ANEXO II: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN. EMPRESA: Temas Industriales S.A. - Ingenio Santa Rosa FECHA DE FIRMA: AGOSTO de 2019

		Año 1: Agosto 2019 - Julio 2020												Año 2: Agosto 2020 - Julio 2021												Año 3: Agosto 2021 - Julio 2022											
	Meses	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
	Bimestres	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18	
1 Efluentes Líquidos																																					
1.1 Efluente Industrial																																					
1.1.1	Implementación de acciones que permitan reducir pérdidas de azúcar:																																				
	a).-Colocación de bombas para la recuperación de pérdidas de productos azucarados																																				
	b).-Extensión en altura de unos 3 mt en el TK de expansión de pre-evaporador Reboliler para evitar arrastre de producto azucarado																																				
	c).- Separador de arrastre vapor tipo zig-zag marca Munters VG 1 de pre-evaporador Reboiler																																				
	d).- Colocación de separadores de arrastre en salida de vapor en tacho de cocimiento nuevo Nª 6. (para evitar pérdidas de productos azucarados)																																				
	e).- Optimización de los dos nuevos filtros rotativos para bajar pérdidas en cachaza																																				
	f) Construcción de siete tk en acero inoxidable (antes de hierro) para jugo de maceración con mayor capacidad de carga, sanitación y evitar vuelcos del mismos en piso y canal de desagüe.																																				
	g) Se automatizaran las válvulas de las bombas que impulsan el jugo macerado a los tk de acero inoxidable. Se mejora el bombeo por las frecuencias de llenado de jugo macerado a los tk. Evita perdidas/derrames hacia el piso/canales de desagüe																																				
	h) Se realizará una mejora en el circuito de maceración con el cambio de vertedero de hierro a inoxidable. Resultado esperado “menos pérdida de agua-jugo hacia el efluente”																																				
	i) Se mejorarán sellos en los equipos para evitar pérdidas de líquidos (jugos/agua) dichas perdidas iban a parar en el efluente.																																				
	j) Construcción de un refundidor de azúcar en acero inoxidable para uso de vinaza en la dilución.																																				
	k) Cambio del 100% de las lamelas de la conductora (chapas persianas) con mejor encastre entre si para un mejor sello y reducir las perdidas de caña.																																				
	l) Cambio de toda la estructura y fondo de las mesas de caña para mantener un mejor sello y reducir las perdidas de caña.																																				
1.1.2	Implementación de acciones que permitan reducir pérdidas de lubricantes:																																				
	a).- Se trabajará en mejorar el control de pérdidas de lubricantes en cada dispositivo (bujes en sectores de trapiche) para minimizar el consumo de aceites como así también evitar contaminar el efluente con eventuales pérdidas.-																																				
	b).- Se realizarán mejoras para limpieza de filtros de aceites con la colocación de un tk de recuperación de residuos de aceites que quedan en dichos filtros y eventualmente pueden caer al piso.																																				
	c).- Se mejorarán los sistemas de lubricación en todos los engranajes abiertos de trapiche para evitar pérdidas de lubricantes.																																				
	d).- Se mejorará el sistema de lubricación de los cabezales hidráulicos con la colocación de sistema de presurización de los mismos. Se controla la frecuencia y la cantidad de lubricante que se le aplica (se evita la perdida de lubricantes por aplicación en exceso)																																				
1.1.3	La empresa deberá mantener el área de laboratorio ambiental, equipada con los equipos e instrumental necesarios para las determinaciones de pH, temperatura, conductividad, Oxigeno disuelto, solidos sedimentable, solidos disueltos, solidos totales entre otros.																																				
1.1.4	Continuar operando con las instalaciones de la EMM																																				
1.1.5	Al finalizar la campaña, se presentara un plan a fin de adecuar las instalaciones para evitar que se vuelquen al efluente industrial y afecte los cursos superficiales de la Cuenca Salí Dulce, según Res. N°288 DMA/2013.																																				
1.2. EFLUENTE DE FILTROS HUMEDOS																																					

ANEXO II: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN. EMPRESA: Temas Industriales S.A. - Ingenio Santa Rosa FECHA DE FIRMA: AGOSTO de 2019

