducir las emisiones de partículas, ácidos y SO_x del decapado en la laminación en caliente, la laminación en frío, el recubrimiento por inmersión en caliente y el trefilado **MTD25:** Reducir las emisiones de NO_x a la atmosfera procedentes del decapado con ácido nítrico y las emisiones de NH_3 **Emisiones procedentes de la inmersión en caliente** **MTD26:** Reducir las emisiones de partículas y zinc procedentes de la inmersión en caliente tras el fluxado. **Emisiones procedentes del aceitado** **MTD27:** Reducir las emisiones de niebla aceitosa y reducir el consumo de aceite en el aceitado

DOCUMENTO DE APLICACIÓN	Principales MTDs
DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2022/210 DE LA COMISION, de 11 de octubre de 2022, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponible (MTD), con arreglo a la Directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del Consejo sobre las emisiones industriales para la industria de transformación de métales férreos (publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea L 284/69 de 4/11/2022)	**MTDS PARA LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN DE METALES FÉRREOS (continuación)** **MTDs de Emisiones a la Atmosfera (continuación)** **Emisiones procedentes del postratamiento** **MTD28:** Reducir las emisiones a la atmosfera procedentes de baños o depósitos químicos durante el postratamiento (fosfatación y pasivación) **Emisiones procedentes de la recuperación del ácido** **MTD29:** Reducir las emisiones de partículas, ácidos a la atmosfera **MTDs de Emisiones al Agua** **MTD30:** Reducir la carga contaminante de orgánicos en el agua contaminada con aceite o grasa, separando fase orgánica y la acusosa **MTD31:** Reducir las emisiones al agua, consiste en realizar tratamiento a las aguas **MTDs de Ruidos y Vibraciones** **MTD32:** Establecer y ejecutar un plan de gestión del ruido y las vibraciones como parte del SGMA **MTD33:** Utilizar técnicas para reducir el ruido y las vibraciones **MTDs de Residuos** **MTD34:** Reducir la cantidad de residuos destinados a su eliminación **MTD35:** Reducir los residuos procedentes de la inmersión en caliente destinados a su eliminación **MTD36:** Mejorar el potencial reciclado y recuperación de los residuos que contienen zinc **MTD37:** Reducir la cantidad de residuos procedentes de la texturización de los cilindros de trabajo y destinados a la eliminación

3.3. BREF DE TRANSFORMACIÓN DE METÁLES FÉRREOS

3.3,1. Situación de la empresa

A continuación, a modo de tabla se señala la situación de la planta de **MIMTECH ALFA, S.L.** diferentes MTDs

Tipo de MTDS	Nº MTD	Implantada	Observaciones
Desempeño ambiental generala	**MTD1**	**Sí**	Se dispone de un Sistema de Gestión Ambienta Implantado y Certificado bajo la Norma ISO 1401: 2015
	MTD2	**Sí**	Mediante el SGMA se dispone de un inventario de Sustancias químicas, se conocen los flujos de aguas y gases residuales
	MTD3	**SÍ**	Se identifican todas las sustancias químicas, su peligrosidad y su zona de almacenamiento adecuada
	MTD4	**Sí**	Todos los almacenamientos de sustancias químicas peligrosas, así como de residuos peligrosos en estado líquido, disponen de medidas (cubetos de retención) para evitar las emisiones al suelo y a las aguas subterráneas.
	MTD5	**SÍ**	Se dispone de un plan de mantenimiento preventivo

