

Relatório 42996 rev3

(Credenciamento SGS.002, Despacho nº 86, 25/01/2019)

Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

Organização (razão social):	Abengoa Bioenergia Agroindustria Ltda - Em Recuperacao Judicial
CNPJ:	06.252.818/0037-99
Endereço:	Faz. Lagoa Formosa SN Setor 2 KM 15 da Rodovia 344 CEP 13870-672, Zona Rural – São João da Boa Vista-SP
Nº da Visita:	1
Data da visita:	25 a 27 de setembro de 2023
Auditor-Líder:	Gisele Morgado
Membro(s) de Equipe:	Livia Sottovia Aline Santos Lopes Rafael Yukio O. Noguchi
Referência:	Verificado de acordo com a ISO 14065:2015 em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758/2018
Versão RenovaCalc:	V. 7.0 de 22/12/2020
Idioma:	Português
Escopo da Auditoria:	Etanol hidratado de cana-de-açúcar
Período da Renovacalc:	2020, 2021 e 2022



Auditor Líder: Gisele Morgado



 Responsável Técnico e Autorizado por
Rafael Yukio O. Noguchi

SGS do Brasil Ltda
 CNPJ: 33.182.809/0083-87
 AV PIRACEMA, 1341 – Galpao horizon Andar 2 PARTE A
 Barueri/SP - CEP 06.460-030
 Telefone 55 11 3883-8880
 Fax 55 11 3883-8899
 www.br.sgs.com

1. APRESENTAÇÃO

A SGS foi contratada pela **ABENGOA BIOENERGIA AGROINDÚSTRIA LTDA (EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL)** (aqui denominada como “CLIENTE”), para a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível no período de 2019, 2020 e 2021.

A certificação da Produção Eficiente de Biocombustível faz parte do Programa RenovaBio, instituído pela Política Nacional de Biocombustíveis (Lei nº 13.576/2017), que segundo a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível (ANP), seu principal objetivo é o estabelecimento de metas nacionais anuais de descarbonização para o setor de combustíveis, de forma a incentivar o aumento da produção e da participação de biocombustíveis na matriz energética de transportes do país.

A SGS conduziu uma validação de terceira parte da RenovaCalc (ferramenta de cálculo da intensidade de carbono de biocombustíveis) em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018, para o período de 2019, 2020 e 2021. A auditoria foi baseada no escopo de verificação, objetivos e critérios como acordado entre CLIENTE e a SGS, pautados na Resolução supracitada, Informes Técnicos e legislações pertinentes.

O presente relatório visa apresentar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental da respectiva usina auditada a partir das informações inseridas na RenovaCalc, tendo sido reportadas de forma correta, completa, consistente, transparente e livre de erros e/ou omissões.

Para isso, primeiramente será apresentada a equipe auditora e as responsabilidades da firma inspetora. Posteriormente, serão descritos o escopo, a metodologia, o plano de amostragem da respectiva auditoria, a análise de elegibilidade realizada pela certificadora, validação das Planilhas, os resultados da verificação realizada *in loco* composta pelos registros de ações corretivas, observações e evidências e da consulta pública. Por fim, a conclusão, contendo a nota e o fator de emissão de CBios (crédito de descarbonização).

2. EQUIPE DE CERTIFICAÇÃO

A equipe auditora, além da qualificação apresentada abaixo, possui treinamento e experiência em sistemas de gestão, inventários de gases de efeito estufa, planejamento de auditorias e execução de auditorias, de acordo com ISO 19011 ou ISO/IEC 17021.

Auditora líder: Gisele Morgado

Mestre em Metrologia e Qualidade formada pelo Inmetro, Engenheira Mecânica e Tecnóloga em Petróleo e Gás pela Universidade Católica de Petrópolis, com experiência de mais de 15 anos no Sistema de Gestão Integrado e Sustentabilidade atuando como auditora interna e auditora líder das normas ABNT NBR ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 17025 e AS 9100.

Profissional da área da engenharia, atuou no diagnóstico e estratégia ESG de curto, médio e longo prazos, reportes e índices (GRI, SASB, ODS), cálculo de indicadores de sustentabilidade e análise do ciclo de vida (emissões de GEE, água e resíduos) de acordo com a ISO 14064 e ISO 14065 e padrões internacionais de certificações de projetos de créditos de carbono – MDL e VCS (Verra) e Gold Standard em empresas nacionais e multinacionais de médio e grande porte, dos segmentos industrial, aviação e logística de petroderivados.

Responsabilidades: liderar o processo de auditoria *in loco*, validando as informações apresentadas pelo auditado em comparação as informações fornecidas na Planilha de Produtores e RenovaCalc; elaborar o relatório parcial e final e validar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

Auditor: Lívia Sottovia

Graduada em Engenharia Ambiental pela UNESP, Mestre em Engenharia Civil e Ambiental pela UNESP, Doutora em Ciência e Tecnologia de Materiais pela UNESP. Auditora Líder do Sistema de Gestão Integrado - Integrado - ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e 19011. Consultora no Sistema de Gestão Integrado e ESG. Atuação como Analista de Processos na empresa EINSENMANN, planta CASE-Sorocaba. Professora de pós-graduação, na Faculdade Descomplica, na disciplina de Modais Sustentáveis. Professora de graduação na IIES e Faculdade Sudoeste Paulista, nas disciplinas de Geologia, Resistência dos materiais, Cálculo, Ciências ambientais, Sistemas estruturais e Mecânica dos solos. Sólida experiência em treinamentos, elaboração de relatórios e análises químicas. Formação em Produção de Água pelo Instituto Agrônomo de Campinas, Hidrologia Florestal pelo Instituto Florestal, Mapas de Caracterização Ambiental – Software QGIS, Bioengenharia de Solos em RAD pela UNESP, Inventário de GHG pela BSI e Analista de Geoprocessamento.

