

INDICE DE ANEXOS

ANEXO I: PLAN DE ACTIVIDADES. BIOENERGÍA SANTA ROSA S.A.

1.- EFLUENTES LÍQUIDOS

1.1- Vinaza.

2.- OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA E IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

3.- OLORES Y VECTORES

4.- ORDEN Y LIMPIEZA

5.- SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

6- NUEVAS ACCIONES

7.- PROGRAMA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL.

ANEXO II: CRONOGRAMA DE EJECUCION.

ANEXO III: PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

1. Instructivo de llenado del Informe de avance parcial o final.
2. Planilla bimestral de control de producción y Análisis de efluentes.
3. Planillas de gestión ambiental.
4. Planificación de Gestión de Vinaza, Ceniza agua de lavado de caña.
5. Rastreo satelital.

ANEXO I

PLAN DE ACTIVIDADES – Bioenergía Santa Rosa

El seguimiento de la implementación de las acciones acordadas se presentara en **Informes de Avance** bimestralmente a partir de la firma del Convenio de Reconversión Industrial (**CRI**), detallando el estado de los indicadores de avance y/o de desempeño y las inversiones realizadas según cronograma propuesto.

Los análisis de efluentes deberán ser realizados por la propia empresa.

1. EFLUENTES LIQUIDOS

1.1 VINAZA.

Nivel de base/ situación actual:

La capacidad instalada de la destilería es de 140m³/día.

Datos declarados por la empresa para cinco meses de destilación correspondiente a la zafra 2018:

- Vinaza: 340.000 m³/zafra.
- Efluente Lavado de cubas: 475 m³/zafra.
- Agua de refrigeración de cubas: 90.000 m³/zafra.
- Dosis y frecuencia de los riegos /disposición de vinaza por lote :
Frecuencia una vez por año.

Dosis:

15 mm sobre bordo, en caña planta.

20 mm en caña soca.

30 mm en caña soca (suelo arenoso franco).

50 mm pre –plantación.

La totalidad de la vinaza producida, es depositada transitoriamente en un depósito de 25.000 m³, ubicado hacia el lado Noroeste de la destilería, el cual cuenta con alambrado perimetral, señalización, custodia las 24 hs durante época de zafra, iluminación del predio y alrededores; dicho depósito se encuentra impermeabilizado con bentonita.

Con la finalidad de realizar el ferti-riego, la vinaza se extrae desde el mencionado deposito transitorio, hacia los camiones con cisternas para transportar la vinaza desde allí hasta los distintos lotes a regar con vinaza,

dicho procedimiento está planificado por el personal de campo, al igual que el seguimiento y registro de las fincas, sectores y lotes que han sido ferti-irrigados, dicho registro se lleva a cabo en planillas normalizadas por la SEMA en la oficina ambiental, ubicada en la oficina técnica del ingenio.

La empresa posee instalado cuatro freatometros en la perimetro del reservorio de vinaza, para el monitoreo de las aguas subterráneas.

Nivel Meta: No se volcará vinaza a ningún cauce o cuerpos de agua de la Cuenca Salí-Dulce. No se afectaran los cuerpos de agua subterránea. Se mantendrán la fertilidad de los suelos con aplicación de vinaza.

Indicador de desempeño: cumplimiento de normativa; vinaza correctamente gestionada/vinaza generada total; cantidad de obras ejecutadas

Acciones a implementar:

1.1.1 Optimización del sistema de gestión de vinaza en la destilería mediante el empleo de planillas de gestión (se adjunta como Anexo III), las cuales deben contener un Balance completo de Vinaza, que incluya la vinaza generada, la vinaza dispuesta en terrenos (caudal estimado) con la superficie afectada, y la enviada a compost con la documentación que lo acredite. Esta información será presentada con los informes de avances.

Indicador de avance: estado del sistema de gestión.

Punto de control: registros y lugares de disposición.

1.1.2 Presentación del plan de riego y metodología a usar según Res. N°148 SEMA 2017:

- Memoria descriptiva.
- Memoria operativa y registros de controles.
- Superficie de los lotes a regar y georreferencia.
- Dosis y frecuencia de riego/disposición en cada lote.
- Responsable técnico de riego.
- Balance de masa.
- Presentación de planos del predio de disposición final en fincas cañeras detallando cursos de agua superficiales cercanos, canales de riego y los lotes georeferenciados para facilitar el monitoreo.

Indicador de avance: estado del plan de riego.

Punto de control: registros, planos y lugares de riego.

Inversión estimada: Esta información se presentará en el segundo Informe de Avance.

1.1.3 Al finalizar la destilación, será vaciado el reservorio de vinaza dentro de treinta días corridos de finalizada la destilación.

Indicador de avance: Grado de avance de obra.

Punto de control: reservorios de vinaza.

1.1.4 Acondicionamiento de caminarias, accesos, cerca y veredas perimetrales, e instalaciones necesarias que faciliten la circulación, control e higiene de todo el sector de acopio y carguío de vinaza.