Tipo de MTDS	Nº MTD	Implantada	Observaciones
Monitorización	MTD6	Sí	Mediante el SGMA se monitoriza el consumo de agua, la energía, los materiales, las aguas residuales y los residuos generados
	MTD7	Sí	Se realiza la monitorización de las emisiones canalizadas a la atmosfera del foco emisor confinado (Desbanderizado + Sinterizado) con la siguiente frecuencia: **Trienal:** Formaldehido, Monóxido de Carbono (CO), Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y Carbono Orgánico Total (COT)
	MTD8	No	Todas las aguas residuales son dirigidas al Colector del Consorcio de Aguas de Gipuzkoa . Las aguas vertidas son las siguientes: - Aguas higiénico sanitarias - Aguas de Torres de refrigeración - Purgas de los compresores (tras desaceitador) El órgano gestor del colector no obligar a realizar controles periódicos a los vertidos.
Sustancias Peligrosas	MTD9	No (No aplica)	No se realiza procesos de Pasivación por lo que no se utiliza Cromo Hexavalente en dicho proceso
Eficiencia energética	MTD10	SÍ	Se realiza un seguimiento del consumo energético de la planta (vía SGMA) y
	MTD11	No (No aplica)	No se disponen de operaciones que necesiten secar cargas, calentar baños o crisoles de galvanización
Eficiencia en consumo de materiales	MTD12	No (No aplica)	No se realizan operaciones de desengrasado
	MTD13	No (No aplica)	No se realizan operaciones de decapado
	MTD14	No (No aplica)	No se realizan operaciones de decapado
	MTD15	No (No aplica)	No se realizan operaciones de fluxado
	MTD16	No (No aplica)	No se realizan operaciones de inmersión en caliente en el recubrimiento de alambre y galvanización por lotes
	MTD17	No (No aplica)	No se realizan operaciones de fosfatado y de pasivado
	MTD18	No (No aplica)	No se realizan operaciones de decapado
Consumo de aguas y generación de aguas residuales	MTD19	Sí	Se monitoriza el consumo de agua en los diferentes procesos, que en este caso son: - Aguas higiénico-sanitarias (red pública) - Agua de refrigeración (agua pozo + red pública en caso fallo pozo)

Tipo de MTDS	Nº MTD	Implantada	Observaciones
Emisiones a la atmosfera	MTD20, MTD21 y MTD22	Sí	En las operaciones de calentamiento (desbanderizado) se utiliza Gas Natural, que: - dispone de bajo contenido de partículas y cenizas - dispone de bajo contenido el azufre - dispone de bajo potencial de formación de NO_x
	MTD23	No (No aplica)	No existen operaciones de desengrasado
	MTD24 y MTD 25	No (No aplica)	No existen operaciones de decapado
	MTD26	No (No aplica)	No existen operaciones de inmersión en caliente
	MTD27	No (No aplica)	No existen operaciones de aceitado
	MTD28 y MTD29	No (No aplica)	No existen operaciones de fosfatado, pasivado ni operaciones de recuperación de ácidos
Emisiones al agua	MTD30	Sí	Se dispone de un sistema de desaceitador para separar la fase orgánica (aceites) de la fase acuosas en las purgas de los compresores
	MTD31	No (No aplica)	No es necesario el tratamiento de las aguas residuales, salvo las purgas de los compresores (ver MTD 30)
Ruido y Vibraciones	MTD32	Sí	Se identifican las principales fuentes generadoras de ruido y se mide la exposición al ruido Se tiene previsto realizar unas mediciones de nivel sonoro con una periodicidad trienal
	MTD33	Sí	Se disponen de las siguientes medidas para reducir el ruido y las vibraciones: a) Instalación de maquinarias sobre soportes anti vibratorios. b) Desarrollo de la actividad en el interior de la nave con puertas cerradas c) instalación de pantallas en instalaciones exteriores con el fin de atenuar el ruido
Residuos	MTD34	Sí	Todos los residuos generados en las instalaciones se gestionan con operaciones posteriores R12 o R13, solo en los casos excepcionales que no es posible se realiza alguna operación D13
	MTD35	No (No aplica)	No se realizan operaciones de inmersión en caliente, por lo tanto, no hay residuos generados en estas operaciones
	MTD36	No (No aplica)	No se generan residuos con Zinc.
	MTD37	No (No aplica)	No se generan residuos procedentes de la texturización de cilindros de trabajo

4. EMISONES AL AIRE Y AL AGUA

4.1. EMISIONES AL AIRE

En las instalaciones de **MIMTECH ALFA, S.L.** se disponen de dos tipos de emisiones al aire, emisiones difusas y emisiones confinadas:

Emisiones difusas:

Son las que provienen de las siguientes operaciones.

- Rebabado (2000019799-02)
- Inyectoras (2000019799-03)
- Venteo de emergencia del almacenamiento de hidrógeno (2000019799-04)

Emisiones Confinadas.