Especialista: Aline Santos Lopes

Engenheira Ambiental e Urbana formada pela Universidade Federal do ABC, possui vasta experiência em infraestrutura de dados espaciais, geoprocessamento, sensoriamento remoto e integração de dados, assim como banco de dados espaciais, serviços padrão OGC e sistemas WebGIS. Atualmente é consultora em projetos geoespaciais para a All Maps, empresa especializada em fornecimento de serviços de consultoria em dados geoespaciais.

Responsabilidades: realizar e sintetizar as análises de elegibilidade do produtor de biomassa para o RenovaBio, de acordo com os critérios definidos pela Resolução nº758/2018 e Informe Técnico nº02/SBQ.

Responsável Técnico e Revisor: Rafael Yukio O. Noguchi

Graduado em Engenharia Ambiental e Urbana, com especialização em Gestão de Projetos pela Universidade de São Paulo. Consultor ambiental na área de Planejamento Territorial tendo desenvolvido Plano Diretor Municipal e Planos de Manejo de Unidades de Conservação. Possui experiências em processos participativos, modelagem conceitual, geoprocessamento e sensoriamento.

Responsabilidades: auxiliar em qualquer necessidade os auditores in loco e revisar todo o processo auditado e respectivos relatórios, confirmando a Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

3. RESPONSABILIDADES

O cliente é responsável pelo sistema de informação de dados; da organização, desenvolvimento e manutenção dos registros; e procedimentos utilizados para alimentar a RenovaCalc da ANP que determina os resultados da Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

As informações da RenovaCalc, Planilha de Produtores, elegibilidade dos produtores de biomassa e sua apresentação são de exclusiva responsabilidade das estruturas de gestão do CLIENTE. A SGS não faz parte da preparação de nenhum dado e/ou material apresentado pelo CLIENTE, sua responsabilidade é a de auditar os dados dentro do escopo de certificação, expressando uma opinião independente de verificação dos dados.

Desta forma, a SGS conduz uma verificação de terceira parte da RenovaCalc em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018, para o período de 2019, 2020 e 2021. A auditoria é baseada no escopo de verificação, objetivos e critérios como acordado entre CLIENTE e a Firma Inspetora.

4. ESCOPO

O CLIENTE solicitou uma verificação independente pela SGS do Brasil Ltda. dos dados e cálculos da RenovaCalc dentro do escopo de verificação como indicado abaixo.

- Diretório de Rotas de Produção de Biocombustíveis: Etanol hidratado de cana-de-açúcar (Rota E1GC).
Volume elegível: $(4.762.044,88 / 5.109.410,42) * 100 = 93,20\%$

5. METODOLOGIA

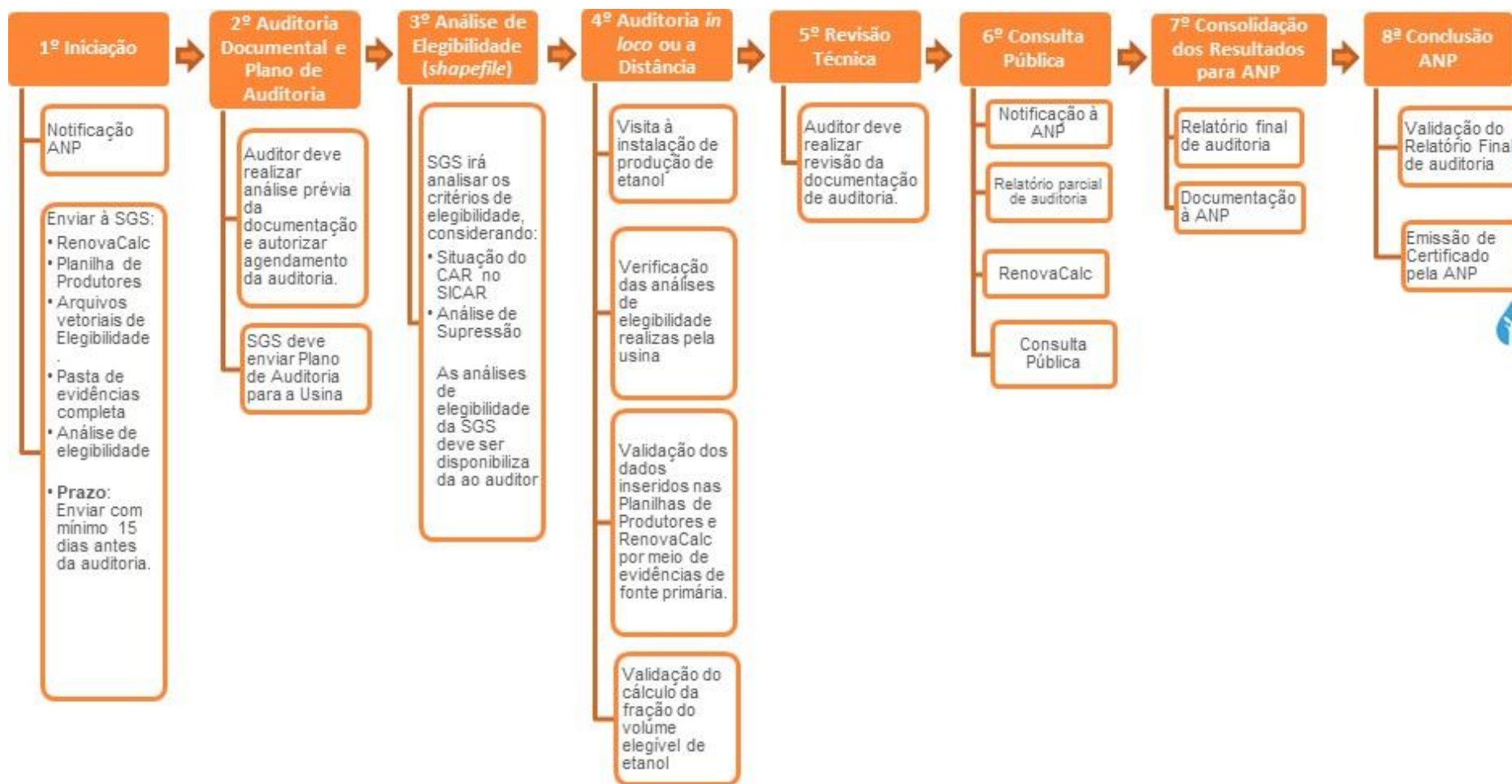
A metodologia utilizada pautou-se em uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar as conformidades e não conformidades do processo de certificação. Neste tópico serão apresentadas, primeiramente, as etapas do processo de certificação e, posteriormente serão descritos os métodos para cada uma das etapas pertinentes ao processo de auditoria por parte da certificadora.

