

SOLVAY



Declaración ambiental 2023

Solvay Química S.L.
Fábrica de Torrelavega

Registro ES-CA-000006

ÍNDICE

0. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	7
1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Autorización ambiental Integrada AAI001/2009.....	12
1.2. Autorización ambiental Integrada AAI043/2006.....	14
1.3. Autorización ambiental Integrada en vigor AAI001/2009 y AA043/2006.	15
2. PRESENTACIÓN DEL GRUPO SOLVAY Y DEL COMPLEJO SOLVAY EN TORRELAVEGA, ALCANCE DE ESTA DECLARACIÓN.....	15
2.1. Grupo Solvay.....	15
2.2. Fábrica de Torrelavega, alcance de esta declaración.....	17
2.2.1. Ubicación.....	17
2.2.2. Productos fabricados en la fábrica de Torrelavega y sus aplicaciones.....	19
2.2.2.1. Carbonato de sodio. Aplicaciones.....	20
2.2.2.2. Bicarbonato de sodio. Aplicaciones.....	20
2.2.2.3. Cloruro de sodio (sal común). Aplicaciones.....	21
3. PROCESOS PRODUCTIVOS. DESCRIPCIÓN.....	21
3.1. Proceso de Fabricación del Carbonato Sódico Ligero.....	21
3.1.1. Preparación de una salmuera de cloruro sódico.....	22
3.1.2. Absorción de amoniaco.....	22
3.1.3. Carbonatación de la salmuera amoniaca.....	22
3.1.4. Filtración.....	23
3.1.5. Transformación del bicarbonato en carbonato.....	23
3.1.6. Cocción de la Caliza.....	23
3.1.7. Obtención de la lechada de cal.....	23
3.1.8. Recuperación del amoníaco.....	23
3.2. Proceso de Fabricación del Carbonato Sódico Denso.....	24
3.3. Proceso de Fabricación de Bicarbonato Sódico Refinado.....	25

3.4.	Proceso de Fabricación del Bicarbonato Sódico bruto (SB 0/3).	26
3.5.	Proceso de Fabricación de Cloruro Sódico.	26
3.6.	Preparación de Disoluciones de Peróxido de Hidrógeno.	27
3.7.	Proceso de generación de vapor y energía.	27
3.7.1.	Cogeneración con calderas de carbón y turbinas de vapor.	27
3.7.2.	Cogeneración con una turbina de gas y caldera de recuperación.	28
3.8.	Proceso de extracción sal.	29
4.	GESTIÓN AMBIENTAL.	31
4.1.	Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la empresa.	31
4.2.	Sistema de Gestión Ambiental.	33
4.2.1.	Organización de la fábrica de Torrelavega, dentro del Grupo Solvay. Gestión Ambiental.	34
4.3.	Solvay como gestor de tierras de excavación.	36
4.4.	Identificación y valoración de Riesgos y Oportunidades.	36
4.5.	Aspectos ambientales.	36
4.5.1.	Aspectos ambientales directos.	37
4.5.1.1.	Comparación aspectos 2023 vs 2022.	42
4.5.2.	Aspectos ambientales indirectos.	44
4.6.	Cambios en las instalaciones y procesos con incidencia ambiental. Proyectos, Estudios, Mejoras Ambientales.	47
4.6.1.	Proyecto Star Factory y eficiencia energética.	47
4.6.2.	Proyectos Regeneración zonas degradadas.	47
4.6.2.1.	Tratamiento de suelos zona antigua electrólisis.	47
4.6.2.2.	Tratamiento suelos zona PYR.	48
4.6.2.2.1.	Confinamiento antigua zona de pirolisis.	48
4.6.2.2.2.	Proyecto EICLAR.	48
4.6.3.	Proyectos de transición energética. Plan de descarbonización Solvay Torrelavega.	49
4.6.3.1.	Co-Combustión de biomasa.	50
4.6.3.2.	Otras alternativas de suministro de energía. Proyecto Pegaso.	50

4.6.3.3.	Conversión de carbón a gas natural. Proyecto Proteus.....	50
4.6.3.4.	Proyecto de una planta de producción de energía a partir de combustibles alternativos.	51
4.6.3.5.	Cogeneración II. Proyecto travolta.	52
4.6.4.	Uso de combustible alternativo en los reactores de cal. Proyecto Nexflik.....	52
4.6.5.	Reducción de los residuos industriales no valorizables.	52
4.6.5.1.	Disminución del residuo generado en la depuración de gases.	52
4.6.5.2.	Valorización de los residuos “limpiezas complejo”.....	53
4.6.6.	Identificación de ideas de reducción de agua y estimación de inversiones.....	53
5.	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.	53
5.1.	Objetivos año 2023, evaluación del cumplimiento.	53
5.2.	Objetivos año 2024.	55
6.	INDICADORES AMBIENTALES.	56
6.1.	Producciones.	58
6.2.	Materias Primas.	59
6.3.	Energía y Combustibles.	60
6.3.1.	Consumo de energía.....	60
6.3.2.	Producción de energía.	62
6.4.	Emisiones al aire.....	62
6.5.	Gestión del agua.....	64
6.6.	Emisiones al agua.....	65
6.6.1.	Efluente RSM.....	66
6.6.2.	Efluente EAM.	67
6.7.	Residuos generados.	68
6.7.1.	Residuos peligrosos.....	69
6.7.2.	Residuos no peligrosos.	69
6.7.3.	Residuos reciclados y valorizados.....	70
6.7.4.	Residuos eliminados o depósito.....	70

6.7.5. Relación RP vs RnP y residuos no valorizados.....	71
6.8. Ruido.....	72
6.9. Uso del suelo en relación con la biodiversidad.....	74
6.10. Eventos relacionados con el cambio climático.....	74
6.11. Indicadores específicos del comportamiento ambiental.....	75
6.11.1. Indicadores específicos del comportamiento ambiental. Materias primas.....	75
6.11.2. Indicadores específicos del comportamiento ambiental. Energía.....	75
6.11.3. Indicadores específicos del comportamiento ambiental. Emisiones.....	76
6.11.4. Indicadores específicos del comportamiento ambiental. Unidad de destilación.....	76
6.11.5. Indicadores específicos del comportamiento ambiental. Vertidos.....	77
7. OTROS FACTORES RELACIONADOS CON LA DECLARACIÓN AMBIENTAL.....	78
7.1. Programas de Sostenibilidad y Responsabilidad Social Corporativa.....	78
7.1.1. Solvay One Planet.....	78
7.1.2. Política de Buen vecino industrial.....	82
7.2. Acciones e inversiones de mejora medio ambiental.....	85
7.3. Información sobre el estado de los requerimientos de las partes interesadas.....	85
7.4. Principales Requisitos Ambientales. Legislación vigente.....	87
7.5. Evaluaciones, Campañas e Inspecciones Ambientales.....	90
7.6. Participación del personal.....	91
8. PLAZO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN.....	92

ÍNDICE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Certificado SGA en vigor.....	9
Ilustración 2. Certificado EMAS previo a esta declaración.....	11
Ilustración 3. Distribución de la actividad de Solvay.....	16
Ilustración 4. Emplazamientos de Solvay en el mundo.....	16
Ilustración 5. Diversidad de la actividad productiva de Solvay.....	17
Ilustración 6. Alcance de fabricación de carbonato y bicarbonato de sodio.....	17
Ilustración 7. Emplazamiento del Complejo Solvay en Torrelavega.....	18
Ilustración 8. Extracción de sal mediante sondeo.....	30
Ilustración 9. Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en vigor.....	32
Ilustración 10. Estructura del sistema de gestión ambiental.....	33
Ilustración 11. Objetivos del proyecto Star Factory.....	47
Ilustración 12. Reacción sulfato de sodio.....	52
Ilustración 13. Mapa de puntos donde se realizan las mediciones de ruido.....	73

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Datos sociedad jurídica.....	18
Tabla 2. Datos centro productivo.....	19
Tabla 3. Productos fabricados.....	19
Tabla 4. Criterios empleados en la evaluación de aspectos ambientales directos.....	37
Tabla 5. Aspectos ambientales significativos 2023.....	38
Tabla 6. Impacto ambiental asociado a cada aspecto, 2023.....	39
Tabla 7. Aspectos ambientales significativos, 2022.....	43
Tabla 8. Agrupación de aspectos indirectos.....	44
Tabla 9. Evaluación de aspectos indirectos según el control/Gestión realizada.....	45
Tabla 10. Evaluación de aspectos indirectos según la Relevancia.....	45
Tabla 11. Aspectos ambientales indirectos 2023.....	46
Tabla 12. Objetivos medioambientales 2023.....	54
Tabla 13. Objetivos medioambientales 2024.....	56
Tabla 14. Listado de indicadores ambientales utilizados.....	57
Tabla 15. Producciones relativas. Años 2021-2023.....	58
Tabla 16. Consumo de principales materias primas. Años 2021-2023.....	59
Tabla 17. Consumo de combustibles para generación de energía no renovable. Años 2021-2023.....	60
Tabla 18. Evolución de la energía renovable consumida. Años 2021-2023.....	61
Tabla 19. Evolución de la energía eléctrica consumida proveniente del exterior. Años 2021-2023.....	61
Tabla 20. Evolución de la energía total. Años 2021-2023.....	61
Tabla 21. Producción de energía térmica. Años 2021-2023.....	62
Tabla 22. Producción de energía eléctrica. Años 2021-2023.....	62
Tabla 23. Producción de total de energía. Años 2021-2023.....	62

Tabla 24. Evolución de las emisiones atmosféricas. Años 2021-2023.	63
Tabla 25. Evolución de las emisiones de GEI. Años 2021-2023.....	64
Tabla 26. Evolución del consumo de agua. Años 2021-2023.....	65
Tabla 27. Vertido1- Efluente a Ría San Martín. Años 2021-2023.	66
Tabla 28. Vertido 2 - Efluente al mar. Años 2020-2022.....	68
Tabla 29. Evolución porcentual de los residuos peligrosos. Años 2021-2023.....	69
Tabla 30. Evolución porcentual de los residuos no peligrosos. Años 2023-2023.	70
Tabla 31. Evolución porcentual de los residuos reciclados. Años 2021-2023.....	70
Tabla 32. Evolución porcentual de los residuos depositados en vertedero. Años 2021-2023.....	70
Tabla 33. Objetivos de calidad acústica definidos en la AAI.....	72
Tabla 34. Medidas de ruido bienales en cada punto. Año 2023.....	73
Tabla 35. Evolución de índice de uso del suelo en relación con la biodiversidad.....	74
Tabla 36. Evolución del impacto de los eventos relacionados con el cambio climático... ..	74
Tabla 37. Evolución de Indicadores establecidos por las MTD relativo a las materias primas.....	75
Tabla 38. Evolución de Indicadores establecidos por las MTD relativo al consumo de energía.....	75
Tabla 39. Evolución de Indicadores establecidos por las MTD relativo a las emisiones. ..	76
Tabla 40. Evolución de Indicadores establecidos por las MTD relativo a la Unidad de destilación.....	76
Tabla 41. Evolución de Indicadores establecidos por las MTD relativo al vertido.....	77
Tabla 42. Inversiones realizadas por Solvay Torrelavega, año 2024.....	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Índice de calidad de los vertidos a la Ría San Martín respecto al límite legal.....	67
Gráfico 2. Índice de calidad de los vertidos emisario submarino al mar.	68
Gráfico 3. RP vs RnP. Relación de RP y RnP valorizados.	71

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1. Esquema simplificado de la fabricación de Carbonato Sódico Ligero.	24
Esquema 2. Diagrama de bloques Proceso de hidratación-deshidratación del Carbonato Sódico Ligero.	25
Esquema 3. Reacción en la columna en la fabricación de Bicarbonato sódico.....	25
Esquema 4. Obtención Cloruro Sódico.....	27
Esquema 5. Esquema de cogeneración calderas de vapor, combustible Hulla térmica..	28
Esquema 6. Esquema de cogeneración con turbina de gas y caldera de recuperación..	29
Esquema 7. Esquema organización Gestión Medioambiental Solvay.	34

0. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

- AAI (Autorización Ambiental Integrada): es una figura de intervención administrativa para la explotación de las actividades e instalaciones, que incluye todos los aspectos ambientales, y aquellos otros relacionados que consideren las autoridades ambientales competentes, de acuerdo con la legislación básica estatal y las correspondientes autonómicas.
- BIB: Bicarbonato de sodio “Bruto” o “crudo”, previo a la formación de carbonato sódico.
- BOC (Boletín Oficial de Cantabria): diario oficial de la comunidad autónoma de Cantabria, es el medio de publicación de las leyes, disposiciones y actos de inserción obligatoria.
- BREF: Documento de referencia de las MTD. Describen, para cada uno de los sectores industriales, las técnicas aplicadas, las emisiones actuales a todos los medios y los niveles de consumo, las técnicas que se tienen en cuenta para determinar las MTD, así como las conclusiones sobre las MTD y las técnicas emergentes.
- CDR/CSR: Siglas referidas a Combustible Derivado de Residuos/Combustible Sólido Recuperado.
- EMAS (Eco-Management and Audit Scheme): Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoria, herramienta desarrollada por la Unión Europea que reconoce a aquellas organizaciones que han implantado un SGMA (Sistema de Gestión Medioambiental) y han adquirido un compromiso de mejora continua, verificado mediante auditorías independientes.
- EN (European Norm): Norma Europea.
- GEI: Gases de efecto invernadero.
- HSE: Siglas para referirse a Seguridad Higiene y Medio ambiente.
- ISO (International Organization for Standardization): Organización Internacional de Estandarización.
- MTD (Mejores Técnicas Disponibles): técnicas más eficaces para alcanzar un alto nivel general de protección del medio ambiente en su conjunto,

desarrolladas a una escala que permita su aplicación en el contexto del sector industrial correspondiente, en condiciones económica y técnicamente viables, tomando en consideración los costes y los beneficios, tanto si las técnicas se utilizan o producen en el Estado miembro correspondiente como si no, siempre que el titular pueda tener acceso a ellas en condiciones razonables.

- SHEQ: Siglas para referirse al departamento de Seguridad, Higiene, Medio ambiente y Calidad.
- UNE: Una Norma Española.

1. INTRODUCCIÓN.

En 1991, **Solvay** se adhirió a los principios del “Responsible Care” de la Industria Química, demostrando su voluntad de continuar mejorando en los ámbitos de la protección de la Salud, la Seguridad y el Medio Ambiente.

En 1993, la Dirección de **Solvay España**, suscribía los principios del “Compromiso de Progreso” de la Industria Química Española, fomentando entre sus colaboradores, la disposición a participar activamente en la “protección del hombre y su Medio Ambiente”

Fruto de este impulso, surgió el establecimiento de un Sistema de Gestión Medioambiental según ISO 14001 en la **Fábrica de Torrelavega**, y sus posteriores certificaciones en los años siguientes. La siguiente ilustración muestra el certificado en vigor.



Ilustración 1. Certificado SGA en vigor.

Tras la obtención de esta Certificación, la [Fábrica de Solvay Química S.L. en Torrelavega](#) decidió, a partir del año 2004, dar los pasos necesarios para adherirse al Sistema de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS). A partir de 12 de abril de 2006, la [Fábrica de Solvay Química S.L. en Torrelavega](#) quedó inscrita en el registro del sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS), con el nº ES-CA-000006, adquiriendo el compromiso de elaborar una Declaración Medioambiental en conformidad con lo indicado en el reglamento (CE) nº 1221/2009, y sus posteriores modificaciones, reglamento 1505/2017 y reglamento 2026/2018. Esta nueva edición recoge el Real Decreto 486/2022, de 21 de junio, que establece las normas para la aplicación del Reglamento (CE) nº 1221/2009.

La renovación del registro EMAS se hace cada tres años, habiendo una actualización anual. La última resolución de renovación, ha sido concedida el 9 de febrero de 2024, con los datos de 2022. En el año 2024, se presenta la primera actualización con los datos del 2023, y en el año 2025, se presentará la segunda actualización con los datos del 2024, presentándose la próxima renovación en el año 2026, con los datos del 2025.

En la siguiente Ilustración, se muestra el certificado “EMAS” vigente hasta esta nueva declaración.



Ilustración 2. Certificado EMAS previo a esta declaración.

Por lo tanto, la presente declaración ambiental, se presentará a la Autoridad competente como actualización.

Esta nueva declaración, recoge los datos del ejercicio 2023, así como la evolución en los últimos 3 años, de los parámetros medioambientales más significativos, lo que permite evaluar nuestro comportamiento medioambiental en el tiempo.

Esta declaración, recoge de forma conjunta el “comportamiento Medioambiental” de las instalaciones que Solvay tiene en el [Complejo Industrial de Torrelavega](#), y de la extracción de sal en Polanco.

El año 2024 supone un gran hito en nuestra organización ya que el pasado diciembre de 2023, el Grupo Solvay dejó de existir tal y como lo conocíamos, separándose en dos compañías independientes: Solvay y Syensqo. Nuestra fábrica se mantiene bajo el nombre tradicional, Solvay, y se ha definido como una empresa centrada en la fabricación de productos químicos esenciales para un mundo más sostenible.

1.1. Autorización ambiental Integrada AAI001/2009.

Mediante resolución de la Consejería de Medio Ambiente del 29 de abril de 2008, SOLVAY QUIMICA S.L. obtuvo la primera Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI), con expediente AAI/001/2009, para el conjunto de sus instalaciones con una capacidad de producción de 1810 kt, conforme a la ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

Con posterioridad, debido al proyecto de construcción de una “Planta de Cogeneración mediante turbina de gas natural con potencia térmica de 150 MW”, lo cual implicaba una modificación substancial de las instalaciones, se obtuvo una nueva AAI (Expediente AAI-001-2009) con fecha de 13 de septiembre de 2010, siendo publicada en el Boletín Oficial de Cantabria el 01 de octubre de 2010. Con fecha 19 de diciembre del 2013 y nº de registro 11427, se comunicó por parte de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria, la actualización de la Autorización Ambiental Integrada para su adecuación a la Ley 5/2013 de 11 de junio.

Con fecha 11 de diciembre de 2013, se publica la decisión de Ejecución de la Comisión, de 9 de diciembre de 2013, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD's) para la producción de cloro-álcali.

El texto refundido de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, aprobado mediante Real Decreto Legislativo 1/2016, establece entre otras cuestiones, que en un plazo de cuatro años, a partir de las conclusiones relativas a las MTD's aplicables a la instalación, su autorización ambiental deberá de ser revisada.

Con el fin de cumplir la exigencia legal comentada en el párrafo anterior, con fecha 29 de julio de 2016 y nº de registro de entrada 9367, la empresa SOLVAY QUÍMICA, S.L. envía a la Consejería de Universidades e Investigación, Medio Ambiente y Política Social, la solicitud para que el comienzo del proceso de conversión de tecnología de celdas de mercurio a la tecnología de celdas de membrana bipolar, se produzca antes del 11 de

diciembre de 2017.

La resolución por la que se revisa y modifica la autorización ambiental integrada otorgada a la empresa [Solvay Química, S.L.](#), como consecuencia de la publicación de las conclusiones de las mejores técnicas disponibles (MTD's) en la producción cloro-álcali, conforme a la directiva 2010/75/UE del parlamento europeo y del consejo, sobre las emisiones industriales, fue publicada en el BOC nº 193, el 6 de octubre de 2017.

Con fecha 23 de noviembre de 2017, BOC nº 225, se anuncia dictado de resolución por la que se otorga Autorización ambiental Integrada correspondiente al expediente número se anuncia el dictado de una resolución que otorga la Autorización Ambiental Integrada correspondiente al expediente número 001/2009 Bis. Esta autorización se concede como resultado de la segregación de una parte específica de las instalaciones, que incluye la producción de cloro-álcali y sus derivados, en los términos municipales de Torrelavega y Polanco.

Con fecha 2 de mayo de 2018, BOC nº 85, se anuncia dictado de resolución de Modificación No Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada número 001/2009, a consecuencia de la incorporación de nuevos residuos producidos y compilación de las modificaciones existentes.

Con fecha 12 de junio de 2019, BOC nº 112, se anuncia dictado de resolución sobre Modificación No Sustancial Irrelevante de la Autorización Ambiental Integrada número 001/2009, como consecuencia de la puesta en marcha de un sistema para la recepción y dosificación de biomasa para realizar co-combustión con carbón. Esta modificación, identificada como Modificación 10.2019, afecta a los términos municipales de Torrelavega y Polanco.

Con fecha 24 de marzo de 2021, BOC 57, se anuncia dictado de Resolución de la modificación sustancial de la Autorización Ambiental Integrada AAI/001/2009, como consecuencia del proyecto de producción de un nuevo producto "Gel de Apatita", con una capacidad de 2000 t/año.

Con fecha 26 de mayo de 2021, BOC nº 100, se anuncia dictado de resolución sobre Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada número 001/2009, en relación con el proyecto "Planta de producción de energía a través de combustibles alternativos (CDR/CSR)". Esta modificación, identificada como Modificación 11.2019,

afecta a los términos municipales de Torrelavega y Polanco. En ella, y según indica el punto *TERCERO** de la resolución, se compilaron todas las modificaciones anteriores.

“*TERCERO*. Integrar, tal y como establece el artículo 15 del Reglamento de emisiones industriales, en un único texto, las modificaciones objeto del procedimiento actual, así como las modificaciones habidas desde la autorización inicial otorgada con fecha 29 de abril de 2008, por lo que se sustituyen todos los artículos de la Autorización inicial por los siguientes, quedando el texto de la Autorización Ambiental Integrada tal y como se reproduce a continuación:”

Con fecha 11 de noviembre de 2021, BOC nº 217, se anuncia dictado de Resolución de la revisión y modificación de la autorización ambiental integrada AAI/001/2009 como consecuencia de la publicación de las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión, conforme a la directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales, cuyas instalaciones están ubicadas en los términos municipales de Torrelavega y Polanco.

