

**NOVOZYMES BIOAG S.A.
EX-2020-06406793-DPEIAOPDS****Plan de Gestión Ambiental (PGA)**

El Plan de Gestión Ambiental incorporado se considera correcto en su confección, cumple con una gestión ambiental adecuada al rubro y contempla la información necesaria, trazando objetivos e indicadores de desempeño, con los cuales se pueden establecer las medidas de control ambiental necesarias para prevenir, atenuar o compensar los impactos negativos significativos originados por la actividad industrial, basándose en los lineamientos de su Política de Calidad, Seguridad, Medio Ambiente y Salud entre otros.

A través del PGA se promoverá la mejora continua de la gestión ambiental, por lo que se sugiere que se elaboren informes ambientales, para establecer una base que sirva para realizar una actualización periódica con los datos e información disponible.

NOVOZYMES BIOAG S.A.



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL – PGA

1. Introducción

Desde hace más de quince (15) años, Novozymes Bio Ag SA viene trabajando en forma sistemática y documentada en la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la Norma ISO14001. Este estándar es corporativo y se circunscribe dentro de la estrategia de sustentabilidad de la empresa a nivel mundial. Este sistema complementa el sistema de gestión de Calidad (ISO9001). Ambos cuentan con certificación externa por parte de Bureau Veritas.

Se adjuntan en el Anexo 1 los Certificados de Registro N° DK009032, emitido el 10.04.2018 y N° DK 009846 emitido el 10.08.2018 respectivamente. Los mismos se validan anualmente mediante una certificación multi-sitio.

En el año 2011 se integró el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (OHSAS18001), el cual dispone de certificado emitido por Bureau Veritas Certificado de Registro N° DK 007993/08.11.2017. Vigente hasta 24.09. 2020.

Estos sistemas de gestión incluyen un conjunto de requerimientos, procedimientos, planes y programas para definir:

- Los requisitos y necesidades de las partes de interés, incluyendo las autoridades de fiscalización y control. El alcance de Sistema de Gestión.
- La política y el compromiso de la Dirección
- La gestión de los riesgos y oportunidades, de los aspectos ambientales y los impactos, la identificación de los requisitos legales y los cambios tanto internos., como externos.
- La competencia, capacitación, comunicación y gestión de la documentación.
- Las compras, la planificación y el control operacionales
- La preparación y respuesta ante emergencias.
- Los indicadores y su seguimiento para la mejora del desempeño.
- El seguimiento y verificación del cumplimiento legal.
- Las auditorías internas y externas.
- La revisión de la gestión por parte de la dirección y los gerentes.
- La gestión de desvíos (no conformes) y mejoras a través de una herramienta Corporativa denominada Capture.

La estructura del Sistema Ambiental se muestra en el Anexo 2. Los documentos de Nivel I y II son corporativos. Los de nivel III son generados en el sitio de Pilar.

Dentro de esta estructura implementan diferentes herramientas y se llevan adelante planes y programas de gestión como se muestra seguidamente siguiente:

- 1) **Gestión de riesgos y oportunidades. Planes de acción.**
- 2) **Política y compromiso de la dirección.**

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 1 de 24



- 3) Matriz de aspectos ambientales. Acciones de control y mejora de Aspectos Ambientales.
- 4) Matriz de cumplimiento legal.
- 5) Plan de capacitación.
- 6) Plan de Gestión Integral de RSU.
- 7) Programa de monitoreo ambiental.
- 8) Programas de mejora. Objetivos y metas de desempeño.
- 9) Programa de Auditorias.
- 10) Gestión de desvíos y mejoras.

Con los datos e información disponible, teniendo asimismo en cuenta aspectos de tipo corporativos, la empresa planifica los objetivos, metas y las acciones para la mejora del desempeño, tanto en temas de Medio ambiente, Calidad y Seguridad y Salud en el trabajo.

Los mismos se muestran en el Anexo 3.

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 2 de 24



Anexo 1



Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 3 de 24




Novozymes A/S
Standard

ISO 14001:2015
Scope of certification

Manufacture and development of enzymes and biological and biochemical products.

Site Name/location:	Site Addition Date:	Site Address:	Site Scope:
Novozymes Denmark A/S (Head Office)	08-12-2000	Krogshøjvej 36, 2860 Bagsvaerd, Denmark	Manufacture and development of enzymes and biochemical products.
Novozymes Denmark A/S	08-12-2000	Hallas Allé 1, 4400 Kalundborg, Denmark	Manufacture of enzymes and other organic basic chemicals
Novozymes Denmark A/S	08-12-2000	Hillerødsgade 42, 2200 København N, Denmark	Manufacture of enzymes and other organic basic chemicals
Novozymes North America Inc.	08-12-2000	77 Perry Chapel Church Road, 27525-0576 Franklinton North Carolina, USA	Development and manufacture of biological and biochemical products.
Novozymes Nebraska Inc.	08-12-2000	600 S 1. Street, NE 68008 Blair, USA	Manufacture of enzymes and other organic basic chemicals.

Certificate No.: DK009032 Version: 1 Revision date: 24 April 2018

Certification body address: 5th Floor, 66 Prescot Street, London, E1 6HG, United Kingdom
Local Office: Østergade 25-31, 7000 Fredericia, Denmark

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the Management System requirements may be obtained by consulting the organization. To check this certificate validity, please call (+45) 77 311 000.