A) Etapas do Processo de Certificação

A **Figura A.1** apresenta um fluxograma descrevendo de forma sintética todas as fases referentes ao processo de certificação RenovaBio. Assim, após a etapa de notificação à ANP, por meio do Formulário E - Comunicado de Contratação de Certificação de Biocombustíveis é elaborado e encaminhado à Usina o Plano de Auditoria (**Anexo IV**) com a descrição das atividades que serão realizadas *in loco*. Em paralelo iniciam-se as análises de elegibilidade pela Firma Inspetora.

Em seguida, é agendada uma data e realizada a auditoria *in loco* na unidade produtora de biocombustível. Realizada esta etapa, faz-se uma análise final da documentação e o relatório parcial é submetido para consulta pública, que permanecerá disponível na internet por um período de 30 dias. Após, é elaborado o relatório final, contendo o relatório da consulta pública e, por último enviado à ANP para sua análise final e emissão do certificado.

Figura A.1 - Etapas do processo de certificação RenovaBio (Fonte: SGS, 2020).



Etapa 01: Iniciação

Firmada a relação comercial da Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível com a SGS, a ANP é notificada por meio do Formulário E sobre essa contratação para certificação de biocombustíveis. Em paralelo, a Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível deve encaminhar à SGS, todo o material que dará subsídio para a elaboração dos relatórios de elegibilidade. Nessa etapa é solicitado à Usina os arquivos vetoriais, tipo *shapefile*, contendo em seus atributos as informações de identificador do produtor, número do CNPJ ou CPF e número do CAR (SICAR).

Etapa 02: Auditoria Documental e Plano de Auditoria

Nesta segunda etapa, os auditores realizam a análise prévia da documentação, e poderão ser geradas Solicitações de Ações Corretivas (SACs), a serem fechadas durante este período ou posteriormente.

Ao verificar que a documentação está minimamente organizada, o auditor autoriza o agendamento da auditoria, elabora o Plano de Auditoria e o envia ao cliente.

O Plano de Auditoria contempla as atividades, cronograma, logística da auditoria, informações que devem estar disponíveis durante a auditoria (dados do ano civil) e lista de funcionários que deverão participar do processo presencial. Por meio desse planejamento de auditoria são definidos quantos dias serão necessários para auditar cada Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível e quantos auditores serão alocados.

Etapa 03: Análise de Elegibilidade

Segundo os princípios da ISO 14065:2015 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018, a análise de elegibilidade considera dois critérios que devem ser verificados, quais sejam:

- B1. Se a biomassa oriunda de imóvel rural está com seu cadastro ambiental rural (CAR) ativo ou pendente, conforme o Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural;
- B2. Se a biomassa energética utilizada pela unidade produtora é oriunda de área onde não tenha ocorrido supressão de vegetação nativa após 26 de dezembro de 2017.

Destaca-se que o critério de análise sobre o Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar (ZAE Cana) foi revogado pela Resolução nº 802, de 05 de dezembro de 2019, não sendo mais obrigatório para o Programa.

Esta análise utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecido pela Usina, objeto da certificação, sendo entregue em formato digital para a Firma Inspetora.

Destaca-se que, o atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, são auditados conforme informado no item "C) Plano de Amostragem".

Segue abaixo uma breve descrição dos processos utilizados para a respectiva análise:

B.1. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base Federal de imóveis SiCAR (Governo Federal, 2020) utilizando como referência, quando existente, o número de CAR informado pelo produtor de biomassa considerando a situação do cadastro: Ativo, Pendente ou Cancelado. As áreas são

consideradas elegíveis ou não de acordo com o estabelecido na Resolução nº 758/2018 e Informe Técnico nº 02 da ANP.

B.2. Análise de supressão de vegetação nativa

Esta análise consiste na verificação da ocorrência de supressão de vegetação dentro dos imóveis rurais e que foram convertidas para cana-de-açúcar após a data de promulgação da Lei 13.576, de 26 de dezembro de 2017, conforme definido pela legislação do programa RenovaBio. O processo consiste na identificação de objetos por meio da assinatura espectral dos alvos e posterior interpretação visual dos objetos.

Para isto, são utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e 2022 (mais recente disponível). O objetivo é verificar possíveis mudanças na cobertura da vegetação dentro das áreas produtivas, indicando supressão de vegetação nativa. Para esta análise é gerado o Índice de Vegetação Normalizado (NDVI) nestes três períodos, e utilizado uma composição entre os resultados obtidos para realçar áreas de ganho ou perda de vegetação.

Para a realização da interpretação visual foi utilizado como referência a chave de interpretação de classes do Terceiro Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2015).