1.2. Autorización ambiental Integrada AAI043/2006.

Con efectos de 28 de noviembre de 2013, **SOLVAY QUÍMICA, S.L.** adquiere la transferencia de los activos industriales de la planta de cogeneración de 42 MW de potencia eléctrica, nominada **SOLVAY II**, sita en el **Complejo Industrial de Solvay en Torrelavega SOLAL cogeneración A.I.E.** La Autorización Ambiental Integrada AAI/043/2006, otorgada a SOLAL mediante resolución de la Dirección de Medio Ambiente con fecha 28 de abril de 2008, se mantiene a todos los efectos.

Con fecha 31 de octubre de 2017, BOC nº 209, se anuncia dictado de resolución de Modificación No Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada número 043/2006, consistente en la instalación de un sistema de inyección de agua en el combustor de la turbina de gas.

Con fecha 11 de noviembre de 2021, BOC nº 217, se anuncia dictado de Resolución de la revisión y modificación de la Autorización Ambiental Integrada AAI/043/2006, como consecuencia de la publicación de las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión, conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales, cuyas

instalaciones están ubicadas en los términos municipales de Torrelavega y Polanco.

1.3. Autorización ambiental Integrada en vigor AAI001/2009 y AA043/2006.

El 11 de noviembre de 2021 se publica en el BOC las revisiones y modificaciones de las Autorizaciones Ambientales AAI 001/2009 y AAI043/2006 que están vigentes en la actualidad.

AAI001/2009 - Otorga a la empresa **SOLVAY QUÍMICA S.L.**, con domicilio social en Avda. Rey Alberto I de Bélgica s/n 39300 Torrelavega (Cantabria) y NIF B – 61474607, Autorización Ambiental Integrada para el conjunto de las instalaciones que conforman el proyecto: “Instalaciones para la fabricación de productos químicos con una capacidad de producción de 1.502,5 kt”, instalaciones ubicadas los términos municipales de Torrelavega y Polanco.

AAI043/2006 - Otorga a la empresa **SOLVAY QUÍMICA S.L.**, con domicilio social en Avda. Rey Alberto I de Bélgica s/n 39300 Torrelavega y NIF B–61474607, Autorización Ambiental Integrada para el conjunto de las instalaciones que conforman el proyecto: “Planta de cogeneración con gas natural con una capacidad de 147 MW de potencia térmica y 42 MW de potencia eléctrica” ubicada en el término municipal de Torrelavega, con las condiciones establecidas en el apartado segundo de esta Resolución.

2. PRESENTACIÓN DEL GRUPO SOLVAY Y DEL COMPLEJO SOLVAY EN TORRELAVEGA, ALCANCE DE ESTA DECLARACIÓN.

2.1. Grupo Solvay.

En el año 2023, **Solvay** cumplió 160 años, la innovación desde entonces, está en el ADN de la empresa. Nuestra estrategia siempre ha sido la de centrar nuestras actividades en aquellos mercados a los que podemos aportar valor, y desarrollar soluciones innovadoras y competitivas para nuestros clientes, creadas a medida de las necesidades presentes y futuras del consumidor final.

A partir de diciembre de 2023, **Solvay** se dividió en dos empresas: SYENSQO y **SOLVAY**.

La fábrica de Torrelavega pertenece a la escisión que mantiene el nombre de **SOLVAY**.

Esta nueva **Solvay**, tendrá presencia en mercados clave con una exposición equilibrada tanto en mercados maduros como emergentes.

Solvay, cuenta con 42 plantas, 6 grandes centros I+D, 9 grandes centros administrativos y está ubicada en 20 países.



Ilustración 3. Distribución de la actividad de Solvay.



Ilustración 4. Emplazamientos de Solvay en el mundo.

Solvay es líder en productos químicos esenciales y está a la cabeza en la transición energética en el sector químico.

Su volumen de ventas satisface la necesidad de diferentes mercados con presencia de 4 continentes.

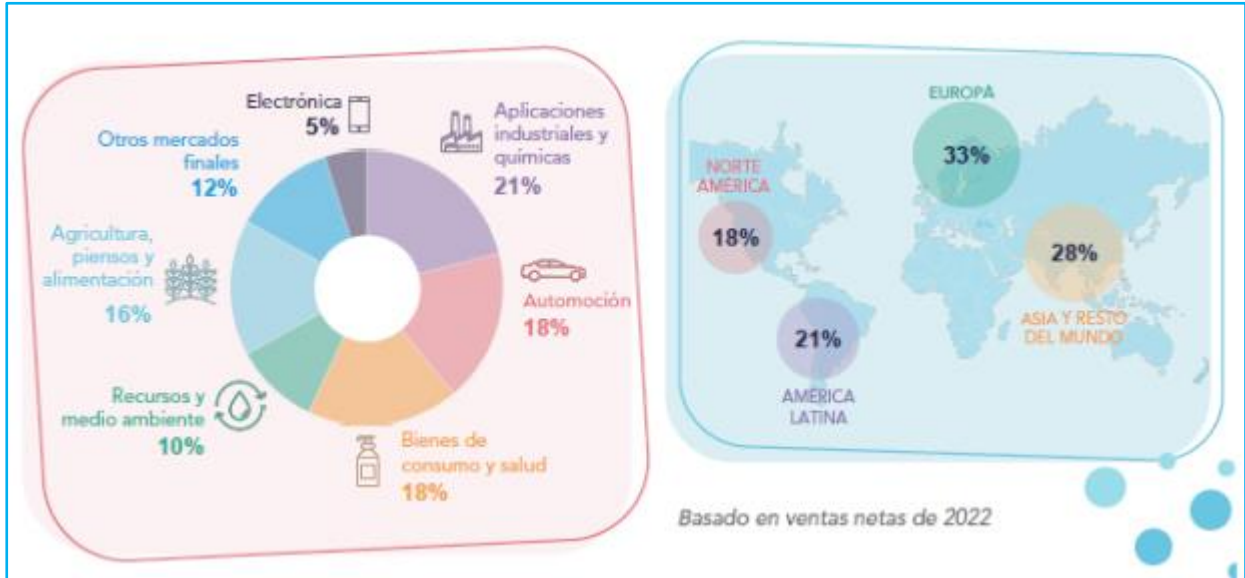


Ilustración 5. Diversidad de la actividad productiva de Solvay.

Dentro de la nueva multinacional de Solvay, la fábrica de Torrelavega pertenece a la Unidad de negocio “Soda Ash” (Carbonato de sodio). La fabricación de carbonato y bicarbonato de sodio cuenta con 11 plantas, aproximadamente 3000 trabajadores y un volumen de ventas de 2.223 M€.



Ilustración 6. Alcance de fabricación de carbonato y bicarbonato de sodio.

Solvay, es líder mundial en la fabricación de carbonato de sodio y bicarbonato sódico.

2.2. Fábrica de Torrelavega, alcance de esta declaración.

2.2.1. Ubicación.

Las instalaciones de Solvay Química S.L., alcance de esta declaración, se ubican en el Complejo Industrial Solvay en Torrelavega (ver la siguiente ilustración), y en los sondeos de extracción de sal, dentro del municipio de Polanco. En este centro productivo, Solvay Química S.L. se dedica a la producción de Productos Inorgánicos dentro del sector de la Química Básica. El Complejo Industrial Solvay en Torrelavega, es el buque insignia de

Solvay en España, el mayor y el más antiguo centro de trabajo del Grupo Solvay en el país. Operativo desde 1908, sus más de 350 trabajadores nos dedicamos a fabricar una gama de productos que, como veremos más adelante, satisface las necesidades de nuestros clientes en áreas tan diversas como los Bienes de consumo, Agricultura, Piensos y Alimentación, Edificación y Construcción, Aplicaciones Industriales y Energía, y Medio Ambiente.



Ilustración 7. Emplazamiento del Complejo Solvay en Torrelavega.

El área donde Solvay está ubicada (comarca del Besaya), es la más industrializada de toda la región, por lo que está muy antropizada. Torrelavega, la ciudad más cercana, situada aproximadamente a 2 km de distancia, cuenta con alrededor de 51.000 habitantes. El resto de los municipios más próximos, Suances y Polanco, acogen a unos 15.000 vecinos.

La ría San Martín de la Arena, alimentada por las aguas de los ríos Saja y Besaya, bordea el lado oeste de la fábrica. Esta ría, desemboca en el mar en el municipio de Suances (aproximadamente a 9 km del complejo).

Los datos más relevantes respecto a la sociedad jurídica se recogen en la siguiente tabla:

Tabla 1. Datos sociedad jurídica.

SOCIEDAD JURÍDICA	SOLVAY QUÍMICA, S.L.
RAZÓN SOCIAL	Avda. Alberto I de Bélgica
TELÉFONO	942837000
FAX	942837001
ACTIVIDAD INDUSTRIAL	Química básica
NACE/CNAE 2009	20.13
CNAE (EXTRACCIÓN DE SAL)	08.93

Otros datos de interés relativos al centro productivo, se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 2. Datos centro productivo.

CENTRO PRODUCTIVO	Complejo SOLVAY, Fábrica de Torrelavega
DIRECCIÓN	Avda. Rey Alberto I de Bélgica, s/n 39300 Barreda, Torrelavega
TELÉFONO	942837000
FAX	942837001
ACTIVIDAD INDUSTRIAL	QUÍMICA BÁSICA
DIRECTOR DEL COMPLEJO	JORGE MIGUEL AMARAL OLIVEIRA
COORDINADORA MEDIO AMBIENTE	SONSOLES PÉREZ PALMERO
CERTIFICADO SEGÚN ISO 14001	GA-2002/0130
PÁGINA WEB	https://www.solvay.com/es/espana

2.2.2. Productos fabricados en la fábrica de Torrelavega y sus aplicaciones.

La **Fábrica de Solvay Química S.L.** en Torrelavega, está constituida por un centro de producción que fabrica productos sódicos.

Igualmente dispone de un conjunto de generadores de vapor, con cogeneración de energía eléctrica, para el suministro a las citadas unidades de producción.

Un elemento característico de la **Fábrica de Solvay Química S.L.** en Torrelavega, es el hecho de ser una gran unidad de producción (más de un millón de toneladas) de carbonato sódico y bicarbonato sódico, única en España. El carbonato sódico y sus derivados, es una de las divisiones de negocio más importantes de **Solvay**, siendo el grupo el primer productor de carbonato sódico y bicarbonato sódico del mundo.

Los productos que se fabrican en la actualidad se recogen en la tabla siguiente:

Tabla 3. Productos fabricados.

Unidad de Producción Carbonato
Carbonato Sódico
Bicarbonato Sódico
Cloruro de sodio
Otras producciones
Preparación de soluciones de peróxido de hidrógeno

Las principales aplicaciones de los productos que fabricamos en [Solvay Torrelavega](#) son:

2.2.2.1. Carbonato de sodio. Aplicaciones.

El uso más extendido del carbonato de sodio es en la fabricación de vidrio, como fundente para disminuir la temperatura de trabajo en los hornos de fabricación. Esta aplicación, se utiliza mayormente en los mercados de la construcción, el automóvil y los envases. Además, el carbonato de sodio es fundamental para la producción de silicato sódico, bicarbonato sódico, fosfatos y polifosfatos, sulfatos, cromatos, percarbonatos, etc.

Es ampliamente usado en la industria de la detergencia, formando parte de las formulaciones de los detergentes en polvo domésticos para las lavadoras automáticas. Además, también está presente en numerosos productos de limpieza de suelos por su poder desengrasante. Por otro lado, se utiliza en la industria metalúrgica para la desulfuración y la defosforización en la fabricación de acero, para la recuperación y el tratamiento de metales no férricos, oro, uranio o níquel, o para el reciclaje del aluminio y del zinc.

2.2.2.2. Bicarbonato de sodio. Aplicaciones.

Desde las aplicaciones domésticas más tradicionales y antiguas (especialmente, en el mundo de la alimentación), a las aplicaciones técnicas e industriales más avanzadas, el bicarbonato de sodio tiene múltiples usos que permiten tener desarrollos en numerosos ámbitos, tradicionales o innovadores. La conducción del proceso y los controles de fabricación permiten obtener cuatro calidades de bicarbonato de sodio que, con un tamizado selectivo, elabora diferentes granulometrías para conseguir una eficiencia óptima en cada aplicación.

[Solvay](#) comercializa con la marca BICAR®, las siguientes calidades:

- BICAR® Z, para la alimentación animal. Utilizado en la fabricación de piensos, aporta el sodio necesario sin añadir cloruros, así como facilita el proceso de digestión de las fibras vegetales.
- BICAR® TEC, para usos industriales.
- BICAR® FOOD, para la alimentación humana. Utilizado como levadura química

en la fabricación de, entre otros, galletas para la alimentación humana.

- BICAR® PHARMA, para aplicaciones farmacéuticas. Utilizado para la fabricación de preparados efervescentes y en hemodiálisis.

En la planta de Torrelavega también se fabrica otro tipo de Bicarbonato SOLVAIR® como el SB0/3, S300 y S350 que se usan principalmente en el tratamiento de gases de combustión de carácter ácido como el ácido clorhídrico, dióxido de azufre, ácido fluorhídrico, etc.

2.2.2.3. Cloruro de sodio (sal común). Aplicaciones.

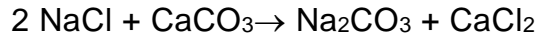
El cloruro sódico, o sal común es un producto empleado por el hombre desde la antigüedad y ha estado presente en culturas muy diversas. En la alimentación, tanto humana como animal, aporta una parte del sodio necesario para el organismo, intensifica el sabor de las comidas y se usa como conservante (por ejemplo, en la salazón de carnes y pescados). Es muy utilizado como materia prima para la obtención de una gran variedad de productos como el carbonato sódico, el bicarbonato sódico, el cloro, la lejía cáustica, el clorato y el sulfato sódico. Además, interviene indirectamente en la fabricación de otros más complejos como el óxido de propileno, la espuma de poliuretano, la hidracina, las resinas epoxi o la glicerina. En la industria farmacéutica es empleado en la producción de sueros fisiológicos y en la síntesis de otros productos. El cloruro sódico también se usa directamente como ablandador del agua de los lavavajillas o como fundente del hielo y la nieve en las carreteras.

3. PROCESOS PRODUCTIVOS. DESCRIPCIÓN.

3.1. Proceso de Fabricación del Carbonato Sódico Ligero.

El proceso de fabricación del Na_2CO_3 , denominado proceso “Solvay” o “al amoníaco”, ver el “Esquema simplificado de la fabricación de Carbonato Sódico Ligero”, emplea como materias primas la sal común (NaCl) y la piedra caliza (CaCO_3). El amoníaco (NH_3) interviene en la fabricación del carbonato sódico pero no se puede considerar una materia prima, ya que se recupera casi totalmente y vuelve a entrar al proceso. En el proceso productivo, el aporte energético se realiza mediante combustibles, vapor y electricidad.

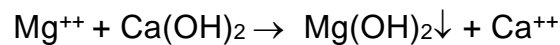
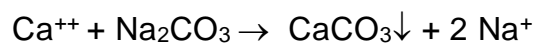
La fabricación del carbonato sódico puede resumirse por la siguiente reacción global:



Dicha fórmula no corresponde a una reacción química realizable directamente, por lo que el proceso precisa de las siguientes operaciones:

3.1.1. Preparación de una salmuera de cloruro sódico.

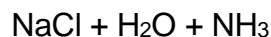
La disolución de NaCl en agua debe depurarse para eliminar sustancias no deseadas tales como las sales de calcio y de magnesio que acompañan al NaCl en su estado natural.



3.1.2. Absorción de amoníaco.

La salmuera de cloruro sódico se satura mediante amoníaco NH_3 (procedente de la operación 8ª mencionada más adelante) en un aparato llamado absorbedor.

De esta manera se obtiene una salmuera amoniacal:



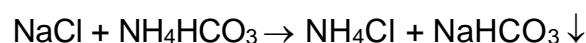
3.1.3. Carbonatación de la salmuera amoniacal.

La salmuera amoniacal se envía a la instalación de carbonatación donde entra en contacto con el dióxido de carbono procedente de las operaciones 5ª y 6ª, lo que se explica mediante las siguientes reacciones:

El dióxido de carbono y el amoníaco en contacto con el agua generan bicarbonato amónico:



El bicarbonato amónico y el cloruro sódico sufren, seguidamente, una doble descomposición para generar cloruro amónico y bicarbonato sódico:



El bicarbonato sódico, poco soluble en estas condiciones, se obtiene en estado sólido.

3.1.4. Filtración.

El bicarbonato sódico se separa de sus aguas madres por filtración.

3.1.5. Transformación del bicarbonato en carbonato.

El bicarbonato NaHCO_3 se calcina descomponiéndose en carbonato sódico anhidro y dióxido de carbono.



3.1.6. Cocción de la Caliza.

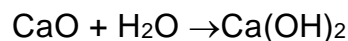
La piedra caliza se calcina en hornos de cal generando dióxido de carbono y cal viva según la reacción.



Este dióxido de carbono, producido en estas dos últimas etapas (5ª y 6ª), se utiliza en la etapa 3ª cerrando el ciclo.

3.1.7. Obtención de la lechada de cal.

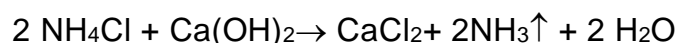
La cal viva producida en la operación 6ª se hidrata:



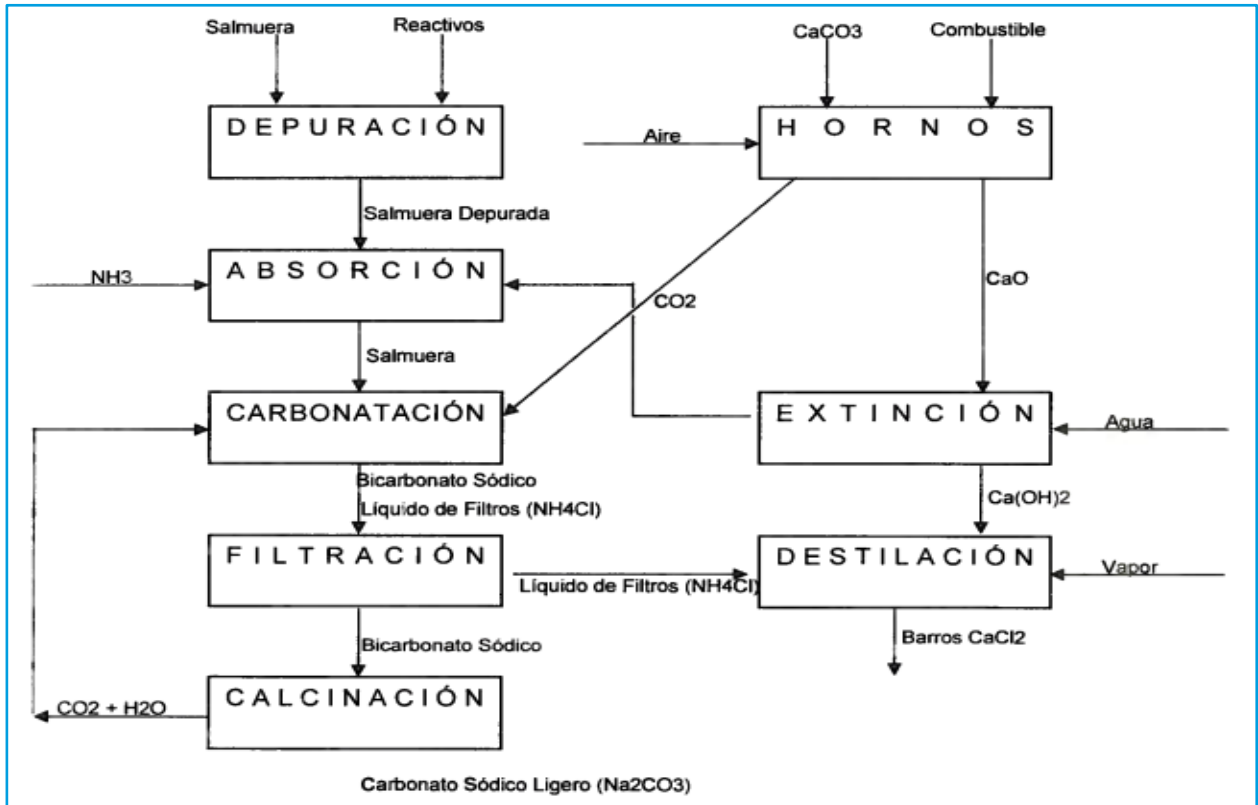
3.1.8. Recuperación del amoníaco.

Se provoca la reacción del cloruro amónico reciclado de la operación 4ª con la lechada de cal resultante de la operación 7ª.

Dicha reacción produce amoníaco y cloruro cálcico.



El amoníaco se destila y se devuelve al absorbedor (operación 2ª) cerrándose el ciclo del amoníaco.

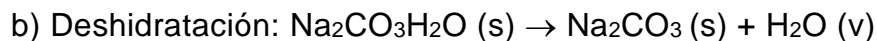
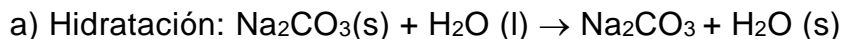


Esquema 1. Esquema simplificado de la fabricación de Carbonato Sódico Ligero.