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 4 de 24




Novozymes A/S
Standard

ISO 14001:2015
Scope of certification

Site Name/location:	Site Addition Date:	Site Address:	Site Scope:
Novozymes BioAg Inc.	08-12-2000	3101 West Custer Avenue, Milwaukee, 53209 Wisconsin, USA	Development and manufacture of biological and biochemical products.
Novozymes Biologicals, Inc.	08-12-2000	111 Kiesler Mill Road, 24153 Salem, Virginia, USA	Development and manufacture of biological and biochemical products.
Novozymes Biologicals, Inc.	08-12-2000	420 Kiesler Mill Road, 24153 Salem, Virginia, USA	Development and manufacture of biological and biochemical products.
Novozymes Biologicals, Inc.	08-12-2000	625 S. Broad Street, 24153 Salem, Virginia, USA	Development and manufacture of biological and biochemical products.
Novozymes Biologicals Inc.	08-12-2000	528 Chapman Street, 24153 Salem, Virginia, USA	Development and manufacture of biological and biochemical products.
Novozymes Biologicals Inc.	08-12-2000	620 Chapman Street, 24153 Virginia, USA	Development and manufacture of biological and biochemical products.
Novozymes Biologicals Inc.	08-12-2000	2056 Cook Drive, 24153 Salem, Virginia, USA	Development and manufacture of biological and biochemical products.

Certificate No.: DK009032 Version: 1 Revision date: 24 April 2018

Certification body address: 8th Floor, 66 Finsbury Street, London, E1 6HQ, United Kingdom
Local Office: Oldenborggade 25-31, 7000 Fredericia, Denmark

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the Management System requirements may be obtained by consulting the organization. To check this certificate validity, please call (+45) 77 311 000.



Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 5 de 24




Novozymes A/S
Standard

ISO 14001:2015
Scope of certification

Site Name/location:	Site Addition Date:	Site Address:	Site Scope:
Novozymes Biologicals Inc.	08-12-2000	5400 Corporate Circle, 24153 Salem, Virginia, USA	Development and manufacture of biological and biochemical products
Novozymes (China) Biotechnology Co., Ltd.	08-12-2000	No. 150 Nanhai Road, TEDA, Tianjin, P.R. China	Manufacture and service of industrial enzymes.
Novozymes (Shenyang) Biologicals Co., Ltd.	08-12-2000	No. 39-1 Canghui Road, Shenyang Economic & Technical Development Zone, Shenyang, Liaoning Province, P.R. China	Manufacture and service of biological products for waste water treatment, household and industrial cleaning, agricultural treatment.
Suzhou Hongda Enzyme Co. Ltd.	08-12-2000	Shaxi Town, Taicang City, Suzhou City, Jiangsu Province, P.R. China	Manufacture and service of industrial enzymes
Novozymes South Asia Private Limited	08-12-2000	Survey No. 193, Hoody Circle, Whitefield Road, 560 048 Bangalore, India	Blending, repacking, storage and dispatch of industrial enzymes.

Certificate No.: DK009032 Version: 1 Revision date: 24 April 2018

Certification body address: 8th Floor, 88 Finsbury Street, London, E1 6HQ, United Kingdom
Local Office: Oldenborggade 25-31, 7000 Fredericia, Denmark

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the Management System requirements may be obtained by consulting the organization.
To check this certificate validity, please call (+45) 77 311 900.

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 6 de 24




Novozymes A/S
Standard

ISO 14001:2015
Scope of certification

Site Name/location:	Site Addition Date:	Site Address:	Site scope:
Novozymes South Asia Private Limited	08-12-2000	Genisys Building, Plot No. 32, 47-50, EPIP Area, Whitefield, 560 066 Bangalore, India	Technical services for the industrial applications using enzymes.
Novozymes South Asia Pvt. Ltd.	24-04-2018	Plot No.A-1, Pataiganga-Borivli Industrial Area, Pataiganga, Taluk - Khalapur, Raigad - 410202, Maharashtra, India	Development and manufacture of industrial enzymes.
Novozymes BioAg Limited	08-12-2000	3935 Thatcher Avenue, SK 07R 1A3 Saskatoon, Canada	Development and manufacture of biological and biochemical products.
Novozymes Canada Ltd., Ottawa	08-12-2000	300 Hunt Club Road East, ON K1V 1C1 Ottawa, Canada	Development and manufacture of biological and biochemical products.

Certificate No.: DK009032 Version: 1 Revision date: 24 April 2018

Certification body address: 8th Floor, 66 Prescot Street, London, E1 9HG, United Kingdom
Local Office: Oldenborggade 25-31, 7000 Fredericia, Denmark

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the Management System requirements may be obtained by consulting the organization.
To check this certificate validity, please call (+45) 77 311 000.

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 7 de 24



Anexo 2

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 8 de 24



Novozymes	No.	Version	Page
My MS Document	BIOAG-PIL-NZ-EMS-4.1.02	2.0	1 of 9

Estructura del Sistema de Gestión Ambiental en BI-OAG-PIL

Objeto Determinar la estructura del Sistema de Gestión Ambiental en NZ-PIL y su relación con la Norma ISO 14001:2015.

Alcance A todo el site Pilar.

Directivas El Sistema de Gestión Ambiental de Novozymes se encuentra formado por documentación en los siguientes niveles:
I. Políticas y Estándares de Novozymes
II. Procedimientos NZ-EMS globales
III. Procedimientos locales

La siguiente tabla ilustra la correspondencia entre los requisitos de la Norma ISO 14001:2015 y los diferentes niveles de documentación.

Responsabilidades La siguiente tabla describe las responsabilidades principales de los dueños de los documentos en los diferentes niveles:

Nivel de documentación	Nivel I	Nivel II	Nivel II
Responsable	EXLT	VP of QES Management	Gerente del Site
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar el cumplimiento del sistema de gestión respecto de legislación y estándares. Asegurar el cumplimiento de los requerimientos del sistema de gestión por parte de los usuarios. Realizar un esfuerzo por el uso eficiente y mejora continua del sistema de gestión. Asegurar la disponibilidad de recursos para el desarrollo y mantenimiento del sistema. 		