Etapa 04: Auditoria in loco

A auditoria *in loco* inicia-se com uma reunião de abertura, na qual são expostas as atividades que serão desenvolvidas durante essa etapa, conforme o Plano de Auditoria já enviado a usina, descrito na Etapa 02. A partir disso, é feito um alinhamento de ambas as partes, em função de horários e responsáveis disponíveis na usina para cada fase do processo.

Posteriormente, todos os envolvidos se reúnem em uma sala equipada com datashow e notebooks para dar início às apresentações/explicações e validações dos dados inseridos na Planilha de Produtores e RenovaCalc.

Primeiramente, já de posse da versão inicial das calculadoras, enviadas pela usina anteriormente à auditoria, os auditores responsáveis, repassam aos responsáveis as ações corretivas, caso tenha, para as devidas correções/alterações.

Posteriormente, verificam-se os resultados da análise de elegibilidade realizada pela usina, validando as informações em função das evidências mostradas para os parâmetros de supressão de vegetação, ZAE e CAR, conforme preconiza o Informe Técnico nº 2 da ANP. A partir dessa validação *in loco*, que ocorre por meio de amostragem, soma-se a análise realizada pela equipe interna da firma inspetora em 100% das áreas declaradas pela usina, validando assim se todo o escopo está elegível (Etapa 03). Caso haja divergência, estas são questionadas *in loco*.

Em seguida, parte-se para a verificação dos dados inseridos na Planilha de Produtores, abas "Dados Primários" e "Dados Padrão", com a análise de cada um dos itens, solicitando as respectivas evidências (fontes primárias de informação e memórias de cálculo) de modo a obter a rastreabilidade desse dado. Dentre as evidências solicitadas, pode-se citar: mapas agrícolas, notas fiscais de venda e/ou compra, relatórios do sistema interno da usina, controles de estoque, etc. Destaca-se que durante esse processo são solicitadas as gerações *in loco* de diversos relatórios via sistema interno da usina, de modo a comprovar a veracidade e a não omissão da informação.

Após validar as informações da fase agrícola, iniciam-se as fases industrial e de distribuição, com a validação dos dados inseridos na RenovaCalc. Para isso, parte-se do mesmo princípio utilizado na validação dos dados da fase agrícola, ou seja, geração de relatórios *in loco* via sistema da usina e validação dos dados verificados em Boletins Industriais do ano civil em questão. Nos casos em que não haja integração automática dos dados via sistema, são solicitadas as evidências referentes aos

dois sistemas (ou mais, caso tenha), de modo a confrontar os valores, juntamente com dados do setor fiscal (emissão de notas de compra e venda, por ex.).

Durante esta etapa, realiza-se também a vistoria na planta industrial da usina, onde os auditores, acompanhados do gerente industrial inspecionam todos os setores e processos necessários a fabricação do etanol. Assim, são verificados os setores da balança (entrada e saída de cana/produtos), logística, laboratórios, tombamento de cana, moagem/difusor, caldeiras, depósitos de bagaço/lenha, centros de operação (podendo ser integrado), destilaria, cogeração (se houver) e posto de combustível. Em cada um desses setores os funcionários responsáveis são entrevistados e solicitados a eles uma breve explicação de como é realizada a respectiva atividade e a forma de input desses dados via sistema e/ou manual. Em alguns setores são solicitadas simulações de entrada dos dados no sistema.

O principal objeto desta visita é verificar como são utilizados os sistemas internos da usina, se os funcionários possuem domínio sobre eles, se são integrados e se os inputs de dados são feitos de forma automática ou manuais, podendo impactar diretamente em possíveis erros e no resultado final das calculadoras.

No final da auditoria, são repassadas todas as Solicitações de Ações Corretivas (SACs) pendentes, feita uma verificação final da RenovaCalc e validação do cálculo da fração do volume elegível de biocombustível. De posse da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e feita a proposta de certificação da produção eficiente de biocombustível, realiza-se uma reunião de encerramento, no intuito de apresentar um *overview* de todo o processo ressaltando os pontos positivos e negativos da usina e sua proposta de certificação.

Destaca-se que, não necessariamente essas fases ocorrem nesta sequência apresentada, uma vez que o Plano de Auditoria é flexível em função das demandas da usina. Além disso, durante todo esse período da auditoria in loco, são solicitadas as assinaturas dos participantes em cada uma das fases e/ou do dia.

Complementarmente a esta Etapa, após findar a auditoria presencial, podem ocorrer pendências que exijam um tempo maior de resolução. Nesses casos, o processo de certificação fica em aberto até a usina atender ao que foi solicitado.

Etapa 05: Revisão Técnica

Nesta etapa, é realizada uma revisão técnica, no intuito de verificar se todas as documentações foram devidamente disponibilizadas e fechar o relatório parcial para a Etapa seguinte.

Etapa 06: Consulta Pública

Encerradas as etapas anteriores, a firma inspetora comunica a ANP sobre o início da consulta pública por meio do “Formulário F – Comunicado de Consulta Pública”. Feito isso, a firma inspetora envia à ANP os seguintes documentos:

- (i) relatório de auditoria parcial;
- (ii) lista de presença diária com nome completo e assinatura de todos os participantes; e
- (iii) proposta de certificado referente ao “Formulário D: certificado de produção e importação eficiente de biocombustíveis”.

Esses documentos são disponibilizados para consulta pública em período mínimo de trinta dias.

Etapa 07: Consolidação dos Resultados para ANP

Finalizado os trinta dias de consulta pública, são respondidos todos os questionamentos levantados durante esse período, cujas informações são integradas ao relatório parcial, consolidando-se o relatório final do processo de certificação. Nesta etapa, o relatório final é enviado

à ANP contendo todo o detalhamento da auditoria in loco, relatório da consulta pública e relatório do processo de certificação de biocombustíveis final (Informe Técnico nº 04/SBQ v.1).