		Año 1: Agosto 2019 - Julio 2020												Año 2: Agosto 2020 - Julio 2021												Año 3: Agosto 2021 - Julio 2022											
	Meses	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
	Bimestres	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18	
1.2.1.a	Acondicionamiento de caminerías, accesos, veredas y cercas perimetrales, y toda instalación necesaria que facilite la circulación, control e higiene de todo el sector de tratamiento, acopio y transporte de ceniza.																																				
1.3. EFLUENTE DE LAVADO DE CONDUCTORA PRINCIPAL																																					
1.3.1	Optimización del uso de agua de conductora principal:																																				
1.3.1.a.	Acondicionamiento de las piqueras de agua para reducir el caudal de agua de limpieza																																				
1.3.1.b.	Disminuir el agua de uso en los eslabones de la cadena de la conductora principal																																				
1.3.1.c.	Estudiar las corrientes de efluentes provenientes de la conductora principal para armar proyecto de separación de los sólidos de dicho efluente.																																				
1.3.1.d.	Armar proyecto para tratamiento de separación de los sólidos del efluente proveniente del lavado de la conductora principal.																																				
1.3.1.e.	Ejecución del proyecto para el tratamiento y separación de los sólidos provenientes del lavado de la conductora principal.																																				
2 Residuos Sólidos																																					
2.1	**Cachaza**																																				
2.1.1	Optimización del sistema de monitoreo mediante la instalación de GPS a todos los camiones de transporte de cachaza																																				
2.1.2	Mejorar la recuperación de las pérdidas de caña en sectores de mesas y conductor principal																																				
2.1.2.a	Cambio del 100% de las lamelas de la conductora (chapas persianas) con mejor encastre entre si para un mejor sello y reducir las perdidas de caña.																																				
2.1.2.b	Cambio de toda la estructura y fondo de las mesas de caña para mantener un mejor sello y reducir las perdidas de caña.																																				
2.2	**Asimilables a RSU**																																				
2..2.1	Optimización del sistema de gestión de residuos sólidos asimilables a RSU. Continuar llevando registros de egreso de camiones, con datos del transportista, peso, hora, destino de los mismos.																																				
2.2.2	Disposición adecuada para los residuos sólidos asimilables a RSU.																																				
2.3	**Cenizas de filtros húmedos y de grilla**																																				
2.3.1.	Mantener el sistema de gestión de ceniza con registros de egreso de camiones, con datos del transportista, peso, hora, destino del mismo. La empresa además deberá presentar documentación respaldatoria de la titularidad de los terrenos propios, usados para disposición de ceniza, y en caso de terrenos de propiedad de terceros deberá presentar la documentación correspondiente que permita el uso legal de los mismos. En todos los casos la empresa deberá adecuarse al protocolo de disposición de cenizas (Res. Nro 421 SEMA 2014).																																				
2.3.2.	Presentación de planos general de ubicación de los lotes a utilizar con la georeferencia y superficie de los mismos. Además los planos deberán indicar los cursos de agua naturales y canales de la zona de influencia.																																				
2.3.3	Mantener un sistema de gestión para las cenizas de grillas en forma diferenciada de la ceniza de filtros húmedos. Este sistema deberá garantizar la seguridad de los predios usados para su disposición de manera que no pueda ocurrir ningún tipo de accidente dentro de los mismos.																																				
2.4	**LODOS DE SEDIMENTADORES DE AGUA DE LAVADO DE CAÑA Y RESIDUOS SOLIDOS GENERADOS DEBAJO DE MESA ALIMENTADORA Y CONDUCTORA PRINCIPAL**																																				

IF-2019-67447655-APN-DIDS#SGP

ANEXO II: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN. EMPRESA: Temas Industriales S.A. - Ingenio Santa Rosa FECHA DE FIRMA: AGOSTO de 2019