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 9 de 24



Novozymes My MS Document No. BIOAG-PL-NZ-EMS-4.1.02 Version 2.0 Page 2 of 9

ISO 14001	Nivel I	Nivel II	Nivel III	
4. Contexto de la organización				
4.1/ 4.2	Comprensión de la organización y de las necesidades y expectativas de partes interesadas	NZ- 01 Novozymes Management System	NZ- EMS-4.1.00 Environmental context & stakeholder requirements	BIOAG- PL-NZ-IMS-4.1.00 BIO01 NZ Global mapping of SIG
		NZ- 10 Novozymes Sustainability Policy	QMS- 1-01-04 Novozymes Company Description	BIOAG- PL-NZ-0.0.10 Política de Sustentabilidad de NZ
		NZ- 30 Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	-	BIOAG- PL-NZ-0.0.30 Estándar de Novozymes: Gestión del Medio Ambiente y Bioética
		NZ- 30 Novozymes Strategy Process	-	BIOAG- PL-NZ-4.0.0 Novozymes Bioag Pilar - Contexto de la Organización.
4.3	Alcance	NZ- 01 Novozymes Management System	BIOAG- SL-01 Novozymes Bioag Management System Scope	-
		NZ- EMS-4.1.01 The Novozymes Environmental Management System	BIOAG- PL-NZ-IMS-4.1.02 Estructura del Sistema de Gestión Ambiental en NZ-PL	
4.4	Sistema de gestión ambiental	NZ- 01 Novozymes Management System	NZ- EMS-4.1.00 ISO 14001 versus NZ-EMS	BIOAG- PL-NZ-4.0.0 BIO01 Mapa de Proceso Nz Pilar

Prepared by PJP (Pablo Javier Palaverovich) Valid from 03-03-2018

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 10 de 24



Novozymes My MS Document No. BIOAG-PL-NZ-EMS-4.1.02 Version 2.0 Page 3 of 9

5. Liderazgo						
5.1	Liderazgo y compromiso	NZ- 01 Novozymes Management System	-	-	-	Road Map Ahead
5.2	Política ambiental	NZ- 10 Novozymes Sustainability Policy	BIOAG- SL-01 Novozymes Bioag Quality, Environmental, Health and Safety	BIOAG- PL-NZ-0.0.10 Política de Sustentabilidad de NZ		
		NZ- 30 Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	BIOAG- PL-NZ-0.0.30 Estándar de Novozymes: Gestión del Medio Ambiente y Bioética			
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	NZ- 30 Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	NZ- EMS-4.4.1.01 Resources, Responsibilities and Authorities in Novozymes EMS	BIOAG- PL-PO-0.0.4 Requisitos para descripciones de puestos NZ-PL Job descriptions		
6. Planificación						
6.1.1	Acciones para abordar R&O	-	-	BIOAG- PL-NZ-4.0.0 BIO01 Matriz de Riesgos y Oportunidades		
6.1.2	Aspectos Ambientales	NZ- 30 Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	NZ- EMS-4.3.1.01 Environmental aspect-impact assessment	BIOAG- PL-EM-4.3.1 Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales.		
			BIOAG- PL-EM-4.3.1 BIO01 Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales			

Prepared by PJP (Pablo Javier Palaverovich) Valid from 03-03-2018

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 11 de 24



Novozymes My MS Document	No. BIOAG-PL-NZ-EMS-4.1.02	Version 2.0	Page 4 of 9				
		NZ-EMS-4.3.1.02	Environmental evaluation of changes	-	-		
		BIOAG-MOC-001	Bioag Change Management Procedure	-	-		
6.1.3	Requisitos legales y otros requisitos	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	NZ-EMS-4.3.2.01	Environmental legal and other requirements	BIOAG-PL-SE-4.3.2	Requisitos legales y otros requerimientos con obligación de cumplimiento
				BIOAG-PL-SE-4.3.2-001			Identificación y cumplimiento de Requisitos Legales y Otros
				QM-KI-4029	Novozymes and the principles in Global Compact concerning the Environment	-	-
		QM-KI-4030	Novozymes and the ICC Charter	-	-		
6.1.4	Planificación de acciones	-	-	-	-	Documentos locales del EMS.	
6.2	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	NZ-EMS-4.3.3.01	Environmental Objectives and Targets	BIOAG-PL-NZ-EMS-4.3.3.01-001	Objetivos QES y planificación
7. Apoyo							

Prepared by PIP (Pablo Javier Palaverovich)	Valid from 03-03-2018
Preparó Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Fecha / revisión Marzo 2020 Revisión 00
Página Página 12 de 24	



Novozymes My MS Document	No. BIOAG-PL-NZ-EMS-4.1.02	Version 2.0	Page 5 of 9						
7.1	Recursos	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	QMS-1.04.01	MyMS Coordinators	-	-		
7.2	Competencia	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	NZ-EMS-4.4.2.01	Environmental Competence & Training	-	-		
7.3	Toma de conciencia	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	NZ-EMS-4.4.2.01	Environmental Competence & Training	-	-		
7.4	Comunicación	NZ-14	Communication policy			BIOAG-PL-NZ-2.0.14	Política de Comunicación de Novozymes		
				NZ-30	Communication Standard		BIOAG-PL-NZ-2.0.38	Estándar Novozymes Comunicación	
						BIOAG-GL-07	Novozymes BioAg Communication on QES	BIOAG-PL-04-5.5.1	Comunicaciones Internas y externas
						BIOAG-GL-08	Novozymes BioAg Customer Requirements and Communication		
						NZ-EMS-4.4.3.01	Environmental Communication		
7.5.1	Información documentada	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	BIOAG-GL-06	Novozymes BioAg Control of documented information	BIOAG-PL-NZ-EMS-4.1.02	Estructura del Sistema de Gestión Ambiental en NZ-PIL		