Etapa 08: Conclusão ANP

Todos os documentos analisados são encaminhados eletronicamente à ANP, que poderá solicitar, por meio de ofício, documentação adicional ou esclarecimentos. O ofício poderá ser enviado para o correio eletrônico do representante legal da firma inspetora, bem como para os correios eletrônicos cadastrados dos emissores primários (Informe Técnico nº 04/SBQ v.1).

B) Plano de Amostragem

A amostragem é uma [...] técnica que consiste na obtenção de informações a respeito de uma população a partir da investigação de apenas uma parte da mesma. O objetivo da utilização de amostragem é obter informações sobre uma parte da população e fazer afirmações válidas a respeito de suas características. É bastante útil em situações em que a execução do censo é inviável ou antieconômica e a informação obtida da amostra é suficiente para atender aos objetivos pretendidos (CGU, 2017¹).

Ainda, este manual orienta que o risco de amostragem, como [...] parte do risco de auditoria, deve ser administrado e reduzido a níveis aceitavelmente baixos, em conformidade com o nível de asseguarção necessário para a auditoria. Assim, para minimizar riscos ou mesmo omissão, pode-se adotar métodos estatísticos por meio de um plano de amostragem (UFMG, 2013²).

O arrouço metodológico adotado baseou-se na NBC T 11.11 – Amostragem, aprovada pela RESOLUÇÃO CFC Nº 1.012/05³, no livro Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁴) e na margem de erro definida no Informe Técnico nº 02/2018/SBQ.

Assim, foram utilizadas duas técnicas de seleção das amostras: a) segundo o Informe Técnico nº 02/2018/SBQ, que considera os 10 CARs com os maiores valores de biomassa; b) e a técnica da amostragem sistemática (AS), que é o processo de escolha de elementos de uma população conhecida N, através de amostragem aleatória simples (AAS). Uma amostra sistemática de tamanho n é constituída dos elementos de ordem K, K + r, K + 2r, ..., em que $r = N/n$ e K é um inteiro escolhido aleatoriamente através de uma Tabela de Números Aleatórios (TNA) entre “0” e a razão r (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁵).

Portanto, a amostragem deve assegurar uma margem de erro estatística não superior a 10% dentro de um intervalo de confiança estatístico mínimo de 95%, considerando a aleatoriedade, não correlação entre erros e independência das amostras (Informe Técnico nº 02/2018/SBQ).

Destaca-se que, toda vez que for encontrada alguma divergência ou erro nas informações durante a auditoria dos dados amostrados, será registrada como uma ação corretiva e a informação será

¹ CGU – CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal**. Disponível em: https://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual_in_03_05-12-2017.pdf/view. Acesso em 08.11.2019.

² UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. **Manual De Auditoria Interna Auditoria-GERAL DA UFMG 2ª Versão**. Disponível em: https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual_2a_verso_revisado.pdf. Acesso. 13.12.2019

³ Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade: auditoria e perícia/ Conselho Federal de Contabilidade. – 3. ed. - Brasília: CFC, 2008.

⁴ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

⁵ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

corrigida para que seja apresentado o dado correto, conforme evidência apresentada e auditada. Além disso, o número de amostras aumentará em função da quantidade de erros encontrados.

Para a certificação da **ABENGOA BIOENERGIA AGROINDÚSTRIA LTDA (EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL)**, no período de 2020, 2021 e 2022 a auditoria foi conduzida conforme ISO 19011, e abaixo seguem as amostragens verificadas:

C.1. Elegibilidade

O atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, consideraram:

- Os 10 imóveis rurais (CAR) com os maiores valores de biomassa;
- Dos 620 imóveis rurais (CAR) restantes, 84 produtores de biomassa foram selecionados aleatoriamente, conforme tabela abaixo.

Determinação do tamanho mínimo de amostra	
Nível de confiança desejado	95,00%
Erro máximo desejado	10,00
Tamanho da população conhecido?	Sim
Tamanho da população finito e conhecido	
Tamanho da população	620
Amostra corrigida pela população	84

Considere este tamanho de amostra.

C.2. Planilha de Produtores

Os dados oriundos da Planilha de Produtores foram auditados conforme plano de amostragem abaixo:

- Dados primários: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.
- Dados padrão: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.

C.3. RenovaCalc

Todos os dados de entrada inseridos na RenovaCalc foram auditados em sua totalidade.

D) Validação das Planilhas

A verificação das informações inseridas em cada um dos parâmetros tanto da Planilha de Produtores quanto da RenovaCalc é realizada *in loco*, com validação por meio de evidências de fontes primárias da respectiva usina e memórias de cálculos. A visita é realizada na planta industrial da usina e são verificadas as atividades de todos os setores incluídos na rota deste escopo.

6. RESULTADOS

Neste item serão apresentados os resultados obtidos em função das validações da Planilha de Produtores e RenovaCalc, da condução da auditoria *in loco* e da análise de elegibilidade.

A) Histórico de Auditoria *in Loco*

O processo de auditoria RENOVABIO na Usina Abengoa - unidade em São João da Boa Vista (UBSJ), iniciou com a análise prévia da documentação, referente aos anos de 2020, 2021 e 2022. Desta análise, foi evidenciada uma SAC (Solicitação de Ação Corretiva) pela Auditora Líder (vide SAC nº 1).

Foi realizada também, uma consulta do CNPJ da respectiva usina para validação do cadastro junto à ANP, no site Central do Sistema ANP¹ (CSA) em relação à situação do SIMP e no Cadastro de Produtor de Etanol – SIMP web².