Proviene de la instalación de Desbanderizado + Sinterizado (2000019799-01)

Como **medidas para la minimización** de las emisiones al aire se dispone de las siguientes

MINIMIZACIÓN DE LAS EMISIONES DIFUSAS

No se considera necesaria adoptar ninguna medida especial para reducir las emisiones difusas ya que estas se producen en el interior de la nave a excepción del venteo de emergencias de almacenamiento de Hidrógeno que es en el exterior

MINIMIZACIÓN DE LAS EMISIONES CONFINADAS

Para la reducción de las emisiones confinadas se dispone de antorchas quemadores de exceso

4.2. EMISIONES AL AGUA

En las instalaciones de **MIMTECH ALFA, S.L.** se generarán varios vertidos claramente diferenciados:

- **Vertido 1:** Aguas higiénico-sanitarias
- **Vertido 2:** Aguas de torres de refrigeración (purgas y vaciado anual de la torre)
- **Vertido 3:** Purgas de los compresores

El medio receptor de dichos vertidos es el colector de Gipuzkoako Urak

Para la minimización de las emisiones a las aguas se dispone de desaceitador para las purgas de los compresores

5. RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES, RESIDUOS GENEARDOS EN LA INSTALACIÓN

Los recursos y materias utilizadas en **MIMTECH ALFA, S.L.** se resumen de la siguiente manera:

5.1. CONSUMO ENERGETICO

Las principales fuentes de energía que se utilizan en la a planta de **MIMTECH ALFA, S.L.** son la energía eléctrica y gas natural. Todas las fuentes de suministro son fuentes externas.

Energía eléctrica

Suministro de energía eléctrica por la compañía suministradora mediante instalación eléctrica de centro de transformación de energía eléctrica. Con un consumo anual de 1.052 MWh(año 2024)

Gas Natural

El gas natural se utiliza para alimentar los quemadores de los diferentes procesos productivos. Con un consumo anual de 251 MWh (año 2024)

5.2. CONSUMO DE AGUA

El abastecimiento de agua en **MIMTECH ALFA, S.L.** tanto en los procesos productivos como en los procesos auxiliares, servicios, vestuarios, etc. se realiza a través de la red municipal de abastecimiento de agua y mediante la captación de un pozo de agua

Denominación	Uso	Consumos estimados
Agua Red municipal	Aseos, Vestuario e Higiene personal, (puntualmente si es necesario para la torre de refrigeración)	825 m^3/año
Aguas captación pozo	Torre de Refrigeración	995 m^3/año

5.3. CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES

A continuación, se incluye la relación de materias primas y auxiliares que se utilizan en el proceso productivo de **MIMTECH ALFA, S.L.**

En la siguiente tabla se exponen los materiales empleados en la instalación describiendo el proceso en que intervienen, estado físico y la peligrosidad.

Materias Primas / Auxiliares	Proceso	Consumo
CATAMOLD / POLIPOM	Inyección (materia prima)	57,77 t/año
NITROGENO	Sinterizado	212,22 t/año
HIDROGENO	Sinterizado	644 m^3/año
ARGON	Sinterizado	262 m^3/año
OXIGENO EXTRAPURO	Control de porcentaje de carbono en piezas (LECO)	32 m^3/año
ACIDO NITRICO	Desbanderizado	4.350 kg/año
GRANALLA	Operaciones de acabado final	700 kg/año
ALCOHOL ISOPROPILICO	Mantenimiento	600 l/año
PAPEL DE LIMPIEZA	Mantenimiento	120 kg/año
CAJAS DE CARTÓN	Embalaje	2.120 kg/año
PALETS DE MADERA	Embalaje	4.380 kg/año
PLASTICO PARA RETRACTILAR	Embalaje	250 kg/año
BADEJAS DE PLASTICO	Embalaje	840 kg/año

5.4. RESIDUOS GENERADOS

RESIDUOS PELIGROSOS

La actividad de **MIMTECH ALFA S.L.** no tiene previsto generar anualmente una cantidad de residuos peligrosos superior a 10 tn, por lo que se puede considerar como pequeño productor de residuos peligrosos

A continuación, se indica la relación y características de los residuos peligrosos que se generan en la actividad de la **MIMTECH ALFA S.L.** describiendo su proceso generador, la denominación del residuo, el código LER, el código de operación, el código de peligrosidad y la cantidad estimada generada al año

Proceso	Denominación Residuo	Código LER	Código Operación	Código Peligrosidad	Cantidad (Kg/año)
Servicios generales	Residuos derivados del proceso de desengrase	110113	D13	HP8	5.500
Servicios generales	Aceites usados	130205	R12	HP6	500
Servicios generales	Grasas usadas	120112	D13	HP5	150
Servicios generales	Envases plásticos contaminados	150110	R12	HP5	500
Servicios generales	Envases metálicos contaminados	150110	R12	HP5	100
Servicios generales	Envases de vidrio contaminado	150110	R12	HP5	100
Servicios generales	Productos químicos orgánicos desechados	160508	D13	HP6 / HP8	100
Servicios generales	Productos químicos desechados	160508	D13	HP6 / HP8	100
Servicios generales	Baterías usadas inservibles	160601	R13	HP8	100
Servicios generales	Aerosoles	160504	R12	HP6 / HP5	100
Servicios generales	Absorbentes, trapos y ropa contaminada	150202	D13	HP5	100
Servicios generales	Pilas fuera de uso	200133	R13	HP6 / HP14	100
Servicios generales	Bombillas y luminarias fuera de uso	200121-31	R13	HP14	100
Servicios generales	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	160213-51	R13	HP6 /HP14	100
Desbanderizado	Disolventes en desuso	140603	R12	HP3	100