Prepared by PIP (Pablo Javier Palaverovich)	Valid from 03-03-2018
Preparó Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Fecha / Revisión Marzo 2020 Revisión 00
Página Página 13 de 24	



Novozymes No. Version Page
My MS Document B10AG-PIL-NZ-EMS-4.1.02 2.0 6 of 9

				NZ-EMS-4.1.02	ISO 14001 versus NZ-EMS		
7.5.2	Creación y actualización	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	QMS-1.05.01	Requirement for documents control in NZ	B10AG-PIL-QM-4.2.3	Control de documentos y registros
7.5.3	Control de la info documentada	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	QMS-1.06	Control of Records		
8. Operación							
8.1	Planificación y Control Operacional	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	NZ-EMS-4.3.1.01 QM-PL-4036	Environmental aspect-impact assessment Environmental Evaluation of Raw Materials	B10AG-PIL-PL-5.0.1 B10AG-PIL-PL-4.3.1	Suministros Externos Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales.
8.2	Preparación y Respuesta ante emergencias	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	NZ-EMS-4.4.7.01	Emergency preparedness	B10AG-PIL-PL-5.0.1.0	Procedimientos locales Plan de Acción ante Emergencias
9. Evaluación del desempeño							
9.1.1	Generalidades	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	NZ-EMS-4.5.1.01 QMS-2.03	Environmental Monitoring & Measurement Control of Equipment	B10AG-PIL-NZ-EMS-4.5.1.01	Controles, monitoreo y mediciones ambientales

Prepared by Valid from
PIP (Pablo Javier Palaverzich) 03-03-2018

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 14 de 24

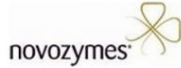


Novozymes No. Version Page
My MS Document B10AG-PIL-NZ-EMS-4.1.02 2.0 7 of 9

		NZ-31	Data (TBL) for external reporting	QM-PL-4077	NZ Minimum Requirement for TBL	-	-
9.1.2	Evaluación de cumplimiento Legal	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	NZ-EMS-4.5.2.01	Evaluation of Environmental Compliance	B10AG-PIL-SE-4.3.2 B10AG-PIL-SE-4.3.2-ADD1	Requisitos legales y otros requerimientos con obligación de cumplimiento Identificación y cumplimiento de Requisitos Legales y Otros TBL Report
9.2	Auditoría interna	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	QMS-4.03 QMS-4.03.01	Audit Approval of Auditors	-	-
9.3	Revisión por la dirección	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	B10AG-GL-5.1 QMS-1.04.02	Novozymes BioAg Management Review Management Review	-	-
10. Mejora							
10	Mejora	NZ-30	Novozymes standard: Environmental and Bioethics Management	B10AG-GL-04 B10AG-GL-05	Corrective & Improvement Actions Within Novozymes BioAg Novozymes BioAg CAPA System Instructions	B10AG-PIL-QM-5.3.1 B10AG-PIL-QM-5.3.4	Acciones correctivas y preventivas dentro de NZAR Instrucciones de uso de sistema CAPA NZAR

Prepared by Valid from
PIP (Pablo Javier Palaverzich) 03-03-2018

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 15 de 24



Novozymes No. Version Page
My MS Document BIOAG-PIL-NZ-EMS-4.1.02 2.0 8 of 9

				NZ-EMS-4.5.3.01	Environmental Corrective actions and Improvements	BIOAG-PIL-OM-8.3.0	Tratamiento de desvíos en el SIG
				OMS-4.56.01	Improvement plans	-	-

Anexo 3

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 16 de 24



NOVOZYMES BIOAG SA		OBJETIVOS QES (QUALITY, ENVIRONMENT & SAFETY)					Periodo	Rev.	#			
							2018 - 2020+	Fecha	feb-20			
Pilares de las Políticas y Estándares Novozymes		Objetivos Corporativos					Objetivo específico - SITE Pilar					
OBJ. OTROS	Detalle	Objetivo estratégico #1	Meta 2018	Meta 2017	2018	2019	Meta 2020	Descripción	Detalle	Meta 2020 (cuantitativa)	Programa Inicializado PSCA	Indicador / KPI SI/NO
1	Energía sostenible. Ahorro y Eficiencia Energética	Mejorar la eficiencia energética, aumentar las fuentes de energía renovables, utilizar tecnologías energéticas más avanzadas y menos contaminantes, estrategias de transporte que favorezcan al desarrollo sostenible; promover el uso de combustibles menos contaminantes, entre otros.	Eficiencia Energética	10%	7%	TBD	30%	Tecnologías de iluminación, refrigeración y equipos bajo esquemas de certificación con mejor performance / menor consumo.	Reemplazar luminarias de Planta Pilar a LED. Completar el 100% en 2021	Cumplimentar al menos un 50% del faltante.	N° 9 (Abierto)	NO
				Energía Renovable	24%	24%	23%	28%	30%	Incorporar fuentes de provisión de energía renovables.	Incorporar equipos / sistemas /tecnología de alta eficiencia energética. Sensores de Mantenimiento	Cumplimentar el 100 % de las acciones planteadas.
2	Agua y saneamiento	Usar eficientemente los recursos hídricos, asegurar el uso racional del agua dulce, las tecnologías de reciclaje y reutilización, previniendo la contaminación de todas las fuentes de vida.	EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA	0%	4%	TBD	22%	Optimizar el consumo de agua. Extracción de agua por fuente.	Mejoras del proceso de uso del agua x parte de inoculantes. Incorporación de equipos de enfriamiento	TBD	N° 6 (Abierto)	SI
3	Recursos naturales	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Usar racionalmente los recursos. Hacer más y mejores cosas con menos recursos, disminuyendo la huella ambiental del servicio.	USO EFICIENTE DE RECURSOS / MINIMIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL					Reciclado de los RSU	Incrementar la tasa anual de reciclado respecto de la Producción	>2,5 %	N° 10 (Abierto)	SI
								Reducir la huella ambiental de la operación	Disminuir la tasa de generación de residuos enviados a Relevo sanitario / Transportes Olivos	<+ 1,2 %	N° 10 (Abierto)	SI
								Reducción de envíos de productos fuera de especificación	Tratamiento in situ de Desuertes de inoculantes	Generar proyecto para tratamiento in situ de desuertes de inoculantes	N° 7 (Abierto)	SI
								Disminuir el consumo de papel de impresión interna.	Reducción de los volúmenes de papel adquiridos para uso en el Sitio	Reducción 18%	N° 14	SI
		Preparó	Fecha / Revisión		Página							
		Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00		Página 17 de 24							