3.2. Proceso de Fabricación del Carbonato Sódico Denso.

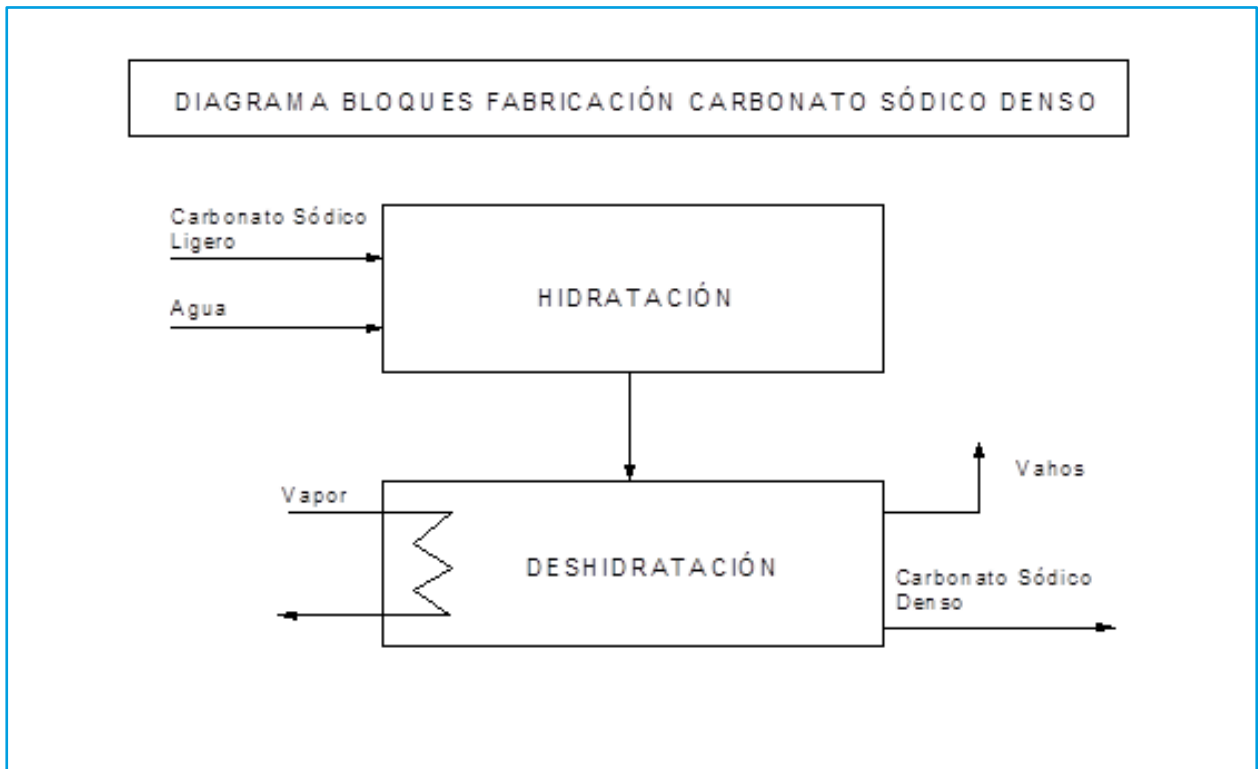
La obtención de Carbonato Sódico Denso se realiza por un proceso de hidratación del Carbonato Sódico Ligero y su posterior deshidratación. Este proceso cambia la estructura cristalina del Carbonato Sódico Ligero, transformándolo en un producto más compacto y granular, con un mayor peso específico.

Las diferentes reacciones químicas que se producen durante el proceso son:



La hidratación se produce por contacto íntimo del Carbonato Sódico Ligero con agua para formar Carbonato Sódico Monohidrato. Este sólido es posteriormente deshidratado en unos secadores de tambor rotativos.

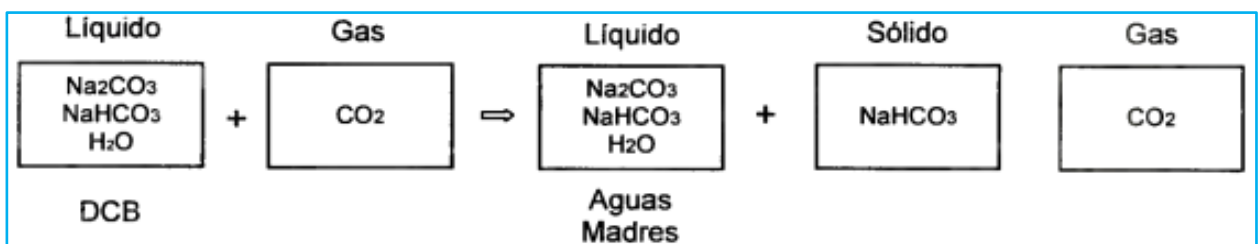
El esquema del proceso aparece en el siguiente diagrama de bloques



Esquema 2. Diagrama de bloques Proceso de hidratación-deshidratación del Carbonato Sódico Ligero.

3.3. Proceso de Fabricación de Bicarbonato Sódico Refinado.

La obtención de Bicarbonato Sódico se realiza mediante la mezcla de líquido "DCB" (disolución rica en Carbonato Sódico) y gas "CO₂" con una riqueza entre 35 y 40 %. La reacción, que tiene lugar en el interior de una columna, ver el esquema "Reacción en la columna en la fabricación de Bicarbonato sódico", da como resultado la precipitación de Bicarbonato Sódico, obteniéndose una disolución pobre (aguas madres) en Carbonato Sódico y un gas con una riqueza en CO₂ inferior al 20%.



Esquema 3. Reacción en la columna en la fabricación de Bicarbonato sódico.

La mezcla de Bicarbonato Sódico sólido y aguas madres, se recoge en un espesador, donde se separa la mayor parte del líquido. El Bicarbonato Sódico húmedo es

centrifugado para eliminar la casi totalidad de las aguas madres. A continuación, se realiza un proceso de secado y clasificación granulométrica. Finalmente es envasado y almacenado para su distribución.

3.4. Proceso de Fabricación del Bicarbonato Sódico bruto (SB 0/3).

La materia prima principal del proceso SB 0/3, es el líquido (BIB) procedente de las columnas de fabricación de Carbonato Sódico que contiene principalmente cristales de NaHCO_3 en suspensión. Una pequeña parte de esta suspensión, en lugar de ser enviada a los filtros de banda para continuar con el proceso "Solvay", se deriva para la producción del SB 0/3.

Las principales unidades del proceso son un hidrociclón y una centrifugadora para la recuperación y concentración de BIB cristalizado contenido en la suspensión, un molino para reducir su granulometría y un filtro de mangas para la recuperación del BIB seco y molido.

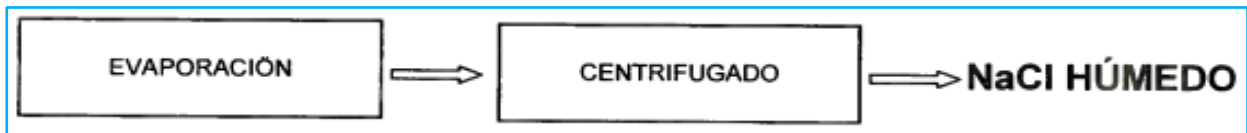
El transporte neumático del BIB se realiza mediante una corriente de aire inducida por un ventilador situado más abajo del filtro de mangas. Este aire es calentado previamente mediante un intercambiador de calor para, simultáneamente al transporte, propiciar el secado total del producto final (BIB SB 0/3). Con el objetivo de minimizar las emisiones de NH_3 a la atmósfera, la corriente de gases de secado y transporte del BIB se lava en un scrubber.

3.5. Proceso de Fabricación de Cloruro Sódico.

El Cloruro Sódico se obtiene a partir de salmuera saturada y depurada. La obtención del Cloruro Sódico se realiza por evaporación en vacío de la salmuera (proceso vacuum). La energía necesaria para la evaporación, se obtiene por expansión de los líquidos calientes residuales de la fabricación del Carbonato Sódico.

Los cristales de Cloruro Sódico se separan de la salmuera por centrifugación y se obtiene sal húmeda. La sal húmeda que fábrica Solvay en su planta de Torrelavega se suministra en su totalidad a la empresa ESCO para la producción de sal seca en diferentes calidades comerciales.

El proceso de obtención se simplifica en el siguiente esquema.



Esquema 4. Obtención Cloruro Sódico.

3.6. Preparación de Disoluciones de Peróxido de Hidrógeno.

La actividad principal de esta unidad consiste en la dilución con agua desmineralizada de H₂O₂ 70%, recibida de otras fábricas del Grupo [Solvay](#). Las disoluciones comerciales comprenden concentraciones del 8 al 70% de H₂O₂, las cuales se distribuyen a los clientes.

3.7. Proceso de generación de vapor y energía.

La generación de vapor y energía eléctrica se realiza mediante calderas y turbinas en dos unidades de cogeneración.

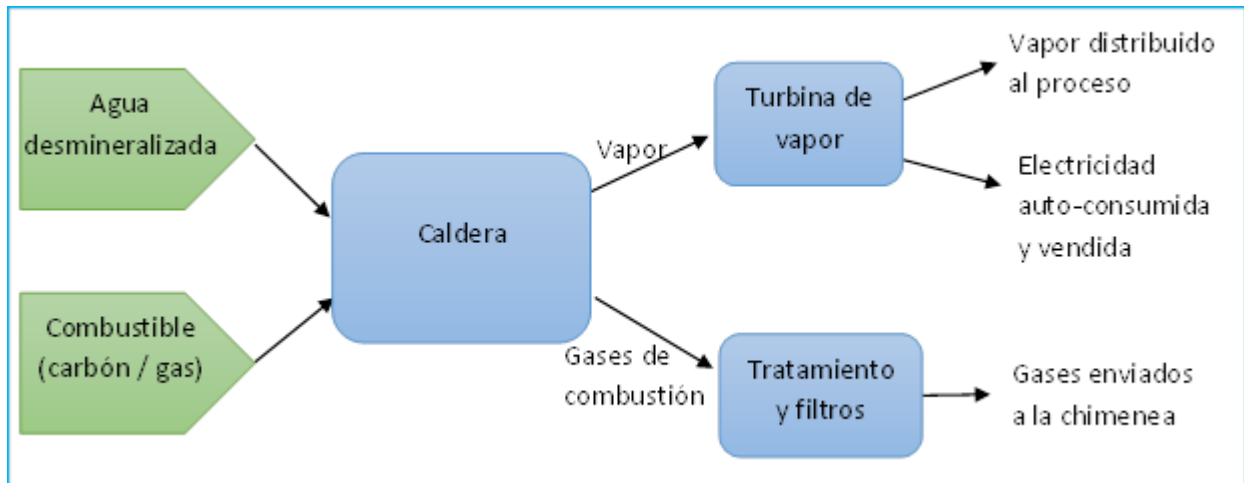
3.7.1. Cogeneración con calderas de carbón y turbinas de vapor.

Esta cogeneración cuenta con dos calderas de vapor que utilizan como combustible principal hulla térmica, con una potencia térmica de 120 y 80 MW térmicos respectivamente. En caso de parada por mantenimiento o fallo técnico, dos calderas de gas natural de 90 y 60 MW térmicos están también disponibles como ayuda para asegurar la producción en continuo del vapor.

El vapor se produce por calentamiento hasta evaporación y sobrecalentamiento a alta presión del agua que circula en diferentes tubos dentro de las calderas. Se requiere un agua desmineralizada de gran calidad; el tratamiento se realiza en nuestra fábrica a partir de su captación en la ría Saja y mediante resinas de intercambio iónico.

Antes de su distribución a los consumidores, el vapor pasa a través de turbinas de vapor que reducen su presión y convierten la diferencia de energía en electricidad. Producimos así unos 30 a 33 MW eléctricos, de los que 20 a 23 MW eléctricos son auto-consumimos en la planta y el exceso se vende en la red como producto secundario.

Los gases de combustión de las calderas se envían a la atmósfera a través de una chimenea de 140 metros de altura que garantiza una correcta dispersión de estos. En 2018 y 2019, además de los filtros existentes, se han añadido sistemas de tratamiento de los gases para reducir las emisiones de óxidos de azufre y nitrógeno y las partículas; sus concentraciones se controlan en continuo.



Esquema 5. Esquema de cogeneración calderas de vapor, combustible Hulla térmica.

3.7.2. Cogeneración con una turbina de gas y caldera de recuperación.

El proceso de cogeneración usando como combustible gas natural, cuenta con una estación de regulación y medición que proporciona el gas natural a la instalación en ciertas condiciones. Un enfriador evaporativo enfría el aire que se utilizará en la combustión mejorando la eficiencia. Tanto la combustión del gas como la generación de energía eléctrica se llevan a cabo en el grupo turbina de gas / alternador.

Los gases de salida de la turbina son conducidos a la caldera de recuperación mediante un conducto de salida, los cuales al tener un gran poder calorífico se introducen en la caldera produciendo vapor de tres niveles diferentes. Además, y con el fin de generar el vapor suficiente para satisfacer la demanda, se ha incluido un quemador postcombustión en la caldera.

Un sistema de control se encarga de regular la caldera de recuperación así como de la regulación y control del sistema de vapor. La refrigeración es llevada a cabo por tres sistemas independientes y el sistema eléctrico por los siguientes equipos:

Generador de la turbina de gas y su equipo auxiliar.

Cabinas de media tensión 11 KV.

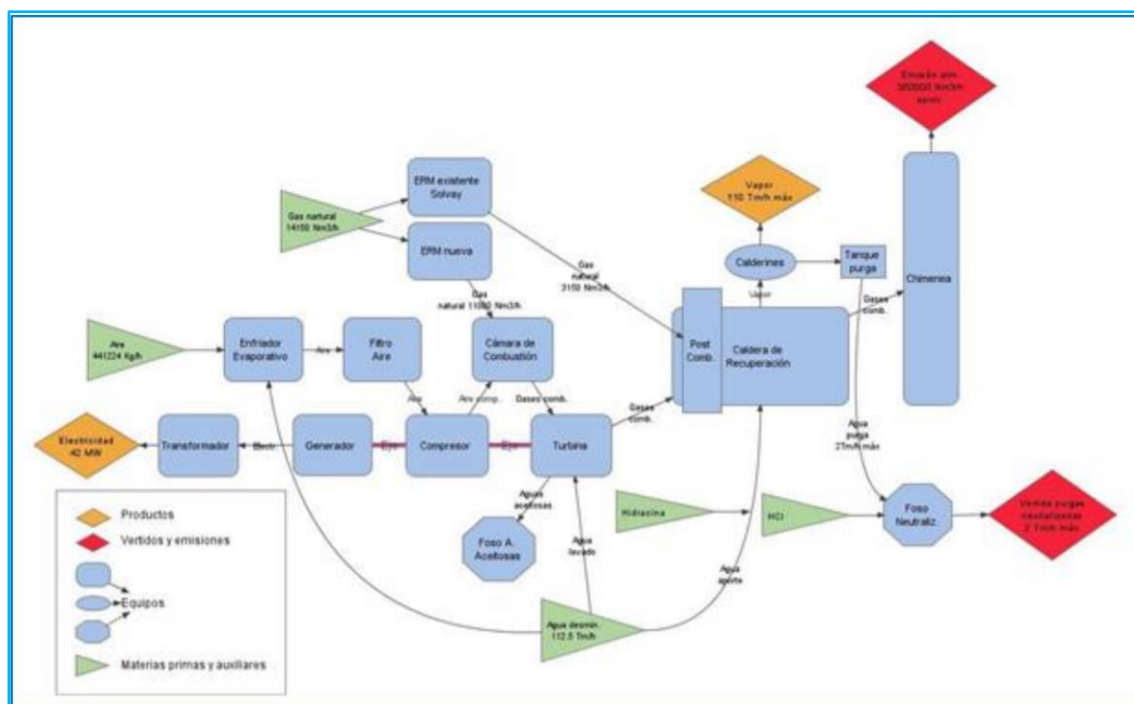
Transformador de potencia 11 KV / 55 KV-55 MVA.

Parque de alta tensión 55 KV para la conexión a la red de la compañía.

Sistema eléctrico de baja tensión para auxiliares de la planta de cogeneración.

Finalmente los gases de escape se emiten a la atmósfera por una chimenea.

En el año 2017 se instala un sistema de inyección de agua a presión dentro del combustible de la turbina para reducir las emisiones de NOx, gracias a la reducción de la temperatura de la llama.



Esquema 6. Esquema de cogeneración con turbina de gas y caldera de recuperación.

3.8. Proceso de extracción sal.

La sal es una materia prima que se utiliza en los procesos de carbonatación y salinas.

Se extrae en forma de salmuera en los sondeos de Polanco, una vez identificada la capa salina, a unos 1.500 metros de profundidad, se introducen dos tuberías concéntricas: por la externa se inyecta agua dulce a presión, la sal se disuelve y sube por la tubería interna en forma de salmuera saturada (ver ilustración 8).

El transporte hasta el recinto fabril es por gravedad mediante una tubería de 2.500 metros de longitud.

Por seguridad se deja una viga de sal de 70 metros para evitar hundimientos, se realizan mediciones periódicas para garantizar la estabilidad del terreno.

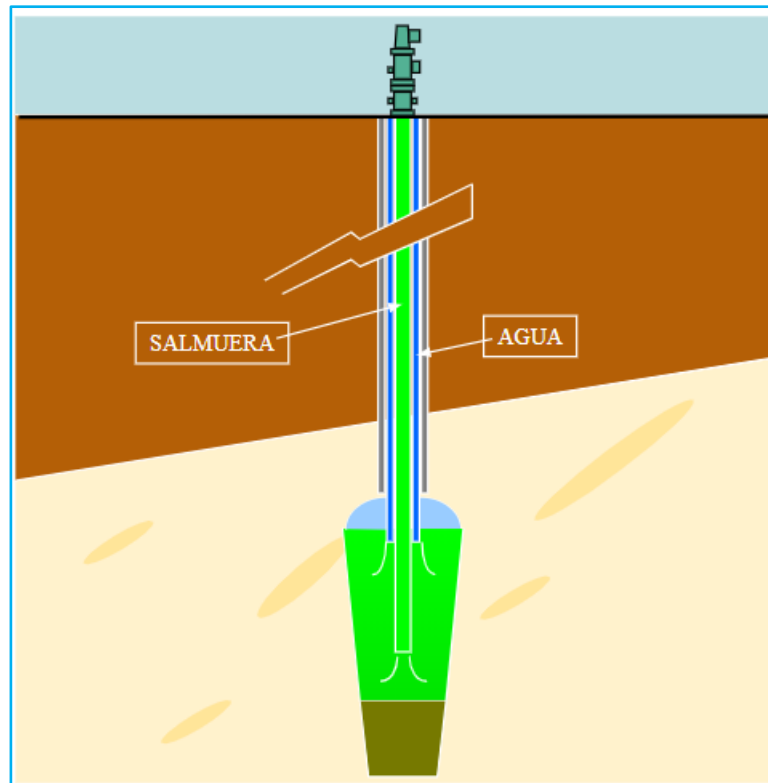




Ilustración 8. Extracción de sal mediante sondeo.

4. GESTIÓN AMBIENTAL.

4.1. Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la empresa.

La siguiente ilustración recoge la Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en vigor en el [Complejo de Solvay Química en Torrelavega](#).



POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIOAMBIENTE

Como cuestión de la dirección estratégica, el Grupo Solvay está profundamente comprometido a cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables relacionadas con:

- Seguridad en el Trabajo
- Higiene Industrial
- Salud ocupacional
- Medio ambiente
- Seguridad de Procesos y Transporte
- Accidentes Graves
- Tutela de Producto

y definir e implementar compromisos voluntarios más allá de dichas leyes y reglamentos.

En este contexto, para todas sus operaciones, Solvay se compromete a:

- a. Prevenir los accidentes de trabajo.
- b. Prevenir los efectos adversos sobre la salud y el bienestar de todos los empleados, trabajadores temporales, contratistas y visitantes.
- c. Lograr un alto nivel de salud física y psicológica y el bienestar de sus empleados, subcontratistas y trabajadores temporales.
- d. Prevenir las enfermedades profesionales y discapacidades, basándose en un alto nivel de gestión y control de riesgos.
- e. Garantizar un seguimiento médico periódico basado en las leyes locales y adaptado a los perfiles de riesgo individuales.
- f. Proteger el medio ambiente, incluyendo la reducción de las emisiones.
- g. Perseguir el objetivo de no producir daño a las personas o el planeta, respetando a todas las partes interesadas.
- h. Prevenir los incidentes en el proceso y en el transporte, así como los accidentes graves, con impacto en las personas, medio ambiente, bienes y activos, gracias a la evaluación y el control de los riesgos.
- i. Garantizar que todos los productos, se compran, desarrollan, producen, distribuyen, utilizan, disponen y reciclan con una atención adecuada en materia de seguridad, salud y medio ambiente.
- j. Detectar, evaluar y abordar los problemas relacionados con la seguridad de los productos y subproductos de los procesos de fabricación, con el fin de gestionar de forma proactiva los posibles riesgos.
- k. Promover el desarrollo de alternativas más seguras para los productos químicos que presentan riesgos importantes para el usuario, siempre que esto sea posible.
- l. Mantener un diálogo abierto de Solvay con sus empleados y contratistas, en materia de seguridad, salud y medio ambiente.
- m. Fomentar las mejores prácticas y una cultura en la que todos los empleados comparten el compromiso de Solvay en materia de seguridad, salud y medio ambiente.

Solvay Química S. L. (Fábrica de Torrelavega) 1



Requisitos generales de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (HSE):

1. Implementar y cumplir con los requisitos de HSE, tal y como se define en las políticas y normas de obligado cumplimiento.
2. Poner en práctica el Programa de Cultura HSE del Grupo, con el fin de crear y mantener una cultura y la conciencia efectiva en materia de HSE. El Director debe demostrar de manera activa y continua un liderazgo visible en materia de HSE.
3. Implementar los Sistemas de Gestión en materia de HSE, con el objeto de mantener una mejora continua. Implantar y mantener una certificación externa de los sistemas de gestión (ISO 45001, ISO 14001, Responsible Care,...) de acuerdo con las necesidades del negocio o local.
4. Implementar un programa de comportamiento HSE en línea con el estándar de grupo.
5. Implementar programas de formación efectivos para todos los empleados con un enfoque particular en las habilidades, la motivación, el cumplimiento de las leyes, reglamentos aplicables y normas internas de HSE y el uso de las directrices.
6. Implementar y documentar un proceso eficaz para controlar el cumplimiento de todas las leyes, reglamentos, permisos y compromisos voluntarios.
7. Instaurar un programa eficaz de HSE para la gestión de los contratistas, de acuerdo con la norma del grupo.
8. Iniciar y mantener un diálogo constante y abierto con las partes interesadas, sobre los asuntos de HSE, y en particular con su personal. Hacer un seguimiento de los efectos de sus actividades sobre el medio ambiente y los vecinos, y comunicar los resultados de estas evaluaciones de manera objetiva y clara.
9. Reportar el desempeño HSE utilizando indicadores validados y sistemas de notificación definidos a nivel de Grupo, en línea con los requerimientos del grupo.
10. Realizar al menos una revisión anual del sistema de gestión HSE y de su cumplimiento.
11. Realizar de forma regular autoevaluaciones eficaces en el cumplimiento de las leyes, regulaciones y de esta Política, y en la implementación del sistema de gestión de HSE del grupo. Además, someterse a auditorías periódicas por auditores cualificados, en la implementación del sistema de gestión de HSE del Grupo, así como en las evaluaciones del cumplimiento de HSE, en línea con la política de auditoría del Grupo y el plan aprobado por el Comité Ejecutivo.

