

DESCRIPCION DE LAS MTDs DE APLICACIÓN EN LAS INDUSTRIAS DE ALIMENTACIÓN, BEBIDA Y LECHE

MTD			Proceso asociado	Instalado: si/no/medida equivalente/ no aplica	Técnica aplicada	Contaminantes asociados a MTD	Límite actual emisión	Medio receptor	Tipo emisión	MTD niveles asociados	Se cumple nivel asociado : si/no	Observaciones
Conclusiones generales	Sistemas de gestión ambiental	MTD1	Todos los procesos	Si	ISO 14001 certificada	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Se dispone de Sistema de gestión conforme a ISO 14001:2015
		MTD2	Todos los procesos	Si	Control de consumos	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Se dispone de sistema control SCADA en continuo, balance de masas, Consumo de agua, programa ARROP (equipos planta evitar paradas no programadas). -Consumo de vapor - Consumo de electricidad -Consumo de Hexano - Consumo de materias auxiliares
	Monitorización	MTD3	Depuración de aguas	Si	Control en SCADA	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Se dispone de monitorización en continuo
		MTD4	Depuración de aguas	Si	Programa vigilancia AAI	DQO, NT, COT, PT, TSS, DBO, CI-	No aplica. Son frecuencias de monitorización	Mar	Continua	No aplica. Son frecuencias de monitorización	No aplica	Se monitorizan una vez al día solo los parámetros indicados en la AAI (DQO y TSS, NT Y PT)

MTD			Proceso asociado	Instalado: si/no/ medida equivalente/ no aplica	Técnica aplicada	Contaminantes asociados a MTD	Límite actual emisión	Medio receptor	Tipo emisión	MTD niveles asociados	Se cumple nivel asociado : si/no	Observaciones
		MTD5	Manipulación y preparación de semillas, secado y enfriamiento de harina	Si	Programa vigilancia AAI	Partículas COVT	No aplica. Son frecuencias de monitorización	Atmósfera	Continua	No aplica. Son frecuencias de monitorización	No aplica	Ver memoria anexa. Se monitorizan anualmente las partículas. Los COVT se determinan por balance por imposibilidad técnica

	<p>Eficiencia energética</p>	<p>MTD6</p>	<p>Todos los procesos</p>	<p>Si</p>	<p>Control de quemadores, cogeneración, recuperación de calor, etc.</p>	<p>No aplica</p>	<p>No aplica</p>	<p>Atmósfera</p>	<p>No aplica</p>	<p>No aplica</p>	<p>No aplica</p>	<p>Ver memoria anexa. Se llevan a cabo varias de las técnicas comunes descritas en la MTD6. -Revisión anual funcionamiento quemadores de los equipos de combustión, mediante su regulación y control y pertinentes ajustes de la combustión. -Medidas semanales con analizador portátil para control de los parámetros de emisión. Según los resultados, si estos fuesen negativos se programan nuevas revisiones y ajustes de los equipos. -Se dispone de instalación de cogeneración con motores de 3.3 Mw para producción de electricidad y vapor y agua caliente. -En cuanto a la recuperación de calor,</p>
--	-------------------------------------	--------------------	----------------------------------	------------------	--------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

												<p>tenemos distribuidos por proceso multitud de intercambiadores (aceite-aceite), (aceite-agua) (hexano-agua), ...</p> <p>Además de dos calderas de recuperación para producción de vapor de baja presión.</p> <p>- En cuanto a la iluminación se ha sustituido aproximadamente un 95 % de la iluminación existente por LED.</p> <p>-Como hemos dicho en la MTD 2 BUNGE utiliza diversos sistemas para el control de procesos como son SCADA, PLCs, válvulas automáticas de control, sondas de temperatura y presión...</p> <p>-Para la reducción de pérdidas de calor BUNGE dispone de</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MTD			Proceso asociado	Instalado: si/no/ medida equivalente/ no aplica	Técnica aplicada	Contaminantes asociados a MTD	Límite actual emisión	Medio receptor	Tipo emisión	MTD niveles asociados	Se cumple nivel asociado : si/no	Observaciones
												aislamiento en las líneas de vapor y cubrebridas para aislamiento térmico en dichas líneas de vapor. También tiene aislamiento para agua procedente de cogeneración con alta temperatura, en válvulas en el sistema principal de distribución de vapor. Dispone además de aislamiento en todas las tuberías que contienen fluido térmico.

	Consumo de agua y vertido de aguas residuales	MTD7	Proceso productivo y limpiezas	Si	Reutilización de aguas jabonosas , limpieza en seco, procedimientos y registros de limpieza de instalaciones y equipos, etc.	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Ver memoria anexaBUNGE realiza limpiezas en seco de sus principales instalaciones y viales mediante la retirada de materia particulada depositad mediante barrido. - En cuando a los sistemas de arrastre para limpieza de tuberías BUNGE dispone de un sistema CIP. - Para la optimización de la dosificación de los productos químicos y del uso del agua en la limpieza in situ BUNGE realiza estos controles mediante el control tan sólo pH. - Para la limpieza de las instalaciones y equipos, BUNGE dentro de su sistema de
--	-----------------------------------------------	------	--------------------------------	----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MTD			Proceso asociado	Instalado: si/no/ medida equivalente/ no aplica	Técnica aplicada	Contaminantes asociados a MTD	Límite actual emisión	Medio receptor	Tipo emisión	MTD niveles asociados	Se cumple nivel asociado : si/no	Observaciones
												control tiene implantados y documentados una serie de procedimientos y registros sobre los mismos para la limpieza de instalaciones y equipos. - Se dispone de un sistema de soplado de tubería mediante PIG para la carga/ descarga de barcos de aceite
	Sustancias nocivas	MTD8	Proceso de limpieza	Si	Selección de productos químicos de limpieza, limpieza en seco	No aplica	No aplica	Mar	No aplica	No aplica	No aplica	Productos ecológicos de bajo impacto en el Medio Ambiente .Limpieza en seco cuando sea posible