NOVOZYMES BIOAG SA		OBJETIVOS QES (QUALITY, ENVIRONMENT & SAFETY)					Periodo	Rev.					
							2018 - 2020+	Fecha	feb-20				
Pilares de las Políticas y Estándares Novozymes		Objetivos Corporativos					Objetivo específico - SITE Pilar						
cos - otros	Detalle	Objetivo estratégico	Meta 2016	Meta 2017	2018	2019	Meta 2020	Descripción	Detalle	Meta 2020 (Cuantitativa)	Programa asociado - PDCA	Indicador / KR SU/NO	
4	Cambio climático	Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por las actividades humanas. Adoptar las tecnologías que minimizan el impacto.	CAMBIO CLIMÁTICO - CO2 INTENSITY	16%	9%			23%	Alcanzar el estado "libre de CIC".	Reducción de los CIC de los sistemas de refrigeración.	Cero CIC para el año 2025	N°17 (Abierto)	SI
5	Personas	Mejora de las OIMAT. Riesgos Laborales	Reducir los accidentes de trabajo por millón de horas trabajadas	2,2	≤ 2,0	≤ 1,6	≤ 1,5	≤ 1,0	Reducir los accidentes de trabajo por millón de horas trabajadas	Reducir los accidentes de trabajo por millón de horas trabajadas	Cero accidentes con pérdida de días		SI
			Ausentismo	2,2%	≤ 2,0%	≤ 2,0%	≤ 2,0%	≤ 2,0%	Gestionar el Ausentismo para su reducción	Índice de Ausentismo	≤ 2,0%	N°2 (Abierto)	SI
			Inocuidad de alimentos - Servicio de Comidas						Mejorar el índice de Cumplimiento de las Auditorías Inocuidad de Alimentos	Satisfactorio >77% Insatisfactorio <=6%	N°8 (Abierto)	SI	
			Carga Térmica						Mejora de las condiciones de temperatura	Cumplimentar 100 % de las acciones planeadas.	N°5 (Abierto)	NO	
			Let's Talk about Safety						Implementación en todos los sectores	100% (todas las áreas) 2020		No	
Riesgos Ergonómicos						Reducir los Factores de Riesgos Ergonómicos de Nivel 3	Cumplimentar el 100 % de las acciones planeadas	N°4 (Abierto)	SI				

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 18 de 24



NOVOZYMES BIOAG SA		OBJETIVOS QES (QUALITY, ENVIRONMENT & SAFETY)					Periodo	Rev.					
							2018 - 2020+	Fecha	feb-20				
Pilares de las Políticas y Estándares Novozymes		Objetivos Corporativos					Objetivo específico - SITE Pilar						
cos - otros	Detalle	Objetivo estratégico	Meta 2016	Meta 2017	2018	2019	Meta 2020	Descripción	Detalle	Meta 2020 (Cuantitativa)	Programa asociado - PDCA	Indicador / KR SU/NO	
6	Complaints	Enhance Customer Experiences			max 4	max 4		Reclamos Serios (CRM - Serious)		00. Sin reclamos Críticos		SI	
		SG Complaints			max 24 Products 30 Services	max 24 Products 30 Services		Reclamos Some Consequence (CRM - Some)		Máximo 8		SI	
7	Drive Operational Performance	Off spec	Number of Bulk Freshed Goods tons with DQV, DQF, FREQ, SCR LAD vs. Total number of Bulk Freshed Goods Tons yielded during period.						Mejoras en los Controles a ejemplar a Proveedores Clave. Desarrollo de nuevos talleres. Asociado a Riesgos	Cumplimentar programas de auditorías a procesos de terceros, incluyen Talleres Iniciales y para desarmar, Operadores de residuos, Laboratorios externos. Entre otros. Ver listado en DQV	Al menos dos auditorías a taller por año. Al menos dos auditorías a proveedores de servicios por año.	N° 13 (Abierto)	SI
			Validar Métodos Analíticos							Inter-calibración entre LAB GB y Pilar	100 % inter-calibración entre LAB GB y Pilar		NO
			Producto fuera de especificación								N° de Lotes de producto Out of Specification (OOS)/Total de lotes producidos (Ajustado + Dispensated - Off spec)	≤+3,2%	TBD
8	Drive Operational Performance (cont.)	Security & Emergency	Shipped on time						Entregas de PT en tiempo y forma	Producto listo (liberado) para ser entregado vs Cantidades planificadas	≥+97,3%	TBD	TBD
			SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS DE INCENDIO							Mejorar los mecanismos predictivos y preventivos ante riesgos de incendio	Cumplimentar el 100 % de las acciones planeadas para 2020.	N° 3 (Abierto)	NO
								SEGURIDAD ELECTRICA	Estandarización, Adecuación de instalaciones. LOTD	Cumplimentar el 100 % de las acciones planeadas para 2020.	N° 13 y 18 (Abierto)	NO	