Jorge Oliveira
Director de la Fábrica de Torrelavega

Torrelavega, a 1 de Junio de 2021

Ilustración 9. Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en vigor.

4.2. Sistema de Gestión Ambiental.

El Sistema de Gestión Medioambiental de **Solvay Química S.L.**, estructurado como muestra la siguiente ilustración, es el marco en el que se llevan a cabo las mejoras medioambientales que se reflejan en esta Declaración. Es también una herramienta básica para la planificación de objetivos de mejora futuros.

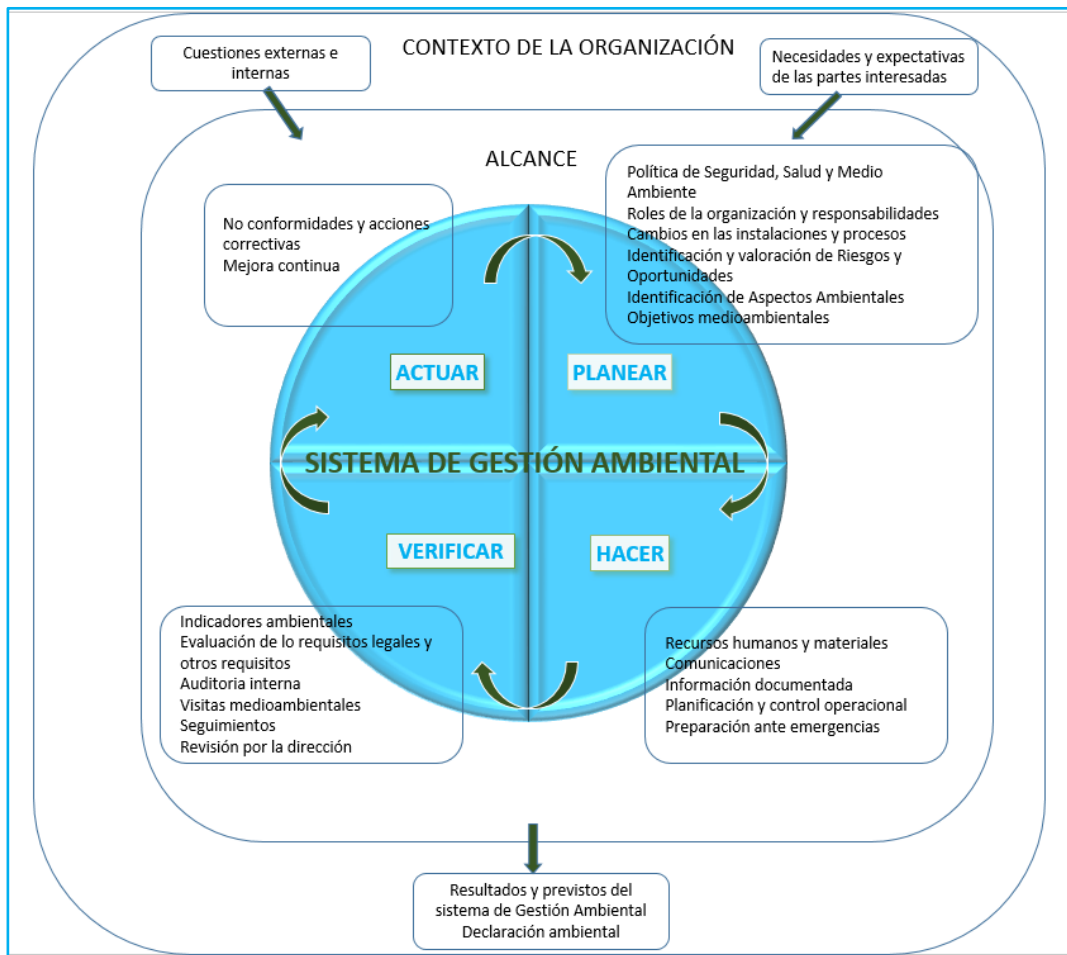


Ilustración 10. Estructura del sistema de gestión ambiental.

Todo este conjunto de acciones, permiten mantener el Sistema de Gestión Medioambiental de la **Fábrica de Solvay en Torrelavega** con un correcto nivel de funcionamiento conforme a los requisitos de la norma UNE-EN-ISO 14001 y el reglamento EMAS.

4.2.1. Organización de la fábrica de Torrelavega, dentro del Grupo Solvay. Gestión Ambiental.



Esquema 7. Esquema organización Gestión Medioambiental Solvay.

En [Solvay Grupo](#) existe un departamento Medioambiental que a su vez se divide en 4 regiones mundiales. La [fábrica de Torrelavega](#) pertenece a la división Europa, Medio Este y África. Éste departamento “regional” tiene como principal cometido dar servicio a los diferentes centros de producción en las áreas de:

- Regulación y cumplimiento legal (BREF, Implementación nueva legislaciones, desarrollo de auditorías, Compromisos voluntarios más allá de lo estrictamente legal, Soporte para la obtención de nuevos permisos, etc.)
- Identificación y evaluación de riesgos y su control (Gestión de residuos, evaluación de riesgos - inundación, biodiversidad, etc. -, Control y seguimiento de indicadores medioambientales)
- Reducción de la Huella Medioambiental (Explicación de los Planes Medioambientales del grupo, Implementación de las estrategias medioambientales, Ayuda al envío de informes medioambientales, Identificación de desafíos e inversiones necesarias).

Todo ello crea una red de trabajo mundial en la que se “*establecen*” pequeños grupos de trabajo para centrarse en temas similares, se “*identifican*” las necesidades, las mejoras y los problemas emergentes, las nuevas ideas y las mejores prácticas se “*comparten*” y se “*desarrollan*” las pautas que respalden los requisitos. En definitiva, se colabora para que la información fluya en todas las direcciones y se alcancen los objetivos marcados.

En la [fábrica de Torrelavega](#), el departamento de Medio Ambiente forma parte de la Unidad de Servicio SHEQ, la cual integra las áreas de Seguridad y Salud ocupacional y Seguridad en los procesos e instalaciones (S), Higiene industrial (H), Medio Ambiente y Control y aseguramiento de la Calidad (Q), además de las áreas de Ergonomía y Psicología.

El papel que desarrolla el departamento de Medio Ambiente es el de tener un seguimiento nacional y local en lo referente a los puntos antes comentados y desarrollados

- Regulación y cumplimiento legal.
- Identificación y evaluación de riesgos y su control.
- Reducción de la Huella Medioambiental

En la [fábrica de Torrelavega](#) las Unidades de Servicio y Producción cuentan con un Coordinador SHEQ que sirve de interlocutor entre la US SHEQ y éstas unidades, Sus funciones principales, dentro de su ámbito de responsabilidad, son:

- Efectuar un seguimiento de los objetivos e indicadores,
- Tener un seguimiento de las No conformidades y acciones preventivas,
- Tener control sobre la documentación,
- Llevar un control de cambios en instalaciones, documentación, etc.
- Realizar las reuniones de comunicación e información de seguridad, medio ambiente y calidad,
- Participar activamente en las visitas de seguridad y medio ambiente y calidad reportando directamente al jefe de la unidad de servicio.

La dirección de la [fábrica de Torrelavega](#) recibe periódicamente información medioambiental relevante tanto desde el grupo [Solvay](#), como de la [fábrica de Torrelavega](#), y cómo se describió en la Política de Salud Seguridad y Medio ambiente, tiene un papel primordial en la implementación, desarrollo y cumplimiento de la gestión medioambiental.

4.3. Solvay como gestor de tierras de excavación

Además de sus procesos de fabricación, y de estar autorizados como productor de residuos, Solvay cuenta con autorización para gestionar tierras naturales desde finales del año 2023, bajo la denominación: “Tierras y piedras distintas de las especificadas en 170503”, con el código LER 170504.

4.4. Identificación y valoración de Riesgos y Oportunidades.

A partir del estudio de contexto, se ha procedido a realizar una identificación de los principales riesgos y oportunidades relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad. Este estudio nos permite emprender acciones para abordar estos riesgos y oportunidades.

El análisis tiene en cuenta, entre otros, las partes interesadas, los requisitos legales y otros requisitos y el contexto de la organización.

El análisis se basa se basa en una matriz bidimensional de la probabilidad y la gravedad del riesgo o la oportunidad, asignando a cada una un valor entre 1 y 3. Se valorará la significancia multiplicando los dos valores, y se considerará importante a partir de 5, por lo que además de las medidas implantadas conllevará un seguimiento con mayor frecuencia de las mismas.

4.5. Aspectos ambientales.

Una de las bases para establecer un buen Sistema de Gestión Ambiental es conocer la situación actual de la fábrica con respecto a los requisitos medioambientales, por ello, se realiza una evaluación de diversos aspectos ambientales surgidos de actividades, productos, o servicios, cuya interacción con el medio ambiente pueda afectar negativamente.

La identificación y valoración de los aspectos medioambientales permite prevenir, controlar o corregir, todos aquellos aspectos significativos que pueden impedir a la organización mejorar su comportamiento ambiental.

La aplicación de los requisitos recogidos en el Sistema de Gestión Medioambiental certificado por AENOR conforme a la Norma ISO 14001, permite identificar y evaluar los aspectos medioambientales directos e indirectos para las siguientes condiciones de funcionamiento

- Situación normal (operación regular de trabajo)
- Situación anormal (parada para revisión, o, por avería)
- Situación de emergencia (toda situación excepcional, no habitual, que puede darse tanto en condiciones de funcionamiento normal como anormal)

4.5.1. Aspectos ambientales directos.

Los aspectos ambientales directos son aquellos que se generan como consecuencia de las actividades, productos y servicios que pueden interactuar con el medio ambiente y sobre los que se tiene el control en la gestión.

Los criterios utilizados para realizar esta evaluación, y su aplicación por tipo de aspecto ambiental directo, quedan reflejados en la siguiente tabla:

Tabla 4. Criterios empleados en la evaluación de aspectos ambientales directos.

(*)	Peligrosidad	Naturaleza	Magnitud	Probabilidad	Extensión
Situación normal					
Situación anormal					
Situación de emergencia					

(*) Las casillas coloreadas indican los criterios a aplicar en cada situación. Para el ruido se emplearán los criterios de magnitud y naturaleza y para consumos los criterios de peligrosidad y magnitud.

Una vez identificados, una evaluación de cada uno de ellos es realizada en base a la peligrosidad, naturaleza, magnitud, probabilidad y extensión de los impactos asociados, obteniéndose así el nivel de significancia.

Se considerarán significativos, aquellos cuya suma de valores por cada criterio se

encuentren dentro de las siguientes condiciones:

- Aspectos a los que se les aplican tres criterios: ≥ 5
- Aspectos a los que se les aplican dos criterios: ≥ 3 , exceptuando aquellos a los que se les aplique el criterio magnitud, en cuyo caso será ≥ 4 .

Con el fin de establecer un sistema de seguimiento en la gestión de los residuos que nos permita seguir la reducción de aquellos que son llevados a vertedero, es decir, gestionados de forma “no sostenible”, los criterios de peligrosidad, naturaleza y magnitud tienen puntuaciones más restrictivas.

En las siguientes tablas, se muestran los aspectos medioambientales directos que han salido significativos de acuerdo con la evaluación realizada para el año 2023 así como el impacto asociado a cada aspecto.

Tabla 5. Aspectos ambientales significativos 2023.

Tipo de Aspecto MA	Foco Vertido RP RnP Consumos	Aspecto Medioambiental	Situación	Peligrosidad	Naturaleza	Magnitud	Probabilidad	Extensión	Valoración Total	SIGNIFICANCIA
Emisiones	Complejo	Emisiones de CO2	Normal	1	0	4			5	SIGNIFICATIVO
Emisiones	Cogeneración carbón	Emisiones NOx	Normal	1	0	5			6	SIGNIFICATIVO
RP		Productos Químicos de Laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de Laboratorio.	Normal	2	2	4			8	SIGNIFICATIVO
RP		Materiales de aislamiento que contienen amianto	Normal	2	1	4			7	SIGNIFICATIVO
RNP		Lodos de tratamiento insitu de efluentes distintos a los mencionados en el código LER 060502	Normal	0	2	4			6	SIGNIFICATIVO
RNP		Residuos DSOx	Normal	0	2	4			6	SIGNIFICATIVO
Consumo de agua	Consumos	Consumo de agua	Normal	2		2			4	SIGNIFICATIVO

Tabla 6. Impacto ambiental asociado a cada aspecto, 2023.

Aspecto Medioambiental	Impacto Ambiental	Significancia del Aspecto
Emisiones de CO ₂	Calentamiento global	Superación de la asignación establecida
Emisiones de NO _x	Calentamiento global, Smog y lluvia ácida	Valor entre el 80% y 100% del límite legal
Productos Químicos de Laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de Laboratorio.	Ocupación de terreno	residuo a vertedero en cantidad superior al límite interno establecido.
Materiales de aislamiento que contienen amianto	Ocupación de terreno	residuo a vertedero en cantidad superior al límite interno establecido.
Lodos de tratamiento insitu de efluentes distintos a los mencionados en el código LER 060502	Ocupación de terreno	residuo a vertedero en cantidad superior al límite interno establecido.
Residuos DSOx	Ocupación de terreno	residuo a vertedero en cantidad superior al límite interno establecido.
Consumo de agua de captación	Agotamiento de recursos naturales	Valor entre el 80% y 100% del límite interno establecido

Los aspectos significativos y los impactos asociados identificados son analizados a renglón siguiente con el fin de proponer, si procede, medidas de mejora.

- Aspecto, emisiones de CO₂

Continuar con los proyectos indicados en el punto 4.6.3 con el fin de reducir las emisiones de gases efecto invernadero.

Con el fin de alcanzar este objetivo de la [GBU Soda Ash and Derivatives](#) a la que pertenece la [Fábrica de Torrelavega](#), estableció en 2018 una hoja de ruta para la transición energética con el objetivo de ir sustituyendo paulatinamente el uso del carbón.

En el punto 4.6.3 de esta declaración se detallan una serie de proyectos que pertenecen al plan de descarbonización. Con estos proyectos, la reducción de emisiones a la atmósfera de CO₂ se estima se reduzcan en más de 470.000 t.

- Aspecto, emisiones de NO_x

Aplicada la MTDs (SCR) para reducción de NO_x en cogeneración de carbón
 Aplicada la MTD (inyección de agua) para reducción de NO_x en cogeneración de gas

Este aspecto sale significativo a partir del mes de julio del año 2020. El 1 de julio de 2020 los límites que empezaban a aplicar para este compuesto pasaron de 600 a 200 mg/Nm³. Para poder cumplir con estos límites se instalaron unos sistemas de depuración que usan algún de las mejores técnicas disponibles para reducir las emisiones a la atmósfera de esta sustancia. En el año 2018 se empezó a desarrollar el proyecto de la instalación de una reducción catalítica selectiva (SCR), considerada como una de las Mejores Técnicas disponibles (MTD) para reducción del NOx en los gases de combustión de la cogeneración de carbón. Para el tratamiento de los gases de la cogeneración de gas está operativa una instalación que inyecta agua con el fin de bajar la temperatura. El tratamiento está operativo desde estando la operativa desde abril del 2019. De esta forma hemos podido cumplir con los niveles legales establecidos.

Todas las MTD's asociadas a este parámetro y que están recogidas en nuestra AAI, están implantadas, a continuación se enumeran las más importantes asociadas a este parámetro:

- AAI001/2009 Solvay I
 - MTD 1. Para mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en implantar y cumplir un sistema de gestión ambiental (SGA) que reúna todas las características siguientes:
 - MTD 3. La MTD consiste en monitorizar los principales parámetros del proceso que sean pertinentes para las emisiones a la atmósfera y al agua, incluidos los que se indican a continuación.
 - MTD 4. La MTD consiste en monitorizar las emisiones atmosféricas al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en aplicar normas ISO u otras normas internacionales o nacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.
 - MTD 7. Para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera procedentes del uso de la reducción catalítica selectiva (RCS) y/o de la reducción no catalítica selectiva (RNCS) para disminuir las emisiones de NOx, la MTD consiste en optimizar el diseño y/o el funcionamiento de la RCS o la RNCS (por ejemplo, optimización de la relación entre el reactivo y los NOx, distribución homogénea del reactivo y tamaño óptimo de las gotas de reactivo).

- MTD 8. Para evitar o reducir las emisiones al aire en condiciones normales de funcionamiento, la MTD consiste en garantizar, con un diseño, un funcionamiento y un mantenimiento adecuados, que los sistemas de reducción de emisiones se utilicen con la capacidad y disponibilidad óptimas
- MTD 20. Para evitar o reducir las emisiones atmosféricas de NOx y, al mismo tiempo, limitar las emisiones atmosféricas de CO y N₂O procedentes de la combustión de hulla y/o lignito, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación, en nuestro caso RCS
- AAI043/2006 Solvay II
 - MTD 1. Para mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en implantar y cumplir un sistema de gestión ambiental (SGA) que reúna todas las características siguientes:
 - MTD 3. La MTD consiste en monitorizar los principales parámetros del proceso que sean pertinentes para las emisiones a la atmósfera y al agua, incluidos los que se indican a continuación.
 - MTD 4. La MTD consiste en monitorizar las emisiones atmosféricas al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en aplicar normas ISO u otras normas internacionales o nacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.
 - MTD 8. Para evitar o reducir las emisiones al aire en condiciones normales de funcionamiento, la MTD consiste en garantizar, con un diseño, un funcionamiento y un mantenimiento adecuados, que los sistemas de reducción de emisiones se utilicen con la capacidad y disponibilidad óptimas. En nuestro caso sistema de inyección de agua.
- Productos Químicos de Laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de Laboratorio.

No es necesaria medida asociada

Este aspecto sale significativo por un aumento en la gestión de productos de laboratorio.

- Materiales de aislamiento que contienen amianto

No es necesaria medida asociada

Este material sale en el cambio de calorifugados que aún se encuentra en determinadas instalaciones. El amianto es retirado por empresas especialistas y autorizadas por la administración

- Lodos de tratamiento in situ de efluentes distintos a los mencionados en el código LER 060502

No es necesaria medida asociada

Lodos provenientes de la estación depuradora del efluente a la Ría San Martín.

- Residuos DSOx

Calentamiento del Bicarbonato para aumentar efectividad

Este residuo se genera en la depuración de humos previa a su salida a la atmósfera. Las malas calidades de los carbones utilizados hacen que se necesite más bicarbonato utilizado como “agente depurador”, con el consiguiente aumento de residuo (ver punto 4.6.5.1).

- Aspecto, consumo de agua de captación

Levar a cabo las iniciativas mencionadas en el punto 4.6.6

Aunque muy lejos de la concesión otorgada para la captación, este aspecto sale significativo por la valoración tan alta que damos en nuestro sistema al uso de recursos naturales.

4.5.1.1. Comparación aspectos 2023 vs 2022.

En este punto, vamos a comparar los aspectos significativos del año 2023 (Tabla 5) con los aspectos de la siguiente tabla (año 2022).

Tabla 7. Aspectos ambientales significativos, 2022.

Tipo de Aspecto MA	Foco Vertido RP RnP Consumos	Aspecto Medioambiental	Situación	Peligrosidad	Naturaleza	Magnitud	Probabilidad	Extensión	Valoración Total	SIGNIFICANCIA
Emisiones	Complejo	Emisiones de CO2	Normal	1	0	4			5	SIGNIFICATIVO
Emisiones	Cogeneración carbón	Emisiones NOx	Normal	1	0	5			6	SIGNIFICATIVO
Emisiones	Cogeneración carbón	Emisiones SO2	Normal	1	0	5			6	SIGNIFICATIVO
Emisiones	Cogeneración carbón	Partículas en suspensión	Normal	2	0	5			7	SIGNIFICATIVO
Emisiones	Cogeneración gas	Emisiones NOx	Normal	1	0	4			5	SIGNIFICATIVO
Residuos	RP	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos FL de aceite), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por substancias peligrosas.	Normal	2	2	4			8	SIGNIFICATIVO
Residuos	RP	Pilas y Acumuladores de Níquel-Cadmio.	Normal	2	0	4			6	SIGNIFICATIVO
Residuos	RP	Residuos que contienen hidrocarburos	Normal	2	2	4			8	SIGNIFICATIVO
Residuos	RnP	Lodos fecales.	Normal	1	2	4			7	SIGNIFICATIVO
Consumo fuel	Consumos	Consumo de fuel	Normal	1		4			5	SIGNIFICATIVO
Consumo de agua	Consumos	Consumo de agua	Normal	2		2			4	SIGNIFICATIVO

Comparando los aspectos significativos del año actual, 2023, con los del año precedente, 2022, vemos que:

1. Se repiten los aspectos de emisiones de CO₂, consumo de agua de captación, y emisiones de NOx. Respecto de las emisiones de CO₂, el objetivo que se ha prefijado de la reducción de un 40 % es a largo plazo (2030) y aunque se están desarrollando diversos proyectos, por ahora sólo se ha finalizado, el de la introducción de biomasa como combustible alternativo al carbón. Otros proyectos como la sustitución del carbón por otras energías alternativas que se están desarrollando y son explicados en esta declaración, llevarán a una mejora sustancial.
2. En lo referente al consumo de agua, la significancia de este aspecto refleja la alta valoración que damos en nuestro sistema de valoración al agotamiento de los recursos naturales.
3. Los aspectos de las emisiones de NOx salen significativo. Una disminución de los límites legales de emisión hace que estos valores hayan aumentado porcentualmente respecto de este límite. Grandes inversiones se han llevado a cabo para dar cumplimiento a estos límites proyectándose instalaciones incluidas como Mejores Tecnologías Disponibles

4.5.2. Aspectos ambientales indirectos.

Los aspectos ambientales indirectos son aquellos que se generan como consecuencia del desarrollo de las actividades productos y/o servicios que pueden generar impactos medioambientales y sobre los que la organización no tiene pleno control de su gestión.