Indicador de avance: grado de avance de obra.

Punto de control: sector de acopio y carguío de vinaza.

Inversión estimada: Esta información se presentará en el segundo Informe de Avance.

1.1.5 Presentación de plan de contingencia en caso de imposibilidad de llegar a Fincas cañeras por razones de fuerza mayor, y autorización de la autoridad de aplicación.

El sistema operativo deberá detallar:

- Memoria descriptiva.
- Memoria operativa y registros de controles.
- Capacidad de reservorios transitorios.

Indicador de avance: grado avance de obras.

Punto de control: Registros y reservorios de vinaza internos.

1.1.6 Contratación de un sistema de rastreo satelital para los vehículos que transporten vinaza de acuerdo a los detalles que figuran el Anexo III: Rastreo Satelital.

Indicador de avance: funcionamiento del sistema.

Punto de control: sistema de rastreo satelital y sitios de disposición.

1.1.7 Mantenimiento de pisos y sistemas de captación de productos en toda la destilería, para recuperar y re circular al proceso, las perdidas y lavajes, el cual será presentado en el segundo informe bimestral.

1.1.7.a La presentación del proyecto contará con:

- Memoria descriptiva.
- Memoria técnica.
- Cronograma de obras e inversiones.

Indicador de avance: estado de la presentación de proyecto.

Punto de control: proyecto.

Inversión estimada: Esta información se presentará en el **Informe de avance correspondiente**.

1.1.7. b Ejecución de proyecto

Indicador de avance: grado de avance de las obras.

Punto de control: destilería.

1.1.8 Se implementarán las siguientes acciones de mejora a efectos de controlar cualquier pérdida de materia prima en el proceso fabricación:

1.1.8.a) Sustitución por base en inoxidable para bombas 1, 2, 3 y 4 (crema, mosto, vino y una de muleto para casos de inconvenientes en algunas de las bba. Mencionadas)

1.1.8 b) Se colocará Colectores de alimentación a las bombas construidos en chapa inoxidables 5" y 8" (crema, mosto y vino)

1.1.8 c) Se forrarán los pisos de cubas A, B, C y F con láminas inoxidables de 3 mm a efectos de vitar pinchaduras

1.1.8.d) Se cambiarán todos en caños inoxidable de 6, 8 y 10" de las líneas de recirculación de mosto en cuba

1.1.8 e) Se agregarán dos pre fermentadores (1 y 2) en chapa inoxidable de 6 mm

1.1.8.f) Cambio de virolas en cubas D y E y en pulmón 1 y 2 de vino (chapa de Hª de 3/8)

1.1.8.g) Se realizará el forrado de caja de melaza con chapa inoxidable de 2 mm.

1.1.8.h) Construcción de nuevos caballetes para Bombas 1,2,3,4, 5 y E

1.1.8.i) Construcción de nuevos caballetes para Bombas de cubas A Y B

1.1.8.j) Dilutor de melaza -se construirá en chapa inoxidable de 6 mm

1.1.8.k) Se construirán filtros en chapa inoxidable para evitar pérdidas

1.1.8.l) Pre-dilutor de melaza se construirá en inoxidable

1.1.8.ii) Se colocarán 3 bombas para re-bombeo de agua potable para evitar rebalse en canal este

1.1.8.m) Para las líneas de bombas se colocarán los caños de inoxidable de 4" para limpieza de piletones de melaza

1.1.8.n) Construcción de canal para contener goteos de bombas 1,2,3 y 4.- luego derivar a bba. de recuperación.

1.1.8.ñ) Construcción de canal para cubas A,B y C para contener posibles pérdidas y bombear a pulmón de vinaza.

1.1.8.o) Se realizará la limpieza hidrocínética de toda la línea de bombeo de vinaza a piletones (limpieza de incrustaciones en interior de cañerías para que en el proceso no se obstruyan –evitar rebalse)

Indicador de avance: estado de ejecución de mejoras

Punto de control: acondicionamiento de pisos

Inversión estimada: Esta información se presentará en el segundo Informe de Avance.

1.1.9 Los lavados de centrifuga de vino serán enviados juntos con los lavados de cubas y vinaza para su disposición en campo.

Indicador de avance: grado de avance de obra

Punto de control: acondicionamiento de pisos

Inversión estimada: Esta información se presentará en el segundo

Informe de Avance.

2. OPTIMIZACION DEL USO DE AGUA E IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.

Nivel de base y/o situación actual: La empresa no cuenta con medición de caudal de agua consumida en proceso.

Nivel Meta: Reducción en el consumo de agua.

Indicador de desempeño: consumo de agua, m³/ alcohol producido total, m³

Acciones a implementar:

2.1 Instalación de sistema de medición de consumos de agua subterránea.

2.1.a Instalación de sistema de medición.

Indicador de avance: grado de avance de obra para la instalación.

Punto de control: sistema de medición.

Inversión estimada: Esta información se presentará en el primer Informe de Avance.