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 19 de 24



NOVOZYMES BIOAG SA		OBJETIVOS QES (QUALITY, ENVIRONMENT & SAFETY)							Periodo	Rev.				
									2018 - 2020+	Fecha	feb-20			
Pilares de las Políticas y Estándares Novozymes		Objetivos Corporativos					Objetivo específico - SITE Pilar			Programa asociado - PDCs	Indicador / API / S/Nº			
Obj. - Indic.	Detalle	Objetivo estratégico	Meta 2016	Meta 2017	2018	2019	Meta 2020	Descripción	Detalle	Meta 2020 (Cuantitativa)				
9	Compliance	Propiciar herramientas para la mejora sostenida de los indicadores de desempeño, con una perspectiva integradora y participativa, interna y hacia todas las partes de interés.	Major findings from authorities or certifying bodies			No major Finding	No major Finding	No major Finding	Mantener en cero la tolerancia de requisitos legales vigentes con alto impacto. Asegurar la gestión efectiva de los desvíos y oportunidades de mejora asociadas al EHS.	Incumplimientos para Requisitos Legales de alto impacto(Nº: 18)	Cero (0)	NA	SI	
			Minor non conformities from certifying bodies			SD	SD			Major findings from authorities or certifying bodies	No major Finding	Nº 11		SI
			CAFA			Min 75 % closed within 3 months (total)	Min 75 % closed within 3 months (total)			Minor non conformities from certifying bodies	Necesitan ser cerradas dentro de los 90 días	Nº 11 (Cerrado)		SI
										CAPTURE / CAR NCR	Min 75 % closed within 3 months	Nº 12 (Cerrado)		SI

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 20 de 24



PLANES DE MEJORAS ASOCIADOS A OBJETIVOS QES				Periodo	2018 - 2020+						
Programa Nº	Que hacer?	Quien?	Acción concreta a realizar		Plazos						
DETALLE DE LOS PROGRAMAS				FECHA	2018	2019	2020	2021			
N° 1 (Abierto)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Software / herramienta equivalente para gestión de mantenimiento	Mant/Compras	Cotizar alternativas	may-18	x	x	x	x		
			Mant	Implementar	oct-18	x	x	x	x		
			Mant	Implementar en todo el equipamiento de los procesos productivos principales y de soporte a la producción.	dic-19	x	x	x	x		
			Mant	Entrenar al personal y generar indicador de performance	dic-19	x	x	x	x		
N° 2 (Abierto)	Gestionar el Ausentismo para su reducción	Indice de Ausentismo	PO	Definir indicador y hacer seguimiento	dic-19						
N° 3 (Abierto)	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO	REPARACIÓN DE EXTINGUIDORES BOMBA DE LAS	MANT	IMPLEMENTACIÓN DE CHECK LIST MENSUAL	sep-16	x	x	x	x		
		INSTALAR ELEMENTOS DE BLOQUEO / SISTEMAS ELECTRICOS PARA ASEGURAR LA POSICIÓN DEL LAS VÁLVULAS INCLUIR EN EL CHEQUEO DE	MANT	- HACER RELEVAMIENTO DE NECESIDADES - COTIZAR ALTERNATIVAS - INSTALAR	sep-17	x	x	x	x		
		PERFORMANCE DE LAS BOMBAS DE INCENDIO	PJP	Cambio de Bombas de Incendio. Ant. Reporte de Minimax 2018	TBD						
		BOMBAS DE INCENDIO	PJP / HPOT	MODIFICAR LA SUCCIÓN DE LA BOMBA - CODO PARA EVITAR C	TBD						
				ADICIONAR UN SISTEMA DE TESTEO E INDICADOR DE PRESIÓN	TBD						
				Mejoras propuestas x Minimax	dic-19	x	x	x	x		
		TEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA	MANT	Definir mediante ingeniería básica la cobertura de detección y alarma en caso de incendio - 100% de la planta / replicador el Guardia	may-18	x	x	x	x		
				MANT / EXTERNO	Adquisición e INSTALACIÓN	may-19	x	x	x	x	
				TESTEO ANUAL DE VÁLVULAS	PJP	COTIZAR ALTERNATIVAS	dic-19	x	x	x	x
				ALMACENAJE DE PALLETS	QES/MANT	- RESPETAR DISTANCIA DE LOS EDIFICIOS (*) - DENTRO DEL ALMACÉN, ALTURA MÁXIMA 1,8 METROS - MANTENER PASILLOS CADA 4 ANCHOS DE PALLETS. - DEMARCAR	jun-20	x	x	x	
		DEFINIR UN PROCEDIMIENTO ANTE LA NECESIDAD DE INTERVENIR LOS SISTEMAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIO (REPARACIÓN DE BOMBAS)	QES	- PLANIFICACIÓN PREVIA - DURANTE - POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN	ene-20	x					
		OFICINA IT - ACONDICIONAMIENTO GENERAL	IT / QES	ELIMINAR LOS MATERIALES COMBUSTIBLES Y EQUIPOS DISCONTINUADOS	mar-17	x	x	x	x		
				PROVISIÓN DE DETECTOR AUTOMÁTICO ACORDE A nfp72	jun-17	x	x	x	x		
				ALMACENAR BACK - UP EN OTRO EDIFICIO	ago-16	x	x	x	x		