RESIDUOS NO PELIGROSOS

A continuación, se indican las características de los residuos no peligrosos que se generan en las instalaciones de **MIMTECH ALFA S.L.**

Proceso	Denominación Residuo	Código LER	Código Operación	Código Peligrosidad	Cantidad (Kg/año)
Sobrantes transformación materia prima	Chatarra	120199	R12	---	4.500
Sobrantes transformación materia prima	Polvo de Granalla	120117	R12	---	1.200
Residuos originados en desembalaje de materia primas	Madera	150103	R12	---	1.000
Residuos originados en desembalaje de materia primas	Papel y Cartón	150101	R12	---	3.500
Residuos originados en desembalaje de materia primas	Plástico	150102	R12	---	500
Servicios generales	Residuos mezclados	200307	R12	---	5.300

6. FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

6.1. FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS

A continuación, se incorpora la *Matriz de Identificación de Impactos* donde interrelacionaremos las acciones de **MIMTECH ALFA, S.L.** sobre los diferentes aspectos del medio.

		FACTORES AMBIENTALES											
		RECURSOS NATURALÍSTICOS								RECURSOS ESTÉTICOS CULTURALES		RECURSOS SOCIOECONOMICOS	
ACCIONES DE MIMTECH ALFA, SL.U.		Suelo	Hidrología	Aire	Flora	Fauna	Hábitats	Situación fónica	Espacios de Interés Natural	Patrimonio cultural	Paisaje	Medio Social	Medio económico
FASE EXPLOTACION	Residuos												
	Emisiones												
	Vertidos												
	Tráfico												
	Ruidos												
	Actividad e Instalaciones												

6.2. VALORACIÓN DE IMPACTOS

A continuación, a modo de tabla resumen se adjunta las valoraciones para los impactos en Fase de Explotación

		FACTORES AMBIENTALES											
		RECURSOS NATURALÍSTICOS								RECURSOS ESTÉTICOS CULTURALES		RECURSOS SOCIOECONOMICOS	
ACCIONES DEL PROYECTO		Suelo	Hidrología	Aire	Flora	Fauna	Hábitats	Situación fónica	Espacios de Interés Natural	Patrimonio cultural	Paisaje	Medio Social	Medio económico
FASE EXPLOTACION	Residuos	COMP	COMP	COMP									
	Emisiones			MOD									

		FACTORES AMBIENTALES											
		RECURSOS NATURALÍSTICOS								RECURSOS ESTÉTICOS CULTURALES		RECURSOS SOCIOECONOMICOS	
ACCIONES DEL PROYECTO		Suelo	Hidrología	Aire	Flora	Fauna	Hábitats	Situación fónica	Espacios de Interés Natural	Patrimonio cultural	Paisaje	Medio Social	Medio económico
FASE EXPLOTACION	Vertidos	COMP	COMP										
	Tráfico			MOD				COMP					
	Ruidos							MOD					
	Actividad e Instalaciones											COMP	+MOD
IMPACTO FINAL		**COMPATIBLE**	**COMPATIBLE**	**MODERADO**	⋮	⋮	⋮	**MODERADO**	⋮	⋮	⋮	**COMPATIBLE**	**MODERADO POSITIVO**

Atendiendo a los impactos detectados por la actividad de **MIMTECH ALFA, S.L.** en el medio, y a la valoración de los mismos, podemos concluir que se origina un **Impacto Global MODERADO**, es decir, que su recuperación no precisará prácticas protectoras o correctoras intensivas salvo las ya incluidas en la valoración de los mismos impactos, y que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requerirá de cierto período de recuperación.

El presente documento ha sido finalizado en Eibar, a 30 de junio de 2025.

Elaborado por TEKNIMAP	
 *César Fernández del Campo* *Ingeniero Técnico Industrial* *DNI. 72.716.016 K*	 *Felipe Guisasola Ron* *Ldo. CC. Biológicas* *DNI. 15.369.639 G*