MTD			Proceso asociado	Instalado: si/no/medida equivalente/no aplica	Técnica aplicada	Contaminantes asociados a MTD	Límite actual emisión	Medio receptor	Tipo emisión	MTD niveles asociados	Se cumple nivel asociado : si/no	Observaciones
		MTD9	Generación de frío y climatización	Si	Uso de gases refrigerantes adecuados	No aplica	No aplica	Atmósfera	No aplica	No aplica	No aplica	Los equipos de frío de que se disponen en BUNGE son principalmente los asociados al proceso productivo y los equipos de refrigeración y climatización de oficinas y despachos. Estos contienen como gas refrigerante el R410-A, siendo este gas refrigerante un gas con un potencial de calentamiento global medio entre los que se pueden utilizar en este tipo de equipos.
	Eficiencia de los recursos	MTD10	Todos los procesos	Si	Segregación en origen de los residuos producidos por tipología	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Los residuos se separan por cada uno de los procesos donde se generan

MTD			Proceso asociado	Instalado: si/no/ medida equivalente/ no aplica	Técnica aplicada	Contaminantes asociados a MTD	Límite actual emisión	Medio receptor	Tipo emisión	MTD niveles asociados	Se cumple nivel asociado : si/no	Observaciones
	Emisiones al agua	MTD11	Depuración de aguas	Si	Tanque de 250m ³ para contener vertidos anormales	No aplica	No aplica	Mar	No aplica	No aplica	No aplica	Ver memoria anexa. En proyecto un segundo tanque de 250m ³ para doblar esta capacidad de retención
		MTD12	Depuración de aguas	Si		DQO, NT, PT, TSS	pH: 6 - 9 TSS: 80 mg/l DQO: 160mg/l Aceites y grasas:20 mg/l	Mar	Continua	DQO: 25 – 200 mg/l NT: 2- 20 mg/l PT: 0,2 – 10 mg/l TSS: 4 – 50 mg/l	SI	Se cumplen de forma general para DQO y TSS, NT y PT. No se prevén nuevas emisiones al agua por la incorporación del nuevo equipo expander

MTD			Proceso asociado	Instalado: si/no/ medida equivalente/ no aplica	Técnica aplicada	Contaminantes asociados a MTD	Límite actual emisión	Medio receptor	Tipo emisión	MTD niveles asociados	Se cumple nivel asociado : si/no	Observaciones
	Ruido	MTD13	Todos los procesos	Si	Elaboración mapa de ruido y controles	No aplica	No aplica	Atmósfera	No aplica	No aplica	No aplica	Se realizan controles de ruido cada vez que se desarrollan mejoras de aislamiento en equipos o cambio en alguno y/o colocación de alguno nuevo con el fin de colocar las medidas necesarias para el cumplimiento de los valores límite y minimizar el impacto producido.

[illegible]

MTD			Proceso asociado	Instalado: si/no/ medida equivalente/ no aplica	Técnica aplicada	Contaminantes asociados a MTD	Límite actual emisión	Medio receptor	Tipo emisión	MTD niveles asociados	Se cumple nivel asociado : si/no	Observaciones
	Emisiones atmosféricas	MTD23	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Producción de etanol	Residuos	MTD24	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Procesado de pescado y marisco	Consumo de agua y vertido de aguas residuales	MTD25	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
	Emisiones atmosféricas	MTD26	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Sector de frutas y hortalizas	Eficiencia energética	MTD27	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Molienda de grano	Emisiones atmosféricas	MTD28	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Procesado de carne	Emisiones atmosféricas	MTD29	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Procesado de semillas oleaginosas y el refinado de aceite vegetal	Eficiencia energética	MTD30	Todos los procesos	Si	Medidas de eficiencia energética	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	0,65 – 1,65 MWh/ tonelada de aceite producido	Si	Ver memoria anexa y MTD6. El ratio actual es aproximadamente de 0,9 MWh/tonelada. Tras la incorporación del equipo nuevo no se prevé modificación de este ratio.
	Emisiones atmosféricas	MTD31	Manipulación y preparación de semillas, secado y enfriamiento de harina	Si	Ciclones y Knock box out, Filtro de mangas	Partículas	10 mg/Nm ³ 50 mg/Nm ³	Atmósfera	Continua	2 -10 mg/Nm ³ 20 mg/Nm ³ para secado y enfriado de harina	Si	El equipo expander incorporado no genera emisiones a la atmósfera

[illegible]