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 21 de 24



PLANES DE MEJORAS ASOCIADOS A OBJETIVOS QES				Periodo	2018 - 2020+				
Programa N°	Que hacer?	Quien?	Acción concreta a realizar	FECHA	2018	2019	2020	2021	2022
N° 4 (Abierto)	Riesgos Ergonómicos	Envasado de inoculantes Adaptación del sistema de descarga para evitar toma del sachet con una sola mano	MZCC	Adaptación de equipos	sep-17	x	x	x	x
				Instalación	sep-17	x	x	x	x
		Manejo Manual de Cargas - Fraccionamiento y Fioables Dispositivos para palletizado de cargas de 25 kilos y superiores. Tambores y culletes	JUCZ	Elevador de vacío para carga de dispersora	abr-17	x	x	x	x
				Incorporar Zorra eléctrica, para impedir el uso de Auto elevador. No hay lugar para operar	oct-17	x	x	x	x
			JUCZ / COMP	Elevador de vacío Fraccionamiento	abr-18	x	x	x	x
		ENCAJADO Posiciones forzadas. Trabajos en piso	DIEP	Proyecto "Sala de Envasado"					
				Incorporación de sistema de elevación, para palletizado en piso	dic-18	x	x	x	x
		PALLETIZADO DE MATERIAL Posturas forzadas de columna / exceso de carga a nivel de piso (FLO/ENNC/FRAC/palletes)	DIEP	Incorporación de sistema de elevación, para palletizado en piso	dic-18	x	x	x	x
		Fraccionamiento	Pesaje / fraccionado	PJP	1) Uso de zorra como plataforma elevada. 2) Trasladar balanza hacia el exterior.	jul-20	x	x	
	Fermentación	Inspección, control, carga y sanitizado de Tanques	MZCC	1) Utilización de batidores. 2) traslado y carga entre dos personas. Carterera. Capacitación	dic-19	x	x		
	Encajado Granel	Encajado Granel / Turba	LMSO / PJP / MZCC	1) Incorporar carro a nivel 2) Puesta en régimen de equipo de Estuchado, para suprimir las líneas de encajado. 3) Cinta transportadora para el caso de turba	mar-20	x	x	x	
	ENCAJADO EXTEMPO-RÁNEO INOCULANTE	Carga sachet de caja sobre mesa	PJP	1) uso de plataformas autonivelantes. 2) funcionamiento de equipo de encajado automático. Estuchadora 3) capacitación del personal sobre manejo de cargas	mar-20	x			
			PJP	1) uso de plataformas autonivelantes. 2) funcionamiento de equipo de encajado automático. Estuchadora	mar-20	x	x	x	x
		Palletizado	TBD	3) Sistema automático de encajado / palletizado.	TBD				
	Producción de Fioables	Armado de pallets	PJP	1) uso de plataformas autonivelantes. 2) traslado de trompa de elefante para uso en dispersora y en palletizado 3) Rotación para mirar a tabla 2, en caso de fallos de equipos	mar-20	x	x	x	x
			TBD	4) Sistema automático de encajado / palletizado.	TBD				
	ESTUCHADO AUTOMÁTICO INOCULANTE	Carga sachet	LMSO / DIEP	1) Procurar la posición sentada. 2) Adecuar la altura de la cinta para evitar facilitar la carga del sachet con ambas manos.	mar-20	x	x	x	x
			LMSO / DIEP	1) Procurar la posición sentada. Rotar 2) Adecuar el nivel de las cintas para evitar levantar la caja con una sola mano. 3) Procurar el uso de ambas manos en el encajado del estuche.	mar-20	x	x	x	x
		Palletizado	PJP	1) Trasladar dispositivo de succión por vacío.	mar-20	x	x	x	x
PJP / IFGZ	2) Adecuar la toma del dispositivo de succión. Pedido de cabezal para toma de cajas. Cambiar el tipo de cinta		mar-20	x	x	x	x		