La siguiente tabla agrupa estos aspectos.

Tabla 8. Agrupación de aspectos indirectos.

TIPOS DE ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS	
Residuos urbanos	Ruidos
Residuos peligrosos/no peligrosos	Contaminación por derrames accidentales
Vertidos	Consumos de agua
Emisiones atmosféricas de sus procesos	Consumos de energía
Emisiones atmosféricas de vehículos o maquinaria	Consumos de combustibles

Para la evaluación de los aspectos indirectos se recopila la información necesaria de la situación medioambiental de proveedores y contratistas que trabajan para la organización a través de un cuestionario. Esta información nos permite evaluar la gestión medioambiental general de estas empresas y, de forma individual, la gestión, el seguimiento y el control realizado por éstas sobre los aspectos medioambientales agrupados según la tabla anterior.

Tal y como recoge el procedimiento correspondiente, la evaluación es revisada siempre que se produzca una modificación sustancial de alguna de las actividades o se inicie el desarrollo de alguna nueva. La evaluación del aspecto se realiza según la asignación de un valor +1 para cada respuesta afirmativa, frente a un valor 0 para respuestas negativas, o sin registro documental.

Para cada aspecto concreto, su valor final será la media aritmética del aspecto, teniendo en cuenta las empresas que tengan dicho aspecto asociado. Se considerarán significativos todos aquellos aspectos cuya valoración, de acuerdo con lo expuesto anteriormente, sea menor o igual a 1.

Con el fin de reforzar la gestión y control sobre este tipo de aspectos e impactos ambientales, se incorpora la evaluación de aspectos indirectos los derivados de otros

procesos/actividades no incluidos en el alcance del sistema de gestión medioambiental. En la mayor parte de los casos van a ser procesos que, o bien se desarrollen por personal perteneciente a **Solvay**, sin estar incluidos específicamente en el alcance del sistema de gestión ambiental, por el propio cliente, proveedor, o parte interesada considerada.

Los criterios de evaluación se reflejan en las dos tablas siguientes:

Tabla 9. Evaluación de aspectos indirectos según el control/Gestión realizada.

Aspecto Ambiental	Control/Gestión realizada		
	Valor 0	Valor 1	Valor 2
Emisiones/ vertidos/ residuos/ consumos	Criterios operacionales más exigentes que requisitos legales	Existe legislación asociada y se controla su cumplimiento	No se dispone de información de gestión

Tabla 10. Evaluación de aspectos indirectos según la Relevancia.

Aspecto Ambiental	Relevancia		
	Valor 0	Valor 1	Valor 2
Emisiones/ vertidos/ residuos/ consumos	No tiene relevancia para los para los grupos de interés	Aspecto ambiental relacionado con necesidades/ expectativas de los grupos de interés	Existen comunicaciones hacia los grupos de interés / Es un aspecto incluido en la estrategia corporativa

El aspecto será significativo cuando la suma de valores adjudicados al aspecto sea mayor o igual a tres.

Con este enfoque de ciclo de vida del Sistema de Gestión Medioambiental, se realiza una valoración más exhaustiva que permitirá entrar en el momento de análisis la medida que sea pertinente en la cadena general de gestión del aspecto. Además servirá de información de entrada para el establecimiento de riesgos y oportunidades relacionados con el sistema de gestión ambiental.

A continuación se muestran los aspectos medioambientales indirectos, que han resultado significativos de acuerdo con la evaluación realizada con los datos del año 2023.

Tabla 11. Aspectos ambientales indirectos 2023.

INFLUENCIA/ ACTUACIÓN SOLVAY	Tipo de Aspecto MA	Aspecto Medioambiental	CONTROL / GESTIÓN	RELEVANCIA	VALORACIÓN SIGNIFICANCIA	SIGNIFICANCIA
No incluido en el alcance del SGA pero realizado por Solvay	Residuos	Generación de rechazos de piedra caliza	1	2	3	Significativo.
Bondalti empresa que opera dentro del complejo Solvay pero ajena al Grupo Solvay	Emisiones	Emisiones atmosféricas	1	2	3	Significativo.
Bondalti empresa que opera dentro del complejo Solvay pero ajena al Grupo Solvay. Los vertidos son tratados en nuestra EDARI	Vertidos	Generación de vertidos	1	2	3	Significativo.
Bondalti empresa que opera dentro del complejo Solvay pero ajena al Grupo Solvay	Residuos	Generación de residuos	1	2	3	Significativo.

Rechazos de piedra caliza dio lugar a un Plan de acción a nivel de [GBU Soda Ash and Derivatives](#) a la que pertenece la [fábrica de Torrelavega](#), ya que es un aspecto compartido por varias fábricas en Europa para buscar alternativas y revalorizar este tipo de subproductos y otros residuos.

A finales del año 2020 la empresa Bondalti empezó a fabricar en el Complejo de Torrelavega productos clorados como el ácido clorhídrico, hipoclorito sódico y cloro, además también fabrica hidróxido sódico. Bondalti no forma parte del grupo [Solvay](#), pero esta actividad se lleva a cabo dentro del [Complejo Solvay en Torrelavega](#) por lo que, aunque no forma parte del Sistema de Gestión de [Solvay](#) si interactuamos de forma recíproca, principalmente en el caso de los vertidos ya que estos pasan por nuestra EDARI.

Por otra parte, y ante la planificación de proyectos, o intervenciones que por su potencial impacto o excepcionalidad lo requieran, tales como grandes modificaciones de instalaciones, se realizará una identificación y evaluación de aspectos ambientales específica, estableciendo, si es necesario, criterios de valoración que sean adecuados para la tipología de proyectos e impactos ambientales derivados.

Los aspectos indirectos son los mismos para este 2023

4.6. Cambios en las instalaciones y procesos con incidencia ambiental. Proyectos, Estudios, Mejoras Ambientales.

4.6.1. Proyecto Star Factory y eficiencia energética.

El grupo Solvay lanzó un proyecto de transformación en excelencia operacional en varias planta piloto, denominado Star Factory (“fábrica estrella”). El objetivo de este programa de transformación es mejorar notablemente al sostenibilidad de nuestras operaciones. En 2023, se decidió sumar 40 sitios industriales más a esta iniciativa entre los cuales se encuentra la [fábrica de Solvay Torrelavega](#).

Se trata de un proyecto muy ambiciosos que establecerá nuestra hoja de ruta hasta el año 2030. El programa pone el foco en los sitios industriales, como el nuestro y gira en torno a cinco objetivos clave:



Ilustración 11. Objetivos del proyecto Star Factory.

Dentro de “sostenibilidad” y más en concreto del compromiso medioambiental, se destaca la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, la mejora de la eficiencia energética, la reducción de los residuos no valorizables y la preservación de los recursos naturales.

4.6.2. Proyectos Regeneración zonas degradadas.

4.6.2.1. Tratamiento de suelos zona antigua electrólisis.

Una vez finalizada la actividad de fabricación de productos clorados, desmanteladas las instalaciones (Hermes I) y confinada el área afectada (Hermes II), se ha acometido la fase III del proyecto denominada Hermes III.

- Hermes III, Fase final del proyecto Hermes que se concentra en el confinamiento del área afectada por las instalaciones desmanteladas. Una vez construidos los pozos que servirán de confinamiento hidráulico, las aguas recogidas por éstos serán enviadas a unas plantas de tratamiento. La forma de llevar a cabo el tratamiento de las aguas se definió en el año 2021 en la planta piloto con muy buenos resultados. Una vez establecidas las consultas pertinentes, se lanzó el pedido para la construcción de la planta que se esperaba a finales del año 2022 y operativa a principio de 2023. Este proyecto ha sufrido, por diferentes circunstancias, el retraso de un año, así, no fue hasta marzo de 2024 que se empezaron las pruebas y puesta en funcionamiento de la nueva planta. Mientras tanto las aguas fueron tratadas en la planta piloto. Tal y como figura en nuestra Autorización Ambiental Integrada “*mientras dure la fase de confinamiento, como medida preventiva, se seguirán controlando diariamente las emisiones de mercurio*”. Decir que el límite para el parámetro mercurio que tenemos impuesto para estas aguas es de 0,015 mg/l, siendo la media anual del año 2023 de 0,0004 mg/l, muy por debajo del límite.

4.6.2.2. Tratamiento suelos zona PYR.

4.6.2.2.1. Confinamiento antigua zona de pirolisis.

Otro de los proyectos de confinamiento que se están llevando a cabo en la planta es el de la zona de la antigua pirolisis. Se han construido una serie de pozos que hacen de muro hidráulico, confinando la capa freática que es el vector de transferencia de potenciales contaminantes a la ría de San Martín.

Las aguas procedentes de los pozos se vinculan a una planta de tratamiento específica.

A esta instalación, aunque aún como planta piloto, se le hace un seguimiento que nos permite valorar que el diseño y el proceso son óptimos.

4.6.2.2.2. Proyecto EICLAR.

Se está llevando a cabo un proceso de biorremediación del suelo con bacterias activadas por nanopartículas, que consiste en romper las cadenas largas carbonadas en otras más pequeñas y así poder ser tratadas con mayor eficiencia en la planta piloto

de tratamiento de aguas.

En el área hay una instalación de tuberías, que conduce hacia una pequeña planta de tratamiento los volátiles.

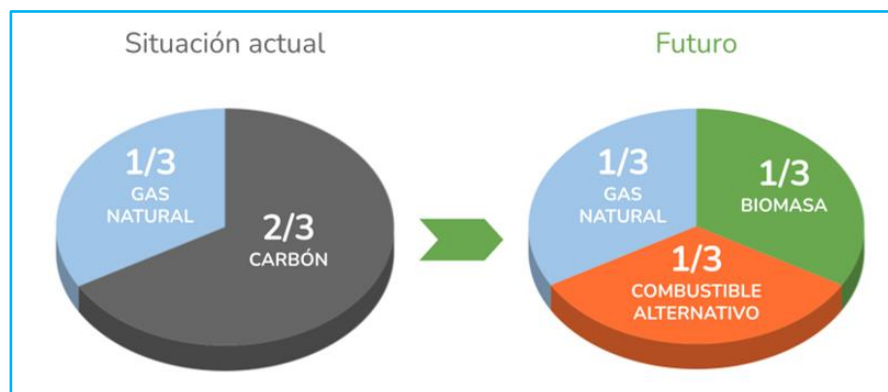
Este proyecto, pionero en Europa y financiado con fondos europeos, está en fase de experimentación y como tal, está siendo monitoreado y se le hace un seguimiento exhaustivo.

4.6.3. Proyectos de transición energética. Plan de descarbonización Solvay Torrelavega.

En línea con nuestros objetivos de sostenibilidad, definidos en Solvay ONE Planet y cuya hoja de ruta queda establecida por el proyecto “Star Factory”, en la [fábrica de Solvay en Torrelavega](#) llevamos tiempo trabajando en un ambicioso Plan de Transición Energética. Este permitirá “nuestra descarbonización” de forma gradual acompañado con el desarrollo de nuevas fuentes de energía más sostenibles y el aseguramiento de nuestra competitividad.

Nuestro proceso productivo de carbonato sódico y Bicarbonato sódico es muy intensivo en consumo energético, principalmente en forma de calor. Para seguir siendo competitivos, y subrayar nuestro compromiso ambiental, hemos diseñado este proyecto que está encaminado a la descarbonización total de producción de energía.

El siguiente esquema refleja el cambio de la situación actual al futuro.



Esquema 9. Cambio de situación actual y futura dentro del plan de descarbonización.

A renglón siguiente se explican de manera sucinta los proyectos en los que se está trabajando y el avance en cada uno de ellos, para que el Plan de descarbonización de [Solvay en Torrelavega](#) tenga éxito.

4.6.3.1. Co-Combustión de biomasa.

A la espera de implementar los proyectos de la nueva cogeneración de biomasa y a la conversión a gas natural de una de las calderas, que veremos más adelante, este proyecto nos permite sustituir parcialmente el carbón utilizado como combustible en las cogeneraciones de carbón, por combustible de biomasa procedente de la industria de la transformación y de biomasa forestal con certificado de sostenibilidad con “emisión 0” de CO₂.

En el año 2022 se consumió un 1,9% de biomasa respecto del total de carbón consumido (expresado en t), el año 2023 este porcentaje ha subido a un 2,5%. Este año se espera seguir incrementado dicha cifra.

En 2023 se arrancó un sistema de dosificación mecánica de la biomasa, y en el segundo trimestre de 2024 se pondrá en marcha un sistema adicional de dosificación neumática para inyectar un tipo de biomasa más fina directamente en el hogar de una de las calderas.

Este aumento del uso de biomasa queda reflejado en la tabla 18. *Evolución de la energía renovable consumida. Años 2021-2023.*

4.6.3.2. Otras alternativas de suministro de energía. Proyecto Pegaso.

Dentro de la hoja de ruta de transición energética, se está desarrollando un proyecto de sustitución de una de las dos calderas de carbón, por una caldera de producción de vapor a alta presión de uso industrial, a partir de combustibles de Biomasa con certificado SURE. SURE es un certificado de sostenibilidad de la biomasa que demuestra que el combustible utilizado cumple con todos los requerimientos que impone la nueva directiva europea de energías Renovables (UE2018/2001 REDII). Este proyecto será complementario al de la caldera CDR.

El proyecto permitirá la sustitución de una de las calderas de vapor, lo que supone aproximadamente la reducción de un 60% del consumo de hulla térmica de la fábrica y una estimación de reducción de 300000 t CO₂ al año.

4.6.3.3. Conversión de carbón a gas natural. Proyecto Proteus.

Una vez que la nueva cogeneración de biomasa permita sustituir una de las calderas,

este proyecto se ejecutará en la segunda caldera, la Balcke Dürr.

En 2020, se estudió con una empresa especializada en calderas la factibilidad del proyecto y los cambios que supone. Se confirmó que se puede realizar la conversión y se identificaron los cambios necesarios.

En estos momentos, se sigue trabajando en la viabilidad del proyecto desde el punto de vista financiero-estratégico.

4.6.3.4. Proyecto de una planta de producción de energía a partir de combustibles alternativos.

El proyecto objeto de estudio implica la sustitución de una caldera de carbón por una caldera de producción de vapor a alta presión de uso industrial a partir de combustibles alternativos (CDR /CSR).

El diseño inicial se ha realizado partiendo de un escenario en el que el combustible, CDR, tendrá un 60 % de componente biogénico, contando la planta con una capacidad de recepción de aproximadamente 330.000 t/año y permitiendo generar unos 120 MWt de vapor. Este nuevo combustible evitará el consumo de aproximadamente 126.000 t de carbón que venía principalmente desde Rusia por un combustible de procedencia nacional. Con este cambio la reducción de CO₂ emitido a la atmósfera se estima en unos 160.000 t/año.

Los avances más significativos en este proyecto de vital importancia para la continuidad de la [fábrica de Torrelavega](#) han sido:

Con fecha 26 de mayo del 2021 se publicó en BOC la Resolución sobre la Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada AAI/001/2009 de la empresa [SOLVAY QUÍMICA S. L.](#) del conjunto de instalaciones que conforman el proyecto de "Fabricación de productos químicos con una capacidad de producción de 1.502,5 kt", en relación con el proyecto "Planta de producción de energía a través de combustibles alternativos (CDR/CSR)". Modificación 11.2019. Términos municipales de Torrelavega y Polanco.

Con el fin de explicar el proyecto, y además dar respuesta a todas las preguntas, o inquietudes que desde cualquier persona o grupo de interés pueda surgir, se ha creado la siguiente página web:

<https://www.besayanuevaenergia.es/>

Este proyecto se encuentra en la actualidad parado por varias causas, entre otras, la búsqueda de financiación.

4.6.3.5. Cogeneración II. Proyecto travolta.

En la actualidad, la **Fábrica de Torrelavega** tiene una cogeneración de gas. Este proyecto estudia las diferentes alternativas, desde el punto de vista financiero-estratégico, que nos permitirá tomar una decisión sobre la continuidad de la cogeneración.

4.6.4. Uso de combustible alternativo en los reactores de cal. Proyecto Nexflik.

Este proyecto, en su fase inicial, estudia la posibilidad de introducir biomasa en vez de antracita en los reactores de cal. Se está buscando proveedores de biomasa certificada "SURE" que puedan satisfacer la demanda, así como la posibilidad de instalar una planta piloto. Estos reactores son los que generan CO₂, materia prima en la producción de carbonato de sodio.

4.6.5. Reducción de los residuos industriales no valorizables.

4.6.5.1. Disminución del residuo generado en la depuración de gases.

Este residuo, no valorizable, fue el de mayor volumen generado en el año 2023. Principalmente está compuesto por sulfato de sodio, y es generado en el proceso de depuración de gases, para evitar que estos salgan a la atmósfera. Un bicarbonato de granulometría muy fina, es inyectado en el conducto salida de gases, que reacciona con el posible SO₂ – SO₃ y otros gases de carácter ácido.

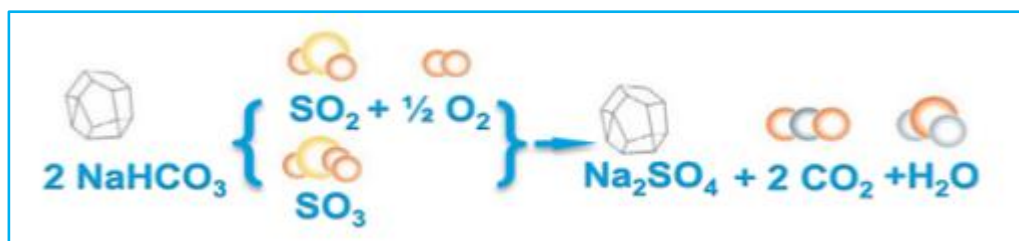


Ilustración 12. Reacción sulfato de sodio.

Se ha demostrado que inyectar este bicarbonato “calcinado” aumenta el rendimiento. Durante el 2024, se están acometiendo reformas en la instalación para poder precalentar el bicarbonato antes de ser introducido.

4.6.5.2. Valorización de los residuos “limpiezas complejo”.

Este residuo, el segundo en volumen de los no valorizables en 2023, procede de limpiezas, principalmente de la fabricación de carbonato. Durante el año 2024 se ha efectuado un estudio exhaustivo, en el que han intervenido distintos departamentos de la fabricación, con el fin, principalmente, de reducir la generación en origen.

4.6.6. Identificación de ideas de reducción de agua y estimación de inversiones.

Diferentes iniciativas con el objetivo de reducir el consumo de agua, con diferente estado de desarrollo, se están llevando a cabo en la fábrica.

5. PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

La evaluación de los aspectos medioambientales comentada en el punto anterior, sirve de base para el establecimiento de los objetivos y metas medioambientales anuales, sin olvidar a los que ya integran el programan ambiental o que proviene de [Solvay](#) grupo. El programa medioambiental se comunica a todo el personal de la fábrica con el fin de obtener su participación.

5.1. Objetivos año 2023, evaluación del cumplimiento.

Durante el año 2023 a pesar del complicado momento global donde el contexto de incertidumbre en la economía prevaleció, se ha logrado seguir avanzando en los proyectos estratégicos para el futuro de la fábrica, como son la transición energética y los programas de mejora de la eficiencia, al mismo tiempo se ha incrementado nuestra cultura de desarrollo sostenible, cuya principal preocupación es la mejora de la salud y la seguridad de las personas trabajadoras.

En el año 2023 se recogieron los objetivos que vienen reflejados en la siguiente tabla:

Tabla 12. Objetivos medioambientales 2023.

Desarrollo Sostenible	DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO	OBJETIVO 2023	INDICADOR	
MEDIO AMBIENTE	Reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero sustituyendo una de las calderas de carbón por otra que use como combustible CDR	Redacción y presentación de la documentación necesaria para la obtención de la licencia de obra	Meta 2023: Obtención de la licencia de obra	
			*Disminución 160000 t/año CO2, ligadas al proceso de energía térmica	
	Reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero. Modificación de la segunda caldera para que en vez de carbón pueda quemar gas	Desarrollo del proyecto Modificación de AAI Obtención de los permisos pertinentes Presentarse a la subasta uan vez salga la orden ministerial	Meta 2023: Ganar la subasta	
			Obtención de la modificación de la AAI	
			*Disminución 150000 t/año CO2, ligadas al proceso de energía térmica	
	Reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero sustituyendo combustible carbón por Biomasa	Aumento del consumo de biomasa en las calderas de carbón	3 % del total de Hulla (t)	2,5 % del total de hulla (t)
			*Disminución 310000 t/año CO2, ligadas al proceso de energía térmica	
	Reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero sustituyendo combustible carbón por Biomasa. Construcción de una planta de Biomasa "SURE" con la capacidad suficiente para sustituir una caldera de carbón	Desarrollo de toda la documentación AAI/EiA + otra y presentarla a la administración Obtención de los permisos pertinentes para empezar la construcción en 2024	Obtención de la AAI y tener todos los permisos pertinentes que permitan el inicio de la fase de construcción	
	Puesta en marcha de la Planta de DHg	Planta definitiva operativa	Meta 2023: Puesta en marcha de la planta	Puesta en marcha 1º semestre 2024
			Ningún valor supera los 15 ppb de Hg en efluente.	
Recuperación de una zona degradada por biorremediación con bacterias	Desarrollo del proyecto EICLAR	Meta 2023: Puesta en marcha de la planta		
		Instalación de biosensores		
Utilizar el polvo de antracita, antes desechado, para construir briquetas que se puedan utilizar en los hornos de cal paliando la escasez de antracita	Uso de briquetas de antracita en los hornos de cal	> 20 % (t)	17,40%	
Reducción de los residuos "no sostenibles" que van a vertedero.	Continuar con el grupo de trabajo interno e internacional buscando otras alternativas de valorización a los residuos.	Valorización del 95% de las escorias generadas en el año		

(*) La reducción de la emisión de carbono implica el desarrollo de un plan de acción que empezó como objetivo el año 2018 pero tendrá un mayor recorrido hasta alcanzar el máximo rendimiento en el 2030.