3. OLORES Y VECTORES

Nivel de base y/o situación actual: La empresa no cuenta con medidas para la mitigación de olores y vectores en la zona de disposición de vinaza.

Nivel meta: Reducir olores y vectores que puedan afectar a la población.

Indicador de desempeño: puntos de presencia de olores y vectores

Acciones a implementar:

3.1 Presentación y ejecución de un Plan de mitigación para minimizar los olores generados en reservorio de vinaza.

Indicador de avance: plan de mitigación presentado.

Punto de control: Zona de influencia del sector afectado.

3.2 Presentación y ejecución de un Plan de eliminación de vectores (insectos) para el sector donde se encuentra el reservorio de vinaza y zonas aledañas.

Indicador de avance: plan presentado.

Punto de control: Zona de influencia del sector.

3.3 Al finalizar la destilación, será limpiado el reservorio de vinaza dentro de treinta días corridos de finalizada la destilación.

Indicador de avance: Grado de avance de obra.

Punto de control: reservorios de vinaza.

4. ORDEN Y LIMPIEZA

Nivel de base/ situación actual: Las instalaciones fabriles muestran condiciones aceptables en limpieza, pintura, señalización, caminería, e iluminación.

Nivel meta: Mejorar las infraestructuras en general dentro de la destilería.

Indicador de desempeño: presentación plan de O&L

Acciones implementar:

4.1 Se presentara en informe bimestral, un proyecto en relación a orden y limpieza que incluya las obras descritas a continuación, el cual deberá incluir para cada ítems:

- Memoria descriptiva.
- Memoria técnica.
- Cronograma de obras e inversiones.

4.1.1. Acondicionamiento exterior e interior de la destilería.

4.1.2.a Limpieza general.

Indicador de avance: estado de limpieza de todos los sectores de la destilería.

Punto de control: destilería.

4.1.2.b Colocar cartelería.

Indicador de avance: grado de avance de obras.

Punto de control: destilería.

4.1.2.c Iluminación general.

Indicador de avance: estado de iluminación exterior e interior de la destilería.

Punto de control: destilería.

4.1.2.d Identificar cañerías principales.

Indicador de avance: identificación de cañerías.

Punto de control: destilería.

Inversión estimada: Esta información se presentará en el primer Informe de Avance.

5. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Acciones implementar:

5.1 Sistema de Gestión Ambiental

Indicador de desempeño: % de implementación del sistema de gestión

5.1.a Presentación de un Sistema de Gestión Ambiental el cual deberá incorporar los siguientes aspectos:

- definición de la política ambiental; definición de las estructuras de responsabilidades
- plan de capacitación y comunicación; programa de auditorías internas, medición y monitoreo, registros
- documentación: incluir procedimientos, instructivos; preparación y respuesta para situaciones de emergencia referido, identificación, control, prevención, mitigación, remediación de impactos generados.

5.1.b Implementación del SGA

Indicador de avance: Presentación del sistema de gestión.

Punto de control: Oficina ambiental y lugares de implementación.

Inversión Estimada: Presentar en correspondiente informe de avance.

5.2 La empresa presentará en los informes de avance la siguiente documentación.

Indicadores de desempeño: vinaza dispuesta según normativa/ vinaza generada/; número de análisis freatimétricos presentados.

5.2.a Presentación con informes de avance de producción, transporte y disposición georreferenciados de vinaza.

Indicador de avance: registros presentados.

Punto de control: registros, oficina ambiental.

5.2.b Presentación en forma anual de análisis de freatímetros en el área de influencia al reservorio ubicado en zona de influencia al reservorio de vinaza.

Indicador de avance: análisis presentados.

Punto de control: registros, oficina ambiental, toma muestra continuo.

5.2.c Se mantendrá la oficina ambiental en forma operativa permanentemente con su responsable ambiental declarado a cargo.

Punto de control: Oficina ambiental.

5.3 Se presentará en forma anual antes del inicio de la zafra, la documentación solicitada bajo el nombre de Planificación de Gestión de Vinaza, Ceniza y Recuperación de Agua de Lavado de Caña, la cual figura en este acuerdo como Anexo III.

Indicadores de avance: Planillas presentadas.

Punto de control: control de documentación.

6. Nuevas acciones

6.1 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. Deberán contener

- Memoria descriptiva.
- Memoria técnica.
- Memoria operativa y registros de controles.
- Planos detallados de todo el sistema
- Balance de masa.
- Cronograma de obras e inversiones.

7. PROGRAMA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

Nivel de base/ situación actual:

Confeccionar planes sociales orientados a beneficiar, tanto a los operarios de fábrica, como a la comunidad.

Indicador de desempeño: planes presentados e implementados

Acciones implementar:

7.1. Incluir en 2º informe bimestral planes sociales orientados a beneficiar tanto a los operarios de fábrica, como a la comunidad.

Inversión estimada: Esta información se presentará en el segundo **Informe de Avance**.



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

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: ANEXO I - BIOENERGIA SANTA ROSA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.