A auditoria *in loco* se iniciou no dia 25/09/2023 com a reunião de abertura para explanação das atividades a serem executadas, conforme descritas no Plano de Auditoria (**Anexo IV**) e seus respectivos alinhamentos. Na reunião estavam presentes os responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc, agrícolas, industrial e de elegibilidade. Nesta reunião, foi informado pela Aparecida (Gerente QMASS), que houve a venda da unidade de Pirassununga em maio de 2021. A safra da unidade UBSJ iniciou após a venda da unidade em questão. Desse modo, a safra 2021 não teve interferência de troca de biomassa entre as unidades, diferentemente do ano de 2020.

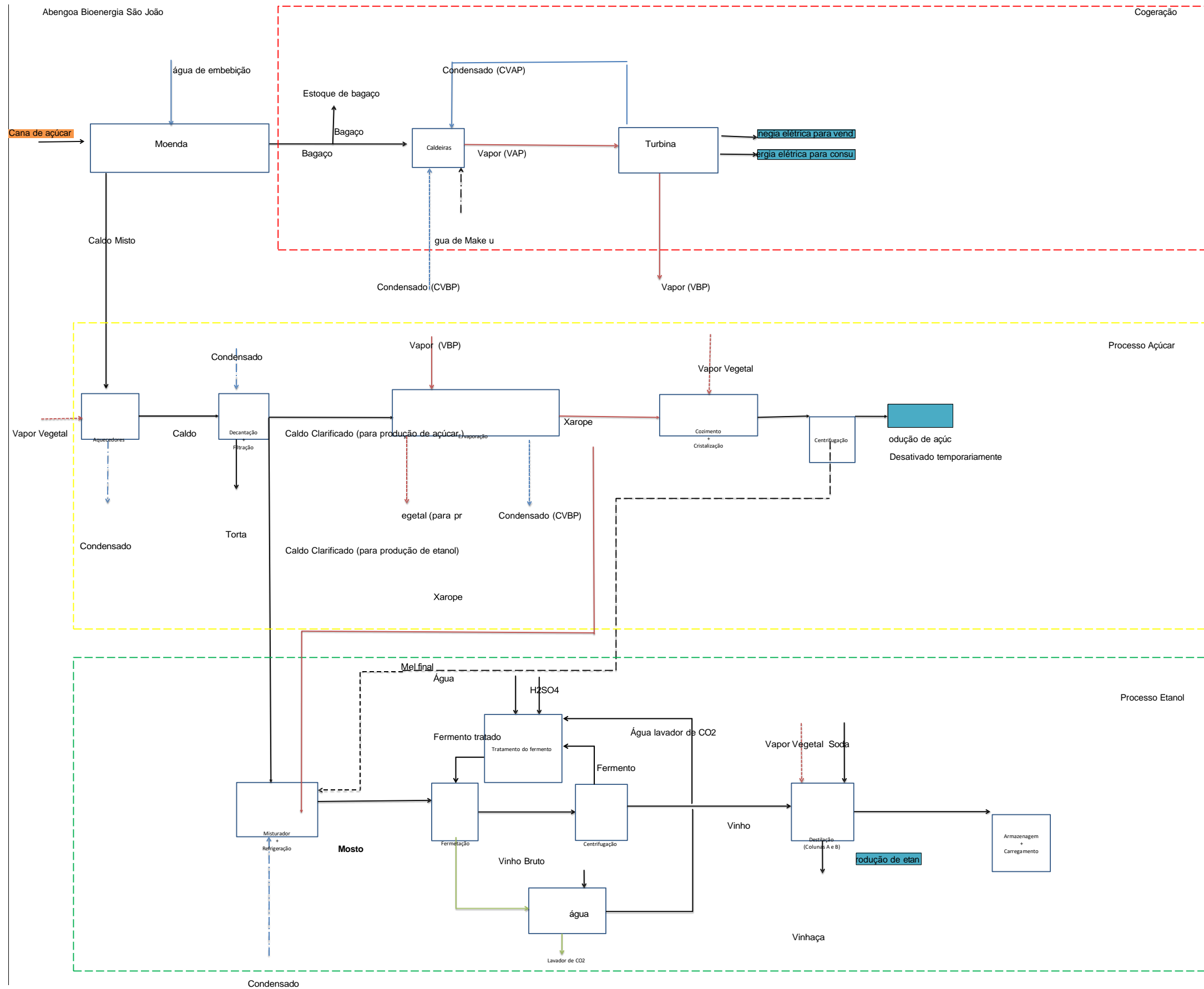
Após, foi realizada a visita na planta industrial que foi conduzida por Aparecida Garcez Fortes (Gerente de QMASS).

Foram visitadas as áreas da Balança, Posto de Combustível, Laboratório PCTS, Laboratório Industrial, Processo de Produção de Etanol, Moenda, Destilaria, Caldeiras, Casa de Energia (Gerador), Armazenamento, Centro de Operações Integradas (COI) e Centro de Operações da Agricultura (COA). A visita à planta industrial tem como objetivo verificar e validar o fluxograma do processo produtivo do etanol, desde o recebimento da matéria-prima cana-de-açúcar mel remanescente e xarope, até o produto final - etanol, considerando as etapas de produção (moenda, produção de açúcar, destilaria, filtração, evaporação, cristalização, geração de vapor, fermentação) aqui evidenciado pela **Figura 1**.