Como se ve en la tabla, si bien no se ha llegado a cumplir algunos de los indicadores, los objetivos continúan para este año.

- Reducción de emisiones de efecto invernadero, Con fecha 26 de mayo del 2021 se publicó en BOC la Resolución sobre la Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada AAI/001/2009 de la empresa SOLVAY QUÍMICA S. L. del conjunto de instalaciones que conforman el proyecto de "Fabricación de productos químicos con una capacidad de producción de 1.502,5 kt", en relación con el proyecto "Planta de producción de energía a través de combustibles alternativos (CDR/CSR)". Modificación 11.2019. Términos municipales de Torrelavega y Polanco.

Estaba previsto que la planta se empezase a construir en 2023 pero ha habido ciertos retrasos y en estos momentos la planta el proyecto está en “stand-by

El proyecto de transformación de las calderas a gas continúa, en estos momentos está estudiándose la viabilidad del proyecto desde el punto de vista financiero-estratégico.

Sobre el aumento de la biomasa en la co-combustión, a pesar de que se ha aumentado notablemente respecto del año anterior, no se llegó al objetivo fijado del 3%, quedándonos en un 2,5%. Esto se ha debido a diversos problemas en la introducción de la biomasa.

- La puesta en marcha de la desmercuriación sufrió un retraso respecto del plazo previsto, debido a diferentes problemas técnicos y constructivos. La planta quedará totalmente operativa en el primer semestre de 2024.
- Valoración de subproductos, dentro de la agenda 2030 y con el fin de potenciar la economía circular, se ha creado un grupo de trabajo, a nivel europeo, para la valorización de los residuos y subproductos de las plantas de carbonato que está trabajando en diferentes ámbitos. Aunque es difícil buscar nuevas aplicaciones, o valorizaciones a los residuos, más allá de lo que se venía haciendo, se siguen buscando nuevas alternativas por lo que se ha generado una cartera de residuos y subproductos a nivel local y europeo y se está en conversaciones con otros grupo industriales. Este año se ha trabajado en el residuo código LER 100101, Cenizas del hogar (escorias), que hasta 2020 se enviaban en su totalidad a vertedero. Fruto de este trabajo, se ha conseguido llegar al objetivo del 100 % de reciclado de las escorias que se generaron en el año 2023.

5.2. Objetivos año 2024.

Los objetivos para este año recogen, además de otros, los aspectos ambientales significativos que llevan una acción asociada, como es el caso del CO₂ y la reducción de residuos no sostenibles (depositados en vertederos directamente, o previa estabilización).

En los objetivos que tienen un horizonte más allá del año en curso, se añade a los indicadores la meta que nos hemos fijado para el 2024 y que nos permitirá conocer si

el proyecto se está desarrollando conforme lo previsto con el fin de alcanzar el objetivo final.

La siguiente tabla recoge los objetivos medioambientales para el año 2024.

Tabla 13. Objetivos medioambientales 2024.

Desarrollo Sostenible	DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO	OBJETIVO 2024	INDICADOR
MEDIO AMBIENTE SOSTENIBILIDAD	Reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero sustituyendo combustible carbón por Biomasa	Aumentar la energía producida con Biomasa respecto a la producida con carbón en la cogeneración respecto al 2023, disminuyendo el factor energía carbón vs energía biomasa	(*) > 50 %
	Reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero sustituyendo combustible carbón por Biomasa. Construcción de una planta de Biomasa con la capacidad suficiente para sustituir una caldera de carbón	Realización de la documentación que nos permita empezar la construcción en 2025	Obtención de las autorizaciones pertinentes Contrato firmado con la empresa que va a explotar la nueva cogeneración
	Conversión de una de las actuales calderas de carbón a gas natural	Lanzamiento del proyecto	Aprobación de la Inversión Adjudicación de la subasta
	Determinar el futuro de la actual cogeneración	Tener la información necesaria para poder tomar una decisión	RD publicado Aprobación de la inversión
	Sustitución de antracita en el reactor de CO2 por biomasa	Encontrar fuente para satisfacer la demanda y la posibilidad de planta piloto	Tener confirmadas fuentes de aprovisionamiento.
	Reducción de los residuos que se envían a vertedero directamente o después de estabilizados, por lo tanto no pueden ser valorizados	Reducir el residuo generado en la depuración de gases respecto al 2023, disminuyendo el factor cantidad de residuo vs cantidad de vapor	> 6,5 %
		Reducción residuo generado en "limpiezas" respecto al 2023, disminuyendo el factor cantidad de residuo vs BIB producido	> 6,5 %
	Reducción del consumo de agua	Reducir el consumo de agua respecto al 2023, disminuyendo el factor agua consumida vs BIB producido	> 4%
Puesta en marcha de la Planta de DHg	Planta definitiva operativa	Puesta en marcha de la planta Ningún valor supera los 15 ppb de Hg en efluente.	

(*) Esto supone un 6% de toneladas de biomasa respecto de las toneladas de carbón. Máximo recogido en nuestras AAI, 10%.

Unos de los principales objetivos que tiene la fábrica para cumplir en el año 2030 es la descarbonización. Con este fin se ha creado una hoja de ruta que se irá desarrollando de forma gradual y que culminará con la completa desaparición del uso de carbón para la generación de energía.

6. INDICADORES AMBIENTALES.

El análisis de la evolución del comportamiento ambiental de [Solvay Torrelavega](#) se lleva a cabo a través de la medición de una serie de indicadores básicos, tanto relacionados con los aspectos significativos como a requisitos legales e internos.

Los indicadores analizados se recogen en la siguiente tabla:

Tabla 14. Listado de indicadores ambientales utilizados.

INDICADORES AMBIENTALES
Producciones
Materias primas
Energía
Emisiones
Gestión del agua
Residuos
Ruido
Uso del suelo en relación con la Biodiversidad

El Reglamento (UE) 2018/2026 de la Comisión de 19 de diciembre de 2018 modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 1221/2009 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditorías medioambientales. La presente declaración se acoge, y con el fin de garantizar la confidencialidad de la información comercial e industrial, al siguiente párrafo citado textualmente en dicha modificación.

“En caso de que la divulgación pudiera afectar negativamente a la confidencialidad de la información comercial o industrial [...], se puede permitir a la organización indexar dicha información en sus informes, por ejemplo, mediante el establecimiento de un año de referencia (con el número de índice 100) a partir del cual aparecería la evolución del consumo/de la producción real”.

Así los indicadores que reflejan el comportamiento ambiental están desarrollados de la siguiente de forma:

Con el fin de tener una perspectiva de la evolución de los indicadores en el tiempo se recogen los datos de los 3 últimos años.

Las tablas de los indicadores tienen el año de referencia 2021 con el valor 100. Este valor, y con el fin de poder ver la evolución ambiental, está relativizado, salvo indicación contraria, a las toneladas totales producidas del año correspondiente (ver tabla 15)

Los gráficos que acompañan a los indicadores de emisiones, y con el fin de dar más transparencia y mostrar realmente nuestro comportamiento ambiental, expresan la relación porcentual entre la carga emitida y la establecida en la Autorización Ambiental Integrada (AAI).

Dentro de estos indicadores los esfuerzos de mejora se focalizan en:

- **Materias primas** optimización cumpliendo la estequiometría del proceso.
- **Consumo agua** plan de mejora de la eficiencia.
- **Energía** Sistema de Gestión Energética conforme a la UNE-ISO 50001.
- **Emisiones** compromiso de reducción por debajo de los límites legales.

6.1. Producciones.

A continuación se recogen las variaciones porcentuales para cada uno de los productos fabricados en [Solvay Torrelavega](#) en los últimos 3 años, tomando como referencia el año 2021, ver Tabla 15.

Tabla 15. Producciones relativas. Años 2021-2023.

Producto	U.	2021	2022	2023
Na ₂ CO ₃	%	100,0	98,9	74,9
NaHCO ₃	%	100,0	100,3	80,8
Sal húmeda	%	100,0	116,2	93,7
H ₂ O ₂	%	100,0	106,5	67,1
Total	%	100,0	100,1	76,9

Después de la bajada de producción debida a la pandemia causada por la COVID-19 que asoló la economía mundial, la producción en los años 2021 y 2022, evolucionó favorablemente, sin embargo, en el año 2023 la producción ha bajado muy por debajo de lo previsto. A renglón siguiente se explican las razones de esta caída en la producción que además va a continuar en los próximos años.

Para el año 2024 Solvay, va a optimizar sus activos de carbonato sódico para servir mejor a sus clientes a nivel mundial y fortalecer su competitividad en costes. Como empresa líder mundial en la producción de carbonato sódico, Solvay evalúa constantemente la rentabilidad de sus activos globales considerando la dinámica actual del mercado y su hoja de ruta de transición energética.

En este contexto, Solvay ha decidido reducir la capacidad de producción de carbonato de sodio de su planta de Torrelavega a partir de 2024, aproximadamente 2/3 con respecto al año anterior. La planta se centrará principalmente en satisfacer las necesidades de los clientes regionales de carbonato de sodio y bicarbonato sódico de calidad farmacéutica que valoran la proximidad y compromiso con la sostenibilidad a largo plazo.

6.2. Materias Primas.

Para la fabricación de los productos reflejados en la tabla anterior se requiere el consumo de grandes cantidades de materias primas, las cuales quedan recogidas en la siguiente tabla:

Tabla 16. Consumo de principales materias primas. Años 2021-2023.

Materias Primas Principales Consumidas	U.	2021	2022	2023
Coque+Antracita	%	100,0	104,5	104,7
Caliza (CaCO ₃)	%	100,0	103,0	101,7
Sal (NaCl)	%	100,0	100,8	98,4
Peróxido de hidrógeno (H ₂ O ₂)	%	100,0	122,1	112,6

Durante este periodo de tiempo, independientemente del total de producción, se han mantenido rendimientos parecidos

6.3. Energía y Combustibles.

La instalación necesita un consumo elevado de energía, tanto para los procesos de producción como para los servicios auxiliares. Esta energía procede de dos fuentes.

- Energía comprada al exterior. Esta energía, una vez cerrada la planta de electrólisis, es prácticamente nula.
- Energía auto producida, mediante el consumo de combustibles, ver la tabla siguiente

Así la [Fábrica de Torrelavega](#) puede considerarse energéticamente autosuficiente. La [Fábrica de Torrelavega](#) dispone de un sistema de gestión energética conforme con la norma UNE-ISO 50001:2018.

El proceso de generación de energía fue explicado en el punto 3.7. Para generar la energía necesaria se consumen diferentes combustibles. En las tablas siguientes se muestra la evolución de este consumo en los últimos tres años.

6.3.1. Consumo de energía.

Tabla 17. Consumo de combustibles para generación de energía no renovable. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Fuel oil	%	100,0	200,6	246,4
Hidrógeno	%	100,0	107,6	137,5
Hulla térmica	%	100,0	98,6	110,6
Gas Natural	%	100,0	81,6	87,4

El hidrógeno se incorporó en el año 2021 y se emplea de forma muy puntual en las calderas.

El consumo de fuel se ha incrementado, pero decir que este se utiliza muy esporádicamente, supone alrededor del 0,5 % de total de la energía consumida

El consumo de gas natural ha disminuido debido principalmente al encarecimiento de este combustible.

Tabla 18. Evolución de la energía renovable consumida. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Biomasa	%	100,0	133,2	146,9

Se ha producido un aumento del consumo de biomasa, pero debido a que las calderas fueron diseñadas en su día para consumir carbón no es fácil poder hacer esta sustitución. Cambios en el sistema de introducción han hecho que mejore el ratio en 2023

Tabla 19. Evolución de la energía eléctrica consumida proveniente del exterior. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Energía eléctrica consumida RREE	%	100,0	1.286.827	1.639.252

El consumo de energía comprada es tan pequeño, un 0,0000001% respecto del total que cualquier incremento o disminución supone que los tantos por ciento varíen, como puede verse en la tabla 19 sustancialmente.

Tabla 20. Evolución de la energía total. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Energía consumida total	%	100,0	92,8	102,6

La tabla anterior muestra la evolución de la cantidad de energía consumida no renovable + energía renovable + energía eléctrica proveniente de la RREE vs tonelada de producto.

6.3.2. Producción de energía.

Tabla 21. Producción de energía térmica. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Energía térmica producida	%	100,0	94,1	111,8

Tabla 22. Producción de energía eléctrica. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Energía eléctrica producida	%	100,0	83,4	99,2

Tabla 23. Producción de total de energía. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Energía total producida	%	100,0	91,4	108,6

Entre otros y con el fin de mejorar la eficiencia energética:

- Se cogenera energía mecánica en las unidades de producción sin emisión suplementaria de CO₂.
- Se recupera parte de la energía del proceso de producción.
- Se disminuye el consumo gracias a una instalación de re-comprensión mecánica de vapor.
- Se optimiza gracias al vapor procedente de la instalación de cogeneración a partir de gas natural.

6.4. Emisiones al aire.

Procedentes de los principales procesos, [Solvay Torrelavega](#) emite a la atmósfera los contaminantes siguientes:

- Producción de Carbonato: NH₃, CO₂.
- Combustión: SO₂, NO_x, CO₂ y partículas.

Así mismo, estas emisiones pueden tener dos formas principales de aportación a la atmósfera:

- Fuentes difusas: correspondientes al NH₃
- Fuentes canalizadas por chimenea, las cuales quedan identificadas en sus correspondientes focos: Partículas, SO₂, NO_x, NH₃ y CO₂.

La siguiente tabla muestra la evolución de estas emisiones en los tres últimos años.

Tabla 24. Evolución de las emisiones atmosféricas. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
NH ₃	%	100,0	87,9	93,6
Partículas (PM)	%	100,0	773,6	83,4
SO ₂	%	100,0	93,5	74,9
NO _x	%	100,0	95,4	101,2

Todos los valores han vuelto a la normalidad y tanto en valores de amoniaco como de partículas y SO₂ se ha bajado sustancialmente respecto de los dos años anteriores. Las medidas implantadas para mejorar los problemas que tuvimos en el año 2022 que derivaron en un aumento de la emisión de partículas han dado muy buenos resultados.

Para el CO₂ no hay un límite establecido, pero si unos derechos de emisión concedidos gratuitamente al **Complejo** que permiten que su exceso se comercialice según los derechos de emisión establecidos.

A continuación, se muestra la evolución de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Tabla 25. Evolución de las emisiones de GEI. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
CO ₂ (combustión)	%	100,0	94,4	103,8
CO ₂ (combustión + proceso)	%	100,0	97,1	102,0
Gases refrigerantes (pérdidas)	%	100,0	86,6	57,4
GEI total (expresado en CO ₂)	%	100,0	97,0	102,0

La emisión de GEI debida a gases refrigerantes corresponde a menos del 0,01 % del total de las emisiones GEI.

Solvay ha establecido un precio interno para el CO₂ con el fin de tener en cuenta las decisiones de inversión. Como se describió en el punto 5 para estos años Solvay pretende hacer una sustitución paulatina del combustible Carbón.

Solvay tiene plantados una superficie de aproximadamente 255 Ha de eucalipto. Estimándose 1550 árboles por hectárea nos da un total de 395.250 árboles. Teniendo en cuenta la absorción de la especie forestal Eucalyptus globulus en 0,52 t CO₂/pie para 20 años; podemos decir que en este periodo (20 años) esta superficie arbórea absorbe el equivalente a 205530 t de CO₂.

6.5. Gestión del agua.

El agua, como bien escaso, es uno de los elementos objeto de control y planes de reducción para mejorar el comportamiento medioambiental. Solvay Química S. L. estableció un plan de mejora tras evaluar las diferentes opciones de reutilización y minimización de distintos efluentes.

Este aspecto tiene relevancia específica ya que el agua consumida, en su mayor parte, es captada del río Saja-Besaya. Una mínima parte, el 0,3 %, procede de la red de abastecimiento de agua potable.

La siguiente tabla recoge la evolución del consumo de agua.

Tabla 26. Evolución del consumo de agua. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Consumo de agua	%	100,0	102,2	115,9

Aunque el consumo de agua en términos totales ha bajado un 13 % respecto de la consumida en 2022, el rendimiento se ha visto perjudicado con la bajada de producción, siendo este peor respecto de los años previos.

Dentro de [Solvay One Planet](#), que es nuestra hoja de ruta hacia un futuro sostenible, en el año 2022 se creó un grupo de trabajo.

Un total de 9 ideas para la reducción del uso del agua han sido introducidas en el “star Factory”.

6.6. Emisiones al agua.

El [Complejo de Torrelavega](#) tiene en la actualidad 4 puntos de vertidos en uso.

- Vertido 1, Efluente RSM. Los efluentes líquidos procedentes del lavado de los hornos de la línea del carbonato sódico, las aguas de refrigeración, las aguas pluviales y las aguas residuales recogidas por el sistema de alcantarillado general del complejo industrial, incluidas las que provienen de la planta de Bondalti previo tratamiento en la Estación Depuradora de Aguas Residuales Industriales (EDARI), se vierten a la Ría de San Martín en el punto de vertido 1
- Vertido 2, Efluente EAM. Los efluentes que contienen los lodos de caliza procedentes de la fabricación de carbonato sódico y que se conducen a varios kilómetros de [la fábrica de Torrelavega](#) hasta la playa de Usgo, y que se vierten a 700 metros mar adentro a través de un emisario submarino, en el punto de vertido 2.
- Vertido 3, alivios RSM. Los alivios originados en caso de grandes avenidas pluviométricas, que desembocan en la Ría de San Martín en el punto de vertido 3
- Vertido 4, aguas domésticas. Las aguas de tipo doméstico, procedentes de vestuarios, aseos y cocina y que están conectadas Sistema General de Saneamiento Saja-Besaya, que se vierten en el punto de vertido 4.

6.6.1. Efluente RSM.

La siguiente tabla muestra la evolución de los parámetros de vertidos recogidos en nuestra AAI para el efluente a la ría San Martín (ERSM).

Tabla 27.Vertido1- Efluente a Ría San Martín. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Caudal de vertido	%	100,0	88,9	118,3
pH medio	-	7,9	8,4	8,3
Incremento de Temperatura	°C	0,1	0,1	0,2
Sólidos en Suspensión	%	100,0	110,9	287,4
D.Q.O.	%	100,0	-0,7	0,0
Nitrógeno Total	%	100,0	55,9	33,8
Fósforo Total	%	100,0	-1.321,1	94,7
Amoniacó (NH ₃)	%	100,0	55,9	33,8
Mercurio (Hg)	%	100,0	4,4	32,2
Toxicidad	Equitox/m3	0,0	0,0	0,0

El siguiente gráfico representa la evolución de los datos en los 3 últimos años respecto del valor total que podría ser vertido representado por el valor 100.

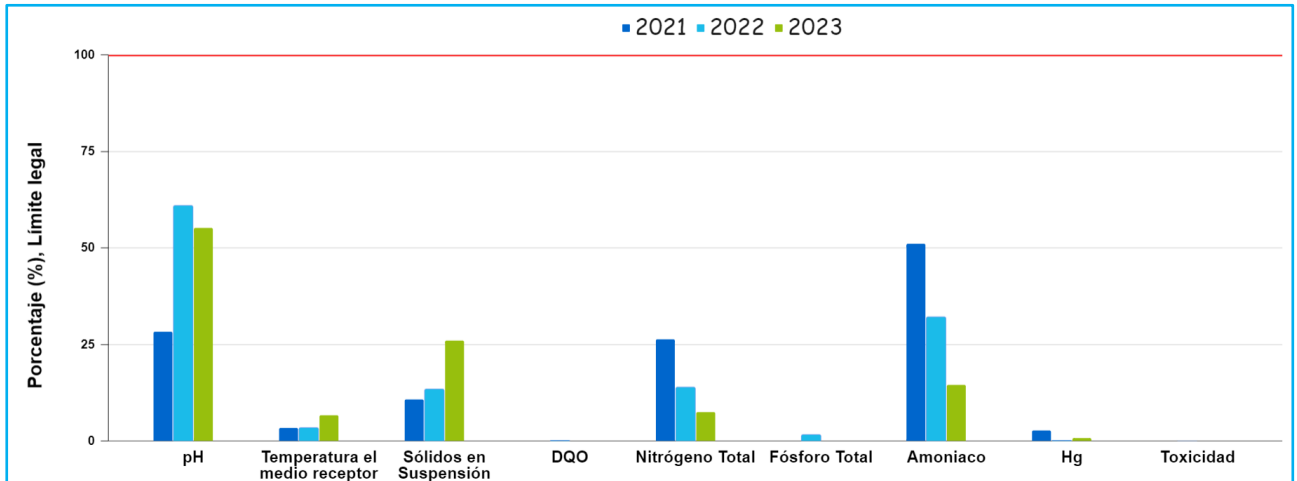


Gráfico 1. Índice de calidad de los vertidos a la Ría San Martín respecto al límite legal.

Los parámetros pH, incremento de la temperatura y toxicidad se dan en valores totales ya que no tiene sentido referirlos al 100 %. En el caso del pH por ser un valor adimensional y en el caso de la t^a y toxicidad, al ser sus valores cero o próximos a cero daría un error en la fórmula o diferencias que no expresarían el comportamiento ambiental.

El parámetro cloro ha sido añadido en el año 2020 a nuestra Autorización Ambiental Integrada. Otras empresas, sita en nuestro Complejo, vierte sus aguas a nuestra estación depuradora de aguas residuales industriales (EDARI) y tenemos un límite para este vertido, pero este parámetro de emisión no es consecuencia de nuestro proceso productivo.