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 22 de 24



PLANES DE MEJORAS ASOCIADOS A OBJETIVOS QES				Periodo	2018 - 2020+				
Programa N°	Que hacer?	Quien?	Acción concreta a realizar	FECHA	2018	2019	2020	2021	2022
DETALLE DE LOS PROGRAMAS									
N° 5 (Abierto)	Carga Termica	Mejorar la ventilación y aislación	DIEP / COMPRAS	Aislación del techo de floables	dic-20	x			
				Aislación pared 2do piso de pelleteo / Costado planta baja	abr-18	x	x	x	x
				Sistema de ventilación / calefacción para area de Estuchado	jun-20	x	x	x	x
				Mejorar la ventilación: Envasado/Lab (cambiar equipo de aire) y fermentación (reemplazar los aires)	Año 2020	x	x		
N° 6 (Abierto)	Uso del Agua	Mejoras del proceso de uso del agua x parte de Inoculantes. Incorporación de equipos de enfriamiento	MZCC / DIEP / PJP	Manifull de distribución	dic-17	x	x	x	x
				Reevaluar el consumo de agua por producto y por proceso	añoa 2020	x	x	x	x
				Mejoras en el aprovechamiento de los recursos. Recirculación de agua	dic-20	x			
				Detección perdidas de agua. Colocación de caudalimetro	dic-20	x			
N° 7 (Abierto)	Reducción de envios de productos fuera de especificación	DESCARTES DE INOCULANTES	PIO / BVL PIJP / DIEP	Circuito de enfriamiento. Chillers	dic-20	x			
				Busqueda de alternativas tecnologicas para neutralización	dic-20	x			
				Adaptación PTE para inyección de O3	SD	NE	NE	NE	NE
				Adecuación planta de tratamiento de efluentes	dic-20				
N° 8 (Abierto)	Inocuidad de alimentos - Servicio de Comidas	Asegurar las condiciones bromatologicas	MANT / QES / EXTERNO	CONDICIONES EDILICIAS	dic-20	x	x	x	
				BPM	sep-20	x	x	x	
				POES	sep-20	x	x	x	
N° 9 (Abierto)	Tecnologías de iluminación, refrigeración y equipos bajo esquemas de certificación con mejor performance / menor consumo.	Reemplazar luminarias de Planta Pilar x LED. Completar el 100% en 2021	MANT EHS / Mant COMPRAS	Site Pilar con migración a luminarias tipo led. Generar programa concreto con cantidades de luminarias a reemplazar.	dic-20	x	x		
				Intensificar la calidad de iluminación. Agregado de la reflectores / otros.	dic-20	x			
				Incorporar sistemas de detección de movimiento en áreas / pasillos / Laboratorio / sectores de paso con iluminación artificial	dic-20				
				En caso de compra de equipamiento nuevo o reemplazo, se adquiriran con calificación energetica Clase A	2018-2020	x	x	x	x
N° 10 (Abierto)	Reciclado de los RSU / Reducir la huella ambiental de la operación	Separación efectiva de Reciclables / Húmedos.	EHS / Operaciones	Cambio de Operadores de Reciclado / DF y de metodos de almacenaje y reciclado	dic-16	x	x	x	x
				Campaña de separación. Identificación / Cartelera / Capacitación / Flyer	dic-18	x	x	x	x
				Auditorias Mensuales - Monthly Check List	ene-18	x	x	x	x
				Definir método para separación de residuos a disposición final. Definir método para control de peso y retro de este tipo de residuos.	jul-20				
				Auditoria transporte olivos para control de proveedor.	abr-20				
N° 11 (Cerrado)	Major findings from authorities or certifying bodies Minor non conformities from certifying bodies	Planificación y Seguimiento. Auditorias. Revisiones y Seguimiento x Corporate	QES / TODOS	Ver plan de trabajo QMS	jun-18	x	x	x	x
				Ver plan de trabajo HSMS	abr-18	x	x	x	x
				Ver plan de trabajo EMS	mar-18	x	x	x	x

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 23 de 24



PLANES DE MEJORAS ASOCIADOS A OBJETIVOS QES				Periodo	2018 - 2020+				
Programa N°	Que hacer?	Quien?	Acción concreta a realizar	FECHA	2018	2019	2020	2021	
DETALLE DE LOS PROGRAMAS									
N° 12 (Cerrado)	CAPTURE / CAR NEG	Seguimiento efectivo de acciones	QES / DIRECC	Reuniones de clima semanal	ago-18	x	x	x	x
				Tratamiento en SMT aam	sep-18	x	x	x	x
				Reportes de estado a nivel corporativo	dic-18	x	x	x	x
				Hacer minutos por reunión y generar planilla de asistencia por cada reunión.	jun-20	x	x		
				Mantenimiento de capacitación al site acerca del uso de la herramienta.	jun-20	x			
N° 13 (Abierto)	Mejoras en los Controlles a elevar a Proveedores Claves, Desarrollo de nuevos toilers, Asociado a Riesgos	Cumplimentar programas de auditorías a procesos de terceros, incluyen Toilers (actual y para desarrollo), Operadores de residuos, Laboratorios externos, Entre otros, Ver listado en QM	QES / COM	Auditoría a Toilers, 100%	dic-19	x	x	x	x
				Planes de acción / mejoras / Adquisiciones	año 2020	x			
				Nueva Toiler / Al menos 1	jun-20	x			
N° 14 (Cerrado)	Reducción del Consumo de Papel	Reducción del Consumo de Papel	IT / QES	Impresión both sides	mar-18	x	x	x	x
			TOOOS	Reciclado de papel, Uso de ambos sides	dic-17	x	x	x	x
			TOOOS	Campaña de Concientización sobre uso de papel	dic-20	x	x	x	
N° 15 y 18 (Abierto)	SEGURIDAD ELÉCTRICA	INSTALACIÓN ELÉCTRICA- REVISIÓN - DOCUMENTACIÓN	MANT	RELEVAR INSTALACIÓN ELÉCTRICA - POTENCIA INSTALADA, PLANO ELECTROMECÁNICO	mar-18	x	x	x	x
			MANT	Relevamiento de tableros. Vv estándar	mar-18	x	x	x	x
			MANT / EXTERNO	Implementación de Mejoras en partes críticas	año 2020	x			
N° 18 (Abierto)	Implementación LOTD / Reducción de Riesgos	Mantenimiento	Contratar especialista	Armado de fibras - Informe Punto Bloqueo	sep-19	x	x	x	x
			Implementación						
N° 16 (Abierto)	Energía Renovable	Incorporar fuentes de provisión de energía renovables.	EHS / DIRECCIÓN	luminaria exterior perimetral por medio de luminaria LED y alimentada por paneles solares.	dic-20				
				Investigar acerca de los servicios prestados por WPI 312 (suministro de energía eléctrica a partir de fuentes renovables).	dic-20				
N° 17 (Abierto)	Alcanzar el estado "libre de CFC"	Eliminación sistemática	Mantenimiento	listar equipos de aire acondicionado y verificar el tipo de gas que utiliza. Generar indicador	dic-20	x	x		

Preparó	Fecha / Revisión	Página
Ing. Graciela Radice CMAConsultores	Marzo 2020 Revisión 00	Página 24 de 24



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2022 - Año del bicentenario del Banco de la Provincia de Buenos Aires

Hoja Adicional de Firmas
Anexo de Firma Conjunta

Número:

Referencia: PGA NOVOZYMES BIOAG SA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 20 pagina/s.