¹<https://cpl.anp.gov.br/anp-cpl-web/public/simp/consulta-instalacao/consulta.xhtml>

²<https://cpl.anp.gov.br/anp-cpl-web/public/etanol/consulta-produtores/consulta.xhtml>

Figura 1. Fluxograma do processo de Etanol



Fonte: ABENGOA BIOENERGIA AGROINDÚSTRIA LTDA - EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL, 2023

Na área das balanças, foi verificado que os sistemas utilizados são o TOTVS na versão 12.1.33, SGPA versão 3.2023.204.0 e Flow versão F51.0. A entrada é apenas de cana e de fertilizantes. A saída é de caminhão vazio, torta de filtro, cinzas e de fertilizantes. A balança de Entrada é constituída por dois módulos. O primeiro módulo é da Marca Saturno, Modelo SBR 2405, número de série 104643, capacidade de 80000 kg, identificação B-02, sendo a calibração realizada em 28/04/2023 com validade até novembro de 2024. O segundo módulo também é da Marca Saturno, Modelo SBR 2405, número de série 104638, capacidade de 80000 kg, identificação B-03, sendo a calibração realizada em 28/04/2023 com validade até novembro de 2024. A balança de saída também é constituída por dois módulos. O primeiro módulo é da Marca Saturno, Modelo SBR 2405, número de série 104642, capacidade de 80000 kg, identificação B-04, sendo a calibração realizada em 28/04/2023 com validade até novembro de 2024. O segundo módulo também é da Marca Saturno, Modelo SBR 2405, número de série 104644, capacidade de 80000 kg, identificação B-05, sendo a calibração realizada em 28/04/2023 com validade até novembro de 2024. São utilizadas quatro balanças para produtos diversos, sendo elas: B-08, Marca: Saturno, Modelo SBR 2405, Número de série 104645, capacidade de 80000 kg, calibração em 31/08/2023 com validade até novembro de 2024; B-09, Marca: Saturno, Modelo SBR 2405, Número de série 104644, capacidade de 80000 kg, calibração em 31/08/2023 com validade até novembro de 2024; B-09, Marca: Saturno, Modelo SBR 2405, Número de série 104640, capacidade de 80000 kg, calibração em 31/08/2023 com validade até novembro de 2024; B-10, Marca: Saturno, Modelo SBR 2405, Número de série 104651, capacidade de 80000 kg, calibração em 15/08/2023 com validade até novembro de 2024; B-11, Marca: Saturno, Modelo SBR 2405, Número de série 104647, capacidade de 80000 kg, calibração em 15/08/2023 com validade até novembro de 2024.

Não é realizada a compra de lenha, palha, melaço, bagaço e etanol de terceiros. Os fertilizantes vão para uso próprio na cana. O controle de saída do etanol é feito na plataforma de distribuição pelo sistema SAP. No COA, ocorre o controle dos caminhões (tempo, chegada e saída), pesagem de saída e encaminhamento de caminhão para a frente de onde será retirada a cana. O responsável pelas balanças é o Supervisor de PCM/COAA, Diego Di Iorio.

Figura 2: Balanças



Foi informado que o cálculo de biomassa é calculado a partir da quantidade de cana de entrada,

medida na balança e com os resultados das análises de fibra vegetal realizada no laboratório. Foi informado que a medição do estoque de bagaço é inventariada a cada 03 meses aproximadamente com o auxílio de GPS, com empresa terceira.

O responsável pelo posto de combustível é o Coordenador do Auto Posto, Paulo Henrique Romano. É utilizado o sistema SAP, versão 770. SISMA e o ERM faz a integração dos dados. O local é constituído por uma bomba de Etanol, três bombas de S-500, três bombas de S-10, uma bomba de gasolina e uma bomba de Arla. Também possui um tanque de Etanol de 15 mil litros, dois tanques de S-500 com 60 mil cada, um tanque de S-10 de 60 mil litros, um tanque de S-10 de 30 mil litros, um de gasolina de 2 mil litros e um tanque de Arla de 10 mil litros. A medição de estoque de combustíveis no autoposto é realizada manualmente por régua e realizada três vezes por dia a cada turno. Uma vez ao mês é realizado o Inventário de estoque de combustíveis e lubrificantes da área de PCM (Planejamento Controle de Manutenção).

Para maquinários agrícolas, como tratores por exemplo, existe um sensor GT Frota – Sistema RAVO, onde não há necessidade de inserção manual do código do veículo, pois há sensor na bomba de abastecimento do autoposto que reconhece o tipo de veículo cadastrado. Para abastecimento de máquinas que estão distantes do autoposto pode-se utilizar os caminhões chamado “comboio” que abastece o reservatório no autoposto e leva até a parte agrícola para abastecimento das máquinas em operação.

Figura 3: Posto de Combustíveis



A responsável pelo laboratório PCTS é Aparecida Garcez Fortes (Gerente de QMASS). O sistema utilizado é o TOTVS na versão 12.1.33. São realizados os seguintes ensaios: índice de impureza vegetal, índice de impureza mineral, valores de Pol, °Brix, pureza e ATR.

Durante a visita do processo industrial, foi informado que há 02 caldeiras, com capacidade de 200 ton/hora. Há lavadores de gases com água em sistema fechado, onde são extraídos principalmente terra e cinza que são retornadas para o campo nas áreas de reforma. Foram observados 03 tanques de reservatório, sendo 1 para água clarificada e 2 para água desmineralizada. Para tratamento da água é utilizado o sistema de osmose reversa.

A usina conta com 03 geradores de energia por cogeração, sendo 02 geradores de contrapressão de vapor (25 Mwh cada) e 01 gerador de condensador (20 Mwh). A área de supervisorio da cogeração utiliza o software Elipse. A Abengoa conta com 02 relógios internos de medição de importação e exportação de energia seguidos do relógio de medição da rede regional da companhia Elektro. Caso haja divergência dos valores de energia dos relógios, é utilizado a informação do

relógio da Elektro para atualização dos sistemas internos da companhia.