Los parámetros fósforo, DQO y Hg, varían significativamente ya que son valores cercanos a cero por lo que tienen que ser evaluados respecto del límite máximo permitido. Como se puede ver en el gráfico, los valores de emisión están muy lejos del límite legal.

6.6.2. Efluente EAM.

La siguiente tabla muestra la evolución de los parámetros de vertidos recogidos en nuestra AAI para el efluente al mar (EEAM).

Tabla 28. Vertido 2 - Efluente al mar. Años 2020-2022.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Caudal de vertido	%	100,0	96,5	106,7
pH	-	8,4	8,2	8,3
Sólidos en Suspensión	%	100,0	96,0	114,3
Amoniaco (NH ₃)	%	100,0	96,9	77,7
Incremento de Temperatura	°C	-0,1	-0,1	-0,1

El siguiente gráfico representa la evolución de los datos en los 3 últimos años respecto del valor total que podría ser vertido representado por el valor 100.

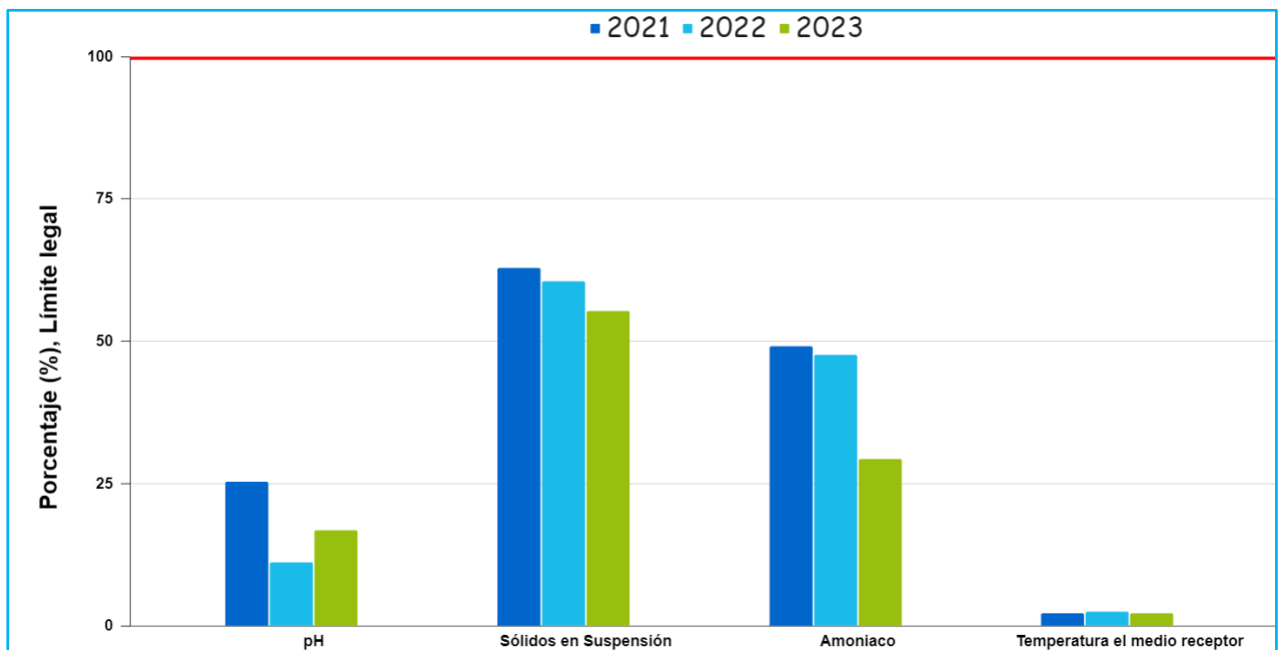


Gráfico 2. Índice de calidad de los vertidos emisario submarino al mar.

6.7. Residuos generados.

La gestión de residuos en el [Complejo de Torrelavega](#) incorpora el principio de jerarquía en la producción y gestión de residuos, priorizando la prevención, la reutilización, el reciclaje, la valorización, incluida la valorización energética y por último la eliminación.

Con el fin de tener un seguimiento más específico, la gestión interna de los residuos se basa en los siguientes puntos:

- Cada Unidad es responsable de la minimización en origen de los residuos que genera.
- Cada Unidad es responsable de la correcta segregación en origen

En los correspondientes registros se recogen todos los pormenores referentes a la producción de los distintos tipos de residuos.

Los siguientes apartados de este punto (6.7) reflejan la variación de la generación de residuos en los últimos tres años y su posterior gestión, siguiendo el criterio establecido de jerarquía y peligrosidad.

6.7.1. Residuos peligrosos.

La siguiente tabla refleja la evolución de la generación de residuos peligrosos en los últimos tres años

Tabla 29. Evolución porcentual de los residuos peligrosos. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Residuos peligrosos	%	100,0	53,2	37,0

Como vemos, los residuos peligrosos van bajando de forma gradual, aunque se seguirá trabajando en disminuir este porcentaje, hemos alcanzado un nivel que será difícil superar.

6.7.2. Residuos no peligrosos.

La siguiente tabla refleja la evolución de la generación de residuos no peligrosos en los últimos tres años

Tabla 30. Evolución porcentual de los residuos no peligrosos. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Residuos no peligrosos	%	100,0	108,8	132,3

Principalmente el aumento en 2023 es debido al residuo procedente de la depuración de humos. El uso de otros carbones que no sean rusos, lo cuales son de peor calidad en cuanto a su contenido de azufre, hace que se genere un mayor porcentaje de este residuo. En concreto, el año 2023 se generó más de un 40 %, respecto del año 2022.

6.7.3. Residuos reciclados y valorizados.

La siguiente tabla refleja la evolución de la generación de residuos cuyo tratamiento final es el de reciclaje o valoración.

Tabla 31. Evolución porcentual de los residuos reciclados. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
RP + RnP	%	100,0	115,3	126,3

El aumento corresponde principalmente a la valorización de escorias

6.7.4. Residuos eliminados o depósito.

La siguiente tabla refleja la evolución de la generación de residuos cuyo tratamiento final es la eliminación por depósito en vertedero.

Tabla 32. Evolución porcentual de los residuos depositados en vertedero. Años 2021-2023.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
RP + RnP	%	100,0	88,4	148,7

Aunque en el año 2022 y debido a la valorización de escorias había bajado el porcentaje de los residuos gestionados de forma no sostenible en 2023 este porcentaje ha subido de forma significativa debido al aumento del residuo producido en la depuración de gases explicada en el punto 6.7.2

6.7.5. Relación RP vs RnP y residuos no valorizados.

Los siguientes gráficos representan los residuos peligrosos versus los residuos No peligrosos y el porcentaje de estos que tienen que ser eliminados en vertedero pro lo que no tienen ningún tipo de valorización.

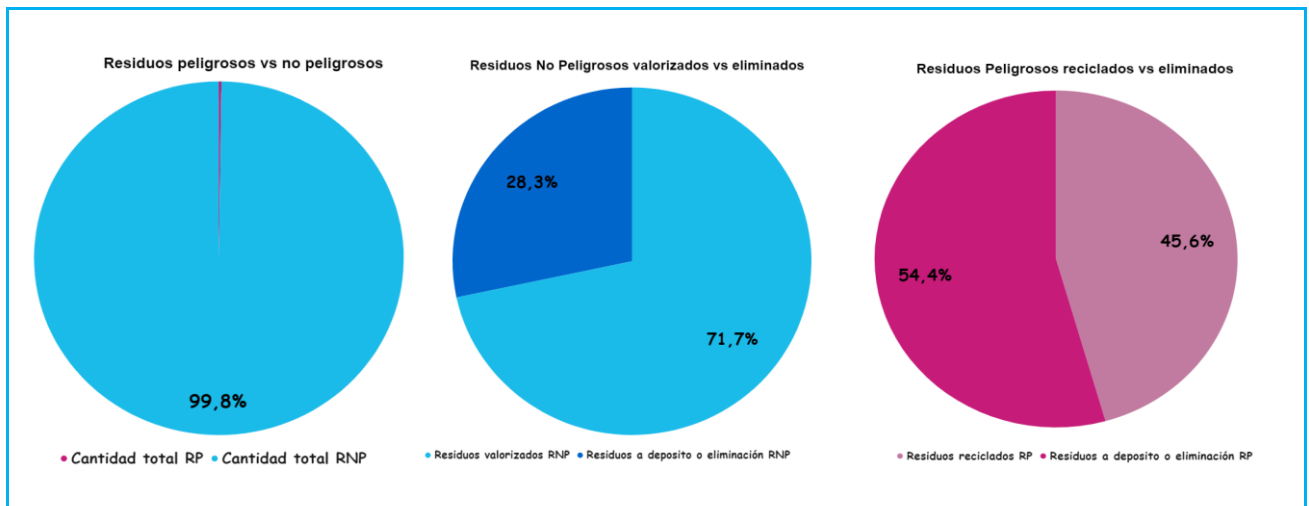


Gráfico 3. RP vs RnP. Relación de RP y RnP valorizados.

- Como se puede ver en el gráfico solo el 0,2 % del total son residuos peligrosos
 - RnP, son el 99,8 % del total. Valorizados el 71,7 %.
 - RP, son el 0,4 % del total. Valorizados el 45,6 %.

6.8. Ruido.

En el Artículo segundo de la Resolución de la Autorización Ambiental Integrada de [Solvay](#), apartado F, se definen los objetivos de calidad acústica referente a la Protección contra el ruido.

Tabla 33. Objetivos de calidad acústica definidos en la AAI.

OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA		
Tipo de área acústica	Índices de ruido	
	día	Noche
b. – Sector del territorio con predominio de suelo industrial	75 LAeq,d	65 LAeq,d

Con el fin de verificar los niveles de ruido con carácter bienal, independientemente de las medidas que se llevan a cabo por nuestro servicio de Seguridad e Higiene, una entidad acreditada realiza un mapeo de medidas. Así en el mes de julio de 2023 se llevó a cabo un ensayo en el que se determinó el nivel de presión sonora instantánea en los puntos en los que la incidencia de la actividad evaluada fuese máxima (las medidas se realizaron con la actividad en funcionamiento y en las condiciones más desfavorables).

Previa realización de las medidas, se realizó un barrido alrededor de todo el perímetro de la actividad, para encontrar los puntos con los niveles de ruido más elevados y representativos del nivel de presión sonora generada por la actividad. Posteriormente se han elegido un total de 20 puntos de medida en el perímetro de la actividad, en los cuales se ha determinado el nivel de presión sonora.

Las mediciones de los valores de ruido se han realizado en los puntos señalados en la siguiente fotografía aérea.

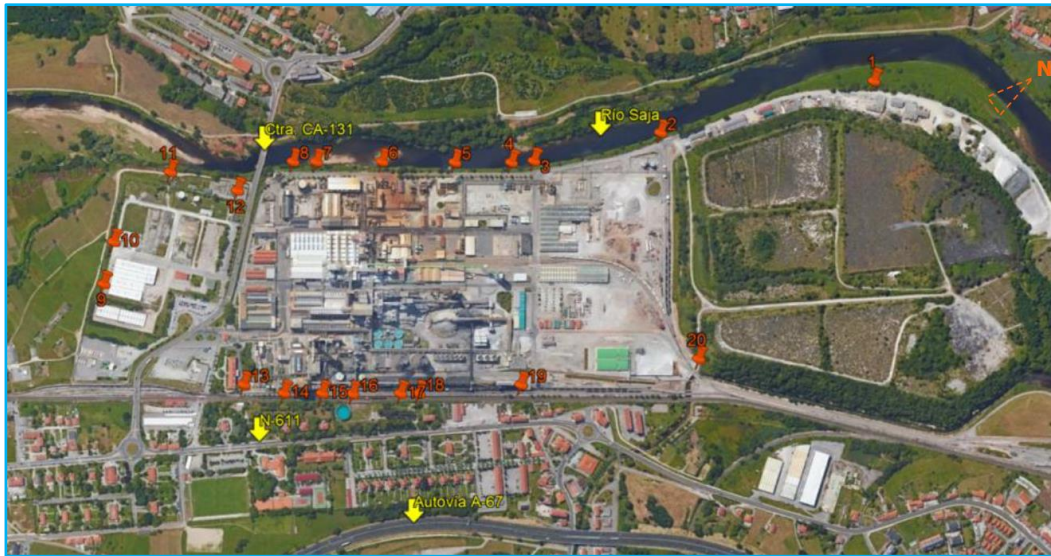


Ilustración 13. Mapa de puntos donde se realizan las mediciones de ruido.

En la tabla siguiente se muestran los resultados de estas mediciones.

Tabla 34. Medidas de ruido bienales en cada punto. Año 2023.

Posición de medida	Día LAeq.d	Noche LAeq.d	Posición de medida	Día LAeq.d	Noche LAeq.d
P 1	44	42	P 11	53	52
P 2	51	54	P 12	51	48
P 3	60	61	P 13	60	59
P 4	60	59	P 14	56	58
P 5	60	60	P 15	60	57
P 6	60	61	P 16	60	58
P 7	60	59	P 17	58	57
P 8	61	60	P 18	59	57
P 9	52	50	P 19	62	60
P 10	53	56	P 20	46	50

Ninguna de las medidas ha superado el valor límite establecido en la AAI.

Estas mediciones se realizan cada dos años, la próxima medida será en 2025.

6.9. Uso del suelo en relación con la biodiversidad.

Este indicador básico, relaciona las formas de uso del suelo en relación con la biodiversidad.

Tabla 35. Evolución de índice de uso del suelo en relación con la biodiversidad.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Uso total del suelo	m2	2.176.650	2.176.650	2.176.650
Superficie sellada total	m2	230.641	230.641	230.641
Superficie total en el centro orientada según la naturaleza	m2	1.948.707	1.948.707	1.948.707
Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza	m2	6.197.302	6.197.302	6.197.302

6.10. Eventos relacionados con el cambio climático

La siguiente tabla recoge los impactos derivados del cambio climático en los últimos 3 años. Estos están teniendo una importante repercusión, entre otras económica, por lo que la tabla monetiza el impacto total en USD (dólares americanos).

Tabla 36. Evolución del impacto de los eventos relacionados con el cambio climático.

Parámetro	U.	2021	2022	2023
Impactos debido a la sequía	días	0	0	0
Impactos debido a inundaciones	días	0	0	0
Impactos debido a tormentas, tornados, tifones...	días	0	0	0
Impactos por incendios forestales	días	0	0	0
Impactos por "fríos" severos	días	0	0	0
Impactos por otros eventos climáticos	días	0	0	0
Duración de todos los eventos climáticos con incidencia medioambiental	días	0	0	0
TOTAL IMPACTO	10^6 USD	0	0	0

6.11. Indicadores específicos del comportamiento ambiental.

En este punto, y para dar conformidad a lo establecido en el punto 3 del reglamento (UE) 2018/2026 de la Comisión de 19 de diciembre de 2018, se recogen, los indicadores específicos del documento BREF “Mejores Tecnologías disponibles, en adelante MTD, de referencia europea para el Sector de Química inorgánica de gran volumen de producción de sólidos y otros productos. Este documento, en su capítulo 2, se refiere al Carbonato de Sodio y establece una serie de MTD para las plantas europeas basadas en el proceso [Solvay](#).

6.11.1. Indicadores específicos del comportamiento ambiental. Materias primas.

Tabla 37. Evolución de Indicadores establecidos por las MTD relativo a las materias primas.

Materias primas	U.	2021	2022	2023
Consumo de sal	%	100,0	101,5	100,4
Consumo de caliza	%	100,0	102,5	102,7
Calidad de la caliza	%	98,3	98,3	96,8

El consumo de caliza y de sal relacionan las toneladas de estas materias primas con las toneladas producidas de carbonato de sodio.

6.11.2. Indicadores específicos del comportamiento ambiental. Energía.

Tabla 38. Evolución de Indicadores establecidos por las MTD relativo al consumo de energía.

Energía	U.	2021	2022	2023
Consumo de energía	%	100,0	104,2	115,0

Este indicador relaciona la evolución de la producción de carbonato de sodio ligero respecto del consumo de energía. Variaciones y disminución en la marcha de producción ha hecho que el rendimiento energético sea peor al de años precedentes

6.11.3. Indicadores específicos del comportamiento ambiental. Emisiones.

Tabla 39. Evolución de Indicadores establecidos por las MTD relativo a las emisiones.

Emisiones	U.	2021	2022	2023
CO2	%	100,0	105,9	99,5
Intervalo de concentración CO2 salida de hornos	%	38,8	39,3	38,4
Polvo flujo gas seco	%	100,0	108,4	72,1
Polvo flujo gas húmedo	%	100,0	1.119,2	940,7

El primer indicador se refiere a la evolución de las emisiones de CO₂ a la atmósfera por tonelada de BIB producido. El intervalo de CO₂ en los hornos corresponde al nivel de eficiencia de los hornos y tiene relación directa con el impacto medioambiental del proceso teniendo que estar estos valores entre 36 y 42%.

Las partículas han subido respecto del año de referencia pero se mantienen un aproximadamente a un 25 % respecto del valor de referencia máximo

6.11.4. Indicadores específicos del comportamiento ambiental. Unidad de destilación.

Tabla 40. Evolución de Indicadores establecidos por las MTD relativo a la Unidad de destilación.

Efectividad unidades de destilación (U.D.)	U.	2021	2022	2023
Amoniaco en aguas vertidas (U.D.)	%	100,0	133,2	113,2
Cantidad de aguas vertidas en (U.D.)	%	100,0	101,6	104,0
Cantidad de M.S. en aguas vertidas en (U.D.)	%	100,0	120,5	88,5

6.11.5. Indicadores específicos del comportamiento ambiental. Vertidos.

Tabla 41. Evolución de Indicadores establecidos por las MTD relativo al vertido.

Vertido	U.	2021	2022	2023
Vertido a medio acuático dispersión		Si	Si	Si
Eliminación sólidos depuración de salmuera		Si	Si	Si

La utilización de un emisario submarino que se adentra en el mar 700 metros garantiza la dispersión de sólidos evitando la acumulación localizada de éstos como es nuestro caso, Este parámetro es controlado anualmente. La eliminación de sólidos de la depuración de salmuera es eliminada conjuntamente.

7. OTROS FACTORES RELACIONADOS CON LA DECLARACIÓN AMBIENTAL.

7.1. Programas de Sostenibilidad y Responsabilidad Social Corporativa.

Desde sus orígenes en 1863, el **Grupo Solvay** ha sido conocido y reconocido como una empresa pionera en la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), lo que actualmente se plasma en el programa corporativo **Solvay One Planet**.

7.1.1. Solvay One Planet.

A principios del año 2020 el grupo **Solvay** lanzó un ambicioso plan de sostenibilidad a desarrollar hasta el año 2030 nominado **Solvay One Planet**.



Ilustración 8. Objetivos para 2030 Solvay ONE Planet.

Es nuestra agenda para conectar los puntos entre los negocios y la sostenibilidad,

elevando nuestra exigencia y compromiso para responder al cambio climático, la escasez de recursos y crear una vida mejor. Dicho plan de sostenibilidad está alineado con el propósito de Solvay: *Unimos personas, ideas y elementos para reinventar el progreso*, y está inspirado en las ambiciones y requisitos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible impulsados por la ONU.

En Solvay, creemos que las soluciones a los principales desafíos de la humanidad serán lideradas por avances científicos, a la vez que nos ocupamos de nuestros legados. Hoy ponemos nuestra experiencia al servicio de algunos de los problemas más acuciantes de nuestro planeta. A través de Solvay One Planet nos enfocamos en áreas donde nuestra innovación y soluciones sostenibles pueden tener el mayor impacto positivo, directa e indirectamente, en línea con la ambición y los requisitos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU.

Estructurado en torno a 3 categorías principales, clima, recursos y mejorar la vida, Solvay One Planet es nuestra hoja de ruta hacia un futuro sostenible que proporciona un valor compartido para todos. Estas categorías recogen un conjunto de programas claramente definidos en diez objetivos clave medidos y habilitados a través de un conjunto de acciones y proyectos concretos.

- Clima: Luchar contra la crisis climática
 - *Alinear las emisiones de efecto invernadero con el Acuerdo de Paris y el SBTi* (iniciativa de objetivos basados en la ciencia). Solvay tiene el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 30%, con una reducción del 2,5 % anual.
 - *Eliminar el uso de carbón.* Solvay no construirá nuevas plantas de carbón y se compromete a eliminar el uso del carbón en la producción de energía donde existan alternativas renovables hasta alcanzar el 100%.
 - *Reducción de la presión sobre la biodiversidad.* Solvay planea reducir su presión en un 30% sobre la biodiversidad en áreas como la acidificación terrestre, la eutrofización del agua y la ecotoxicidad marina.
- Recursos: incorporar el modelo de economía circular.
 - *Aumentar los ingresos de Soluciones Sostenibles.* Aprovechando la innovación Solvay actualizará su cartera sostenible para alcanzar el 65% de las ventas del Grupo frente al 50% actual.
 - *Aumentar la circularidad.* Solvay planea que más del doble de sus ventas estén

vinculadas a la circularidad.

- *Reducir los residuos industriales no reciclables.* Solvay reducirá en un 30% sus residuos industriales no reciclables.
- *Reducir el consumo de agua dulce.* Solvay disminuirá su impacto en la extracción de agua dulce al reducir su consumo de agua dulce en un 25%.
- Mejor vida: Mejorar la calidad de vida
- *La seguridad es una prioridad.* Solvay tiene como objetivo una política de cero accidentes, para proteger la seguridad de las personas trabajadoras.
- *Acelerar la inclusión y la diversidad.* Solvay trabajará para lograr la paridad de género en 2030 frente al 24% actual para los puestos de dirección y mandos. El código de integridad comercial de Solvay allana el camino hacia un entorno de trabajo inclusivo que acoja la diversidad de cualquier tipo, como ideología, raza, color, origen nacional, religión, identidad de género u orientación sexual.
- *Ampliar el tiempo de permiso de maternidad y abrirlo a los coparentales.* Solvay ha adaptado su política global y concede 16 semanas de licencia con independencia del género desde 2021.