		Año 1: Agosto 2019 - Julio 2020												Año 2: Agosto 2020 - Julio 2021												Año 3: Agosto 2021 - Julio 2022											
	Meses	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
	Bimestres	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18	
2.4.1	Mantener el sistema de gestión para la correcta disposición de estos residuos.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3 Residuos Peligrosos																																					
3.1	La empresa realizará en forma anual la inscripción en el Registro de Actividades Contaminantes (RAC) según lo establece la Ley 7165. Se adjuntará en el informe bimestral correspondiente copia de resolución y formulario de inscripción.			■	■	■	■																														
3.2	La empresa evaluará realizar una inscripción como generador a nivel nacional a efectos de dar correcta disposición a la totalidad de los residuos peligrosos.-																																			■	■
4 Efluentes Gaseosos																																					
4.1.1	Cambio de ducto de gases de las calderas 8 y 9	■	■																																		
4.1.2	Cambio de las chimeneas de salida de gases de las calderas8 y 9	■	■																																		
5 OPTIMIZACION DEL USO DE AGUA y EFICIENCIA ENERGÉTICA.																																					
5.1.	Sistema de medición de consumos de agua subterránea, para lo cual se instalará un caudalímetro en cada uno de los 5 pozos.																																■	■	■	■	
5.2.	Cambio de ubicación de represa de agua industrial integrada a un desarenador para el ordenamiento de aguas hacia adentro del ingenio santa rosa – León Rougés – Tucumán. Contará con dos parshall, al ingreso y egreso de la represa.	■	■																																		
5.3	Implementación de las siguientes acciones de mejora operativa: a) Se mejorará la eficiencia en el sistema de refrigeración para una mejor distribución y reducción de consumo de agua b) Se construirá un nuevo tk para la recuperación de agua de refrigeración de bujes; Con éste sistema se recupera, se recircula y se minimiza el uso de agua que antes tenía como destino el efluente	■										■		■										■		■										■	
6 Generación de Ruidos																																					
6.1	Minimización de los ruidos generados mediante la instalación de un silenciador a la salida de escape de fabrica.									■	■											■	■										■	■			
7 Generación de olores y vectores																																					
7.1	Presentación en el segundo informe de avance e implementación de un Plan de mitigación para minimizar los olores generados en la zona de disposición de solidos.			■	■																																
7.2.	Implementación de un Plan de eliminación de vectores (insectos) para el sector de disposición de solidos en lugar de antiguos reservorios de vinaza.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8 Orden y limpieza																																					
8.1	Se presentara en el segundo informe bimestral, un proyecto y su ejecución en relación a orden y limpieza			■	■																																
8.1.2.	Acondicionamiento exterior e interior de la nave de la fábrica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8.1.3.	Construcción de nuevos depósitos de: insumos, materiales, envases y lubricantes	■	■																																		
8.1.4.	Construcción de un edificio donde funcionará el taller mecánico, eléctrico e instrumental.																																			■	■
9 Sistema de Gestión Ambiental																																					
9.1	Continuar con la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10 Nuevas Acciones																																					
10.1	Todas las nuevas acciones u obras, así como ampliaciones y/o modificaciones no incluidas en el presente acuerdo, que sean ejecutadas durante la vigencia del mismo, deberán informarse en los informes de avance correspondiente para ser incluidas en el acuerdo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
11 Responsabilidad Social																																					

ANEXO II: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN. EMPRESA: Temas Industriales S.A. - Ingenio Santa Rosa FECHA DE FIRMA: AGOSTO de 2019

		Año 1: Agosto 2019 - Julio 2020												Año 2: Agosto 2020 - Julio 2021												Año 3: Agosto 2021 - Julio 2022											
	Meses	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
	Bimestres	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18	
11.1	Se incluirá en 2° informe bimestral planes sociales orientados a beneficiar desde este punto de vista, tanto a los operarios de fábrica, como a la comunidad. Capacitaciones.																																				

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número: IF-2019-67447655-APN-DIDS#SGP

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jueves 25 de Julio de 2019

Referencia: ANEXO II - TEMAS INDUSTRIALES

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=SECRETARIA DE GOBIERNO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564
Date: 2019.07.25 16:47:53 -03'00'

Alejandro Torres
Asistente administrativo
Dirección de Innovación para el Desarrollo Sustentable
Secretaría General

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=SECRETARIA DE GOBIERNO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564
Date: 2019.07.25 16:47:54 -03'00'