Solvay One Planet es nuestro enfoque de Responsabilidad Social Corporativa. Alineado con el estándar ISO 26000, traduce nuestras ambiciones para un desarrollo más sostenible en acciones concretas y responsabilidades claras.

Dirigidos por más de 200 “champions”, personas que tienen como objetivo dar prioridad a las sostenibilidad en sus centros, **Solvay One Planet** cuenta con el aporte colectivo de todos los empleados creando una red de trabajo dedicada a la Responsabilidad Social Corporativa

Solvay One Planet, se basa en un marco ambicioso que refleja los temas de materialidad en términos de desempeño social y ambiental para nuestros 6 grupos de interés (clientes, empleados, planeta, inversores, proveedores, comunidades locales).

Clientes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plasmar nuestros compromisos de RSM en las relaciones con nuestros clientes ➤ Controlar los riesgos asociados a los productos ➤ Innovar e invertir integrando la RSM ➤ Analizar y desarrollar nuestros mercados, integrando la RSM
Empleados	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar la salud y la seguridad de los empleados ➤ Respetar los derechos humanos fundamentales y garantizar los derechos sociales de los empleados ➤ Asegurar un diálogo social de calidad ➤ Desarrollar la empleabilidad ➤ Movilizar a los empleados
Planeta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fomentar la gestión medioambiental ➤ Preservar los recursos naturales ➤ Limitar los impactos sobre el medio ambiente, preservar la biodiversidad ➤ Ejercer una influencia responsable
Inversores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear valor de manera responsable ➤ Asegurar una gestión de los riesgos ➤ Garantizar la difusión y el respeto de las buenas prácticas de gestión y gobernanza
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definir los requisitos previos e integrarlos en el proceso de selección de los proveedores ➤ Evaluar el rendimiento de los compradores en materia de RSM. ➤ Gestionar y evaluar el rendimiento en materia de RSM de los proveedores, optimizar las relaciones
Comunidades	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar la integración de las entidades en sus territorios ➤ Controlar los riesgos industriales vinculados a la presencia de entidades en sus territorios ➤ Controlar los riesgos de la cadena logística y prevenir los accidentes

Ilustración 9. Compromiso del Grupo Solvay para los Stakeholders.

El marco de referencia permite determinar el nivel actual de aplicación de las prácticas, para así definir los objetivos y planes de mejora asociados siempre con un enfoque de progreso constante.

El **Grupo Solvay** tiene un acuerdo mundial sobre responsabilidad social y desarrollo sostenible con IndustriALL Global Union (que representa a los empleados de la industria química en el mundo) el cual hace hincapié en un espíritu de responsabilidad en su trato con los empleados, clientes, proveedores, accionistas, comunidades, residentes que viven cerca de las fábricas y los recursos naturales.

Solvay en España es socio promotor de Forética, la asociación de empresas y profesionales de la responsabilidad social empresarial, que tiene como misión fomentar la integración de los aspectos sociales, ambientales y de buen gobierno en la estrategia y gestión de empresas y organizaciones. Se pone así de manifiesto el compromiso de **Solvay** para continuar avanzando en la senda del desarrollo responsable y seguir ligado al WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) del que Forética es su representante en nuestro país y cuya presidenta es Ilham Kadri, CEO de **Solvay**.

Asimismo, en nuestro país, **Solvay** forma parte, junto a un total de 25 grandes empresas españolas de diversos sectores, del Consejo Empresarial Español para el Desarrollo Sostenible. Este consejo fue creado con la ambición de ser la referencia del liderazgo empresarial en materia de sostenibilidad en nuestro país, generando una

respuesta estratégica conjunta ante los importantes retos que enfrentamos en materia ambiental, social y de buen gobierno.

7.1.2. Política de Buen vecino industrial.

Solvay Torrelavega mantiene contacto permanente con sus grupos de interés en línea con una política de “Buen Vecino Industrial” con los que mantiene reuniones periódicas con el fin de conocer sus intereses e inquietudes.

En 2023 la [fábrica de Torrelavega](#) ha sabido adaptarse a las nuevas formas de trabajar y de relacionarnos que han ido surgiendo.

Existe una estrecha relación con el mundo académico en general y con la Universidad de Cantabria en particular. Esta colaboración se ha materializado a través de diferentes actividades, como son la acogida de estudiantes en prácticas, la organización conjunta de actividades formativas o los convenios de investigación.

Desde hace varios años [Solvay](#) está trabajando intensamente con el fin de fomentar el voluntariado corporativo.

Destacan las siguientes actividades realizadas:

- Citizen Day

El Citizen Day, o Día del Ciudadano, es una celebración en la que las personas trabajadoras de Solvay, de forma voluntaria, tenemos la oportunidad de participar en labores de voluntariado con un tema de fondo diferente cada año.

En 2023, año del 160 aniversario del Grupo [Solvay](#), celebramos nuestro Citizen Day bajo el lema "*para las generaciones venideras*". En línea con este lema, realizamos una serie de actividades que priorizaron la transferencia de conocimientos, habilidades y experiencias a otros.

Dentro de las actividades destacan las siguientes:

- Organizamos charlas de personas trabajadoras en centros educativos como el IES Manuel Gutiérrez Aragón de Torrelavega y el colegio Torrevelo - Peñalabra de Mogro.
- Además, se hicieron varias jornadas de puertas abiertas. Más de 130 personas trabajadoras y casi 600 familiares y amigos visitaron nuestra fábrica para conocer lo que hacemos.
- Por último, organizamos en colaboración con la ONG SEO BirdLife una excursión a la antigua cantera de [Solvay](#) en Cuchía, en la que 40 personas en

- Prácticas de estudiantes

Se han acogido 37 estudiantes de prácticas, con una duración media de la práctica de 3 meses. La inversión media ha sido de 1.600 €/alumno y 26 personas trabajadoras han participado como tutores/as. Se trata de una acción que mejora la empleabilidad de los jóvenes ya que les permite tener un primer contacto con el mundo laboral.

- Programa Start Innova.

Iniciativa organizada por el periódico local “El Diario Montañés”, en el que empresas e institutos compiten en equipos con el fin de desarrollar proyectos de innovación. Para conseguirlo, los participantes son entrenados en la metodología CANVAS y cuentan con una compañía que los sponsora, no solo económicamente, sino proporcionándoles contactos con profesionales de su empresa. El coste ha sido de 3.000 euros y han participado 11 personas trabajadoras como mentores de alumnos del IES Besaya de Torrelavega (Cantabria).

- Apoyo a asociaciones deportivas y culturales

Este apoyo se traduce en una aportación económica y en la participación en algunas de las actividades que organizan por parte de directivos de Solvay. Estas asociaciones llevan el nombre de Solvay y son el coro Santa María de Solvay, el Coro Ensamble, la asociación de Tenis y Pádel, el club Barreda Balompié, el club de Cicloturismo, el club de Bolos y la asociación de Esquí-Montaña. En 2023 se han aportado más de 30.000 euros a estas asociaciones.

- Esponsorización de actividades

Esponsorización de fiestas populares locales y diversos patrocinios de eventos deportivos y culturales, durante los cuales, algunas personas trabajadoras representan a Solvay. En 2023 se han apoyado estas iniciativas con 27.000 euros en total.

- Semana solidaria

Organización de la “Semana solidaria” que consiste en una campaña de recogida de alimentos no perecederos, productos de higiene personal y limpieza que posteriormente se donan a la Cruz Roja de Torrelavega y a las parroquias de Miengo, Barreda y Requejada quienes se encargan de hacérselo llegar a las personas que más lo

necesitan. Solvay aporta 1 kg de comida por cada kilo de comida donado por su personal. En total se donaron casi 3 toneladas.

- Campaña de sensibilización a favor de la diversidad y la inclusión

Participación en la campaña #MujeresConQuímica, organizada por FEIQUE (Federación Empresarial de la Industria Química Española), mediante la preparación de un nuevo video en el que dos trabajadoras explicaron su experiencia personal trabajando en una planta química. El objetivo de esta campaña es visibilizar el rol de la mujer en la ciencia y en la industria química para generar referentes tangibles para las niñas de hoy y las mujeres del futuro.

El balance de este año ha sido muy positivo en el área del Desarrollo Sostenible y la Responsabilidad Social Corporativa, ya que la fábrica de [Solvay en Torrelavega](#) ha sido capaz de dar respuesta a los intereses principales de nuestros grupos de interés, colaborando de la mejor forma posible con ellos.

7.2. Acciones e inversiones de mejora medio ambiental.

Un proceso de mejora continua implica la implantación de las mejores técnicas disponibles para la prevención, control y minimización de la contaminación. Las inversiones realizadas en el año 2023, ver la siguiente tabla, están destinadas, entre otros, a reducir los aspectos medioambientales antes comentados, con la finalidad de obtener mejoras sustanciales sobre el impacto que [Solvay Torrelavega](#) tiene sobre el entorno.

Tabla 42. Inversiones realizadas por Solvay Torrelavega, año 2024.

INVERSIONES REALIZADAS	GASTO (K€)
Mejora introducción biomasa	976
Mejora recuperación amoniaco	405
Renovacon sistema control energía	7
Reducción consumo de vapor	181
Reducción consumo de agua	264
Mejora instalaciones evacuación efluentes	491
Diversos estudios mejoras medioambientales	80
Consumo de materia primas	560
Protección contra inundaciones	51
Protección contra incendios	816
Mejora gestión residuos	102
TOTAL	3.932

7.3. Información sobre el estado de los requerimientos de las partes interesadas.

A renglón seguido, y por orden cronológico, se detalla la información y el estado de los requerimientos y comunicaciones más importantes acontecidas en el año 2023, también por su significancia se relatan las que han surgido hasta la fecha de redacción

de este documento, así como, los que habiendo empezado los trámites antes del año 2024 estos aún continúan:

- El 17 de mayo de 2021 con nº de registro 2021GCELCE100295, se envía el Estudio de Minimización de residuos peligrosos para el periodo 2021-2024.
- El 26 de septiembre de 2023, número de recibo 15557326 se presenta la encuesta sobre el medio ambiente en la industria por el INE en el periodo de referencia 2022.
- El 17 de Octubre de 2023 y número de registro 2023GCELCE311690 se envía escrito a Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente Dirección General de Medio ambiente y Cambio Climático Servicio de Prevención y Control de la Contaminación, Sección de Prevención de la Contaminación para informar y enviar la documentación relativa a la validación de la Declaración Medioambiental EMAS correspondiente al ejercicio 2022 y pedir la solicitud de renovación al sistema comunitario de Gestión y auditoría medioambiental (EMAS).
 - El 15 de febrero de 2024, nº de registro 2024OP011S000031, se recibe resolución de renovación de la Inscripción en el registro del Sistema Comunitario de gestión y auditoría Medioambiental (EMAS) en el que se resuelve renovar la inscripción a la organización **Solvay Química, S.L.** inscrita con el número ES-CA-000006, debiéndose verificar todos los elementos requeridos para el registro EMAS en un periodo no superior a 36 meses, de manera que en el año 2024 se deberá de presentar la primera actualización con los datos del 2023 y en 2025 al segunda actualización con los datos de 2024. Para la siguiente renovación de la inscripción en el registro EMAS, la organización deberá de presentar, en el año 2026, la declaración medioambiental debidamente validada por un verificador acreditado por ENAC con inclusión de los datos del año 2025.
- El 29 de febrero de 2024 se registra en el PRTR todos los datos relativos al año 2023 de las emisiones de **Solvay** en su **fábrica de Torrelavega**, los cuáles pueden ser consultados a través de su página web <http://www.prtr-es.es//>

- El 21 de marzo de 2024 y nº de registro 2024GCELCE086080 de la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca Alimentación y Medio Ambiente y con el fin de dar respuesta a la ley IPPC y como queda recogido en nuestras Autorizaciones Ambientales Integradas AAI/001/2009 y AAI/043/2006, se envía toda la documentación sobre emisiones, vertidos, residuos y otros valores medioambientales de la [fábrica de Torrelavega](#) del año 2023.
- El 21 de marzo de 2024 con nº de registro 2024OP011S000276 se recibe, de la Dirección General de Biodiversidad y Cambio Climático, la resolución por la que se valida el dato de emisiones de gases de efecto invernadero de 855.879 toneladas de CO₂ correspondientes al año 2023, de la empresa [Solvay](#) Química, S.L.
- El 22 de marzo de 2024 y nº de registro 2024GCELCE086220 se envía a la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente Sección de Autorizaciones e Incentivos Ambientales, Servicio de Impacto y Autorizaciones Ambientales, el informe anual de Medición en continuo de emisiones atmosféricas del año 2023.

7.4. Principales Requisitos Ambientales. Legislación vigente.

A continuación se resumen los principales requisitos medioambientales aplicables:

- **Autorización Ambiental Integrada AAI/001/2009.**

Con fecha 11 de noviembre de 2021, BOC nº 217, se anuncia dictado de Resolución de la revisión y modificación de la autorización ambiental integrada AAI/001/2009 como consecuencia de la publicación de las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión, conforme a la directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales, cuyas instalaciones están ubicadas en [Torrelavega](#) y [Polanco](#).

- **Autorización Ambiental Integrada AAI/043/2006.**

Con fecha 11 de noviembre de 2021, BOC nº 217 Anuncio de dictado de Resolución de la revisión y modificación de la Autorización Ambiental Integrada AAI/043/2006 como consecuencia de la publicación de las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión, conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales, cuyas instalaciones están ubicadas en los términos municipales de Torrelavega y Polanco.

- **Otras licencias.**

Licencia Municipal de Actividades (Resolución Nº 1.165/98).

Concesiones de explotación para extracción de Sal en los sondeos de Polanco.

- **Cumplimiento de la legislación vigente.**

Las actividades desarrolladas por [Solvay Química](#), o por terceros en su nombre, incluidas en el alcance del sistema de gestión medioambiental, cumple con los requisitos legales aplicables de ámbito europeo, estatal, autonómico y local así como otros compromisos suscritos voluntariamente (IndustriALL y Responsible Care).

Entre la nueva legislación en materia medioambiental, protección de riesgos laborales, seguridad industrial y eficiencia energética publicada en 2023 y hasta la fecha de esta declaración, cabe destacar, por orden de publicación, las siguientes:

- INTERNACIONAL: Enmiendas /2023, Texto enmendado de los Anejos A y B del Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2023) con las Enmiendas adoptadas durante la sesión 110.^a del Grupo de trabajo de transportes de mercancías peligrosas de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE). (BOE nº 65, de 17/03/2023)
- ESTATAL: Ley 4/2023, de 27/02/2023, para la igualdad real y efectiva de las personas trans y para la garantía de los derechos de las personas LGTBI. (BOE nº 51, de 01/03/2023).
- ESTATAL: Real Decreto 145/2023, de 28/02/2023, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo. (BOE nº 66, de 18/03/2023)

- UNIÓN EUROPEA: Reglamento (UE) 2023/1230 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2023, relativo a las máquinas, y por el que se derogan la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y la Directiva 73/361/CEE del Consejo. (DOCE nº L 165, de 29/06/2023).
- CANTABRIA: Orden IND/44/2023, de 17 de mayo, por la que se regula la instalación, modificación y cese de industrias y empresas de servicios relativas a la actividad industrial, su inscripción en el Registro Integrado Industrial, así como la puesta en servicio de instalaciones sujetas a normativa de seguridad industrial. (BOC 26/05/2023)
- ESTATAL: Real Decreto-Ley 4/2023, de 11/05/2023, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas. (BOE nº 113, de 12/05/2023)
- ESTATAL Real Decreto-Ley 5/2023, de 28/06/2023, por el que se adoptan y prorrogan determinadas medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania, de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad; de transposición de Directivas de la Unión Europea en materia de modificaciones estructurales de sociedades mercantiles y conciliación de la vida familiar y la vida profesional de los progenitores y los cuidadores; y de ejecución y cumplimiento del Derecho de la Unión Europea. (BOE nº 154, de 29/06/2023)
- UNIÓN EUROPEA: Reglamento 1542/2023, de 12/07/2023, relativo a las pilas y baterías y sus residuos y por el que se modifican la Directiva 2008/98/CE y el Reglamento (UE) 2019/1020 y se deroga la Directiva 2006/66/CE. (DOCE nº L 191, de 28/07/2023)
- ESTATAL: Real Decreto 665/2023, de 18/07/2023, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio; y el 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. (BOE nº 208, de 31/08/2023)

- ESTATAL: Orden 845/2023, de 18/07/2023, por la que se aprueba el catálogo de medidas estandarizadas de eficiencia energética. (BOE nº 174, de 22/07/2023)
- CANTABRIA: Ley Autonómica 3/2023, de 26/12/2023, Art. 25 de la Ley 3/2023, de Medidas Fiscales y Administrativas. Modificación de la Ley 17/2006, de 11 de diciembre, de Control Ambiental Integrado. (BOC nº 87 ext., de 29/12/2023)
- ESTATAL: Real Decreto-Ley 8/2023, de 27/12/2023, por el que se adoptan medidas para afrontar las consecuencias económicas y sociales derivadas de los conflictos en Ucrania y Oriente Próximo, así como para paliar los efectos de la sequía. (BOE nº 310, de 28/12/2023)
- UNIÓN EUROPEA: Reglamento (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, y se deroga el Reglamento (UE) nº 517/2014 (DOCE nº L , de 20/02/2024).
- UNIÓN EUROPEA: Reglamento (UE) 2024/590 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 1005/2009 (DOCE nº L , de 20/02/2024).

7.5. Evaluaciones, Campañas e Inspecciones Ambientales.

Durante el año 2023 se han llevado a cabo diferentes evaluaciones y campañas ambientales por ECAMAT, unas condicionadas por la AAI, y otras de carácter voluntario. A continuación se detallan las más importantes:

- Control de todos los focos de emisión, dos campañas al año
- Control de todos los efluentes, dos campañas al año
- Control de la Estabilidad de las balsas
- Batimetrías de Control del Emisario Submarino
- Plan de vigilancia ambiental del emisario submarino (estudio del medio pelágico y bentónico, de las aguas de baño, etcétera).
- Estudio de biodiversidad en la ría San Martín

Decir que la frecuencia de estas campañas, como es el caso del control de los focos de emisión y el Plan de Biodiversidad, se supera el mínimo legal exigido.

Ninguna desviación de estas muestras fue notificada.

7.6. Participación del personal.

Mediante el sistema de Ideas implantado en el [Complejo de Torrelavega](#), todo el personal, incluido el de empresas contratadas que trabajan habitualmente, dispone de una herramienta, a través de la cual, pueden plasmar todo tipo de sugerencias de mejora incluidas las relacionadas con el Medio Ambiente.

La comunicación de las novedades reseñables al personal, se realiza de manera habitual a través de una publicación interna llamada “Boletín Informativo del Personal del Complejo”, en la que se plasman todas las noticias de interés y que tienen relación con el quehacer del [Complejo](#) en todas sus áreas incluida la de Medio Ambiente.

Semanalmente, el equipo de Dirección realiza reuniones como foro de intercambio para análisis de desviaciones, resultados, previsiones y acordar acciones en todas las áreas incluido el Medio Ambiente. El contenido de estas reuniones da lugar a un informe mensual distribuido y publicado en la Intranet del Complejo.

Existe un Comité de Salud, Seguridad y Medio Ambiente del que forman parte representantes de la Empresa y de los trabajadores que realizan reuniones frecuencia mensual en los que se tratan los temas de interés de las tres áreas definidas. Las actas de dichas reuniones son publicadas a través de la Intranet del Complejo a todo el personal de la empresa.

Cada 3 meses se realizan encuestas “ONE pulse” son llevadas a cabo durante el año. En ellas se pretende comprender cómo se siente el personal y su experiencia en el trabajo. El interés de estas encuestas es que ayuda a los directivos de [Solvay](#) a entender las oportunidades en la organización y tomar medidas cuando sea necesario y a los jefes de equipo poder abordar cualquier problema dentro de su ámbito de responsabilidad.

Un ambicioso programa, llamado [START FACTORY](#), se está llevando a cabo en todas las plantas del [Grupo](#). Es un programa de transformación que pretende hacer las cosas mejor y también de forma diferente.

En la [fábrica de Torrelavega](#) se está implementando desde el año 2023 e implica la creación de una hoja de ruta de sostenibilidad detallada hasta 2030, incorporando aspectos como la eficiencia energética, la gestión de residuos y la preservación de los recursos naturales.

Al igual que la mayoría de las personas necesitamos encontrar un propósito que dé sentido a nuestra vida, para ser felices y lograr las metas elegidas a nivel personal, las empresas requieren definir una Visión. Tener una visión compartida, clara y bien definida, y a cuya consecución todos podamos contribuir, permite a las organizaciones tener una razón de ser, contribuyendo a:

- Tener una herramienta estratégica y operativa que propone una meta a largo plazo.
- Definir el camino a seguir y establecer objetivos a corto y a medio plazo.
- Ayudar a tomar decisiones dentro de la planta y a comprometernos en una dirección común.

Este proyecto es una oportunidad de seguir avanzando en la senda de la Excelencia.

Se están llevando a cabo reuniones y actividades con diferentes grupos de trabajo que involucran a personal de todos los niveles para ayudar a “diseñar” la planta del futuro. START FACTORY pivota sobre 5 ejes clave: Seguridad, Sostenibilidad, Compromiso del personal, Competitividad y Satisfacción del cliente.

Así mismo, y como se vio en el punto 7.1 de Responsabilidad Social Corporativa, varias son las acciones de voluntariado en las que participa el personal de la [Fábrica de Torrelavega](#).

8. PLAZO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN.

Esta declaración es válida hasta la siguiente declaración.

Anualmente se realizará una actualización de los datos de la declaración incluyendo los cambios y mejoras más significativos.

AENOR

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR CONFÍA, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el 08.93 "Extracción de sal" y 20.13 "Fabricación de otros productos básicos de química inorgánica" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **SOLVAY QUIMICA, S.L. - Fábrica de Torrelavega**, en posesión del número de registro ES-CA-000006.

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026.

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 4 de julio de 2024

Firma del verificador
AENOR CONFÍA, S.A.U.