Na área de fermentação há 06 dornas com capacidade de 650m³ cada. A fermentação ocorre em bateladas e não de forma contínua. As entradas das dornas podem conter água, xarope, melaço ou caldo. Cada processo de fermentação dura em torno 11 horas. Após a etapa de fermentação realiza-se a separação do vinho do fermento.

Após a etapa de fermentação nas dornas, o vinho é enviado para a destilaria que possui 04 torres, sendo as duas primeiras com capacidade de 600 – 800 m³/dia e outras duas com capacidade de 300 m³/dia. A companhia só trabalha com etanol hidratado e não possui equipamentos para reprocessamento ou produção de etanol anidro. Na saída da destilaria há medidor de vazão de produto acabado. De modo complementar à indústria, há o Laboratório industrial que realiza o controle de qualidade do caldo, água, açúcar e etanol. Todas as informações quantificadas são integradas ao Sistema PIMS.

A visita industrial terminou com a verificação do estoque de produto acabado, que contém 08 tanques de armazenamento, mas durante a visita estava em operação somente 07 tanques, sendo 02 com capacidade de 5 milhões de litros, 4 de 3 milhões de litros e 01 de 10 milhões de litros.

Figura 4: Visão Geral da Fábrica.



Na parte da tarde, iniciou-se a análise de elegibilidade realizada pela usina, validando as informações em função das evidências mostradas para os parâmetros de supressão de vegetação e CAR, conforme preconiza o Informe Técnico nº 2 da ANP. Além disso, foram solicitadas amostras de mapas agrícolas para a verificação das áreas declaradas e iniciada a verificação da fase agrícola - área total, produção total e moagem. Os controles internos foram analisados e os memoriais de cálculo e calculadora (considerando os três anos).

No dia seguinte, as auditoras deram continuidade a análise da fase agrícola - dados primários e padrão (composição e consumo de fertilizantes, corretivos, torta de filtro, vinhaça, fuligem, área queimada, impurezas, palha). Foi realizada análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos), FISPQ e bulas dentre outras documentações pertinentes.

Na parte da tarde, foram verificadas as informações sobre combustíveis e análises quanto a eletricidade e iniciada a verificação da fase industrial, gerando os relatórios no sistema para o ano civil, referente às quantidades de cana, rendimentos de etanol hidratado e anidro e açúcar; bagaço comercializado, rendimento de bagaço próprio produzido; bagaço de terceiros, lenha, além das

respectivas memórias de cálculo e NFs de compra e/ou venda. Para os combustíveis foram gerados os consumos, estoques e relação de NF. Para a eletricidade da rede, foram verificados os demonstrativos de consumo da concessionária de energia.

A usina possui gestão das informações através dos sistemas PIMs na versão 12.1.33, e SAP Core, versão ECC6, ambos implantados em 2012. O detalhamento sobre de medição e detalhes do sistema, funcionamento, e comunicação estão detalhados na Figura 6.

Figura 5. Informações referentes ao Sistema de gerenciamento de estoque e de produção

**ABENGOA
BIOENERGIA BRASIL**


Declaração sobre o Sistema de Gestão da Unidade

A produção diária é medida através de um medidor mássico, tipo coriolis. O setor operacional coleta esta informação no supervisão da fábrica de etanol, no final do dia e informa o controle de qualidade, sendo o coordenador de produção o responsável pela informação. O controle de qualidade realiza o lançamento da produção no PIMS, na versão 12.1.33, implantado em 2012. Todos os dias é realizada a conferência do estoque de etanol através de medição manual dos tanques de armazenamento. Com a utilização de trena e com o auxílio de planilhas arqueação dos tanque o estoque é conferido, sendo responsável por está medição o coordenador de logística. Uma vez por mês é realizado o inventário do estoque com a presença de um responsável pelo estoque e de um colaborador do setor de expedição.

O faturamento de etanol ocorre pelo módulo SD, de nosso SAP Core, versão ECC6, implantado em 2012, onde há construída uma customização para isso. O pedido de vendas é criado no SAP através das transações estândaes e depois, na customização é realizado o acesso desde veículo na planta. O acesso utiliza os dados do pedido de venda para realizar o faturamento e posterior baixa do estoque. Neste processo há transações que identificam o veículo transportador, motorista, e volume a ser faturado e entregue ao cliente. Até 2020, o próprio SAP se comunicava com a balança rodoviária, capturava este peso do caminhão transportador (peso tara e peso bruto). Com base neste peso e outros parâmetros como densidade, temperatura e teor alcoólico o sistema determina o volume carregado em litros.

Depois de 2020, foi instalado medidores de vazão (coriolis da empresa Emerson). Este sistema é composto pelos medidores de vazão, por um computador industrial (ROC Emerson), CLP da Delta e IHM. Este sistema recebe os volume a ser carregado do SAP, realiza o controle e medição do carregamento e devolve o volume carregado para o faturamento no SAP. Após o SAP processar o faturamento, este envia um arquivo XML, através de uma interface sistêmica ao aplicativo DF-e da Thomson Reuters (Mastersaf) e realiza a mensageria entre o SAP e o portal do SAFAZ para emissão na NF-e.


José Carlos Ressonni
Supervisor de Processo


Adriano de Moraes
Gerente Comercial

Fonte: Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda – Em Recuperação Judicial, 2023

No dia vinte e sete de setembro, foi finalizada a verificação do balanço de massa. Com base memória de cálculo e Boletim Industrial, foram verificadas as quantidades de ART cana de entrada, bem como as perdas de toneladas de ART de bagaço, vinhaça, fermentação, águas de lavagens e indeterminadas, evidenciados na **Figura 6**.

Figura 6. Boletins Industriais mensais da ABENGOA BIOENERGIA AGROINDÚSTRIA LTDA (EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL) – anos 2020, 2021 e 2022

2020

Descrição	Unidade	Diário 31/12/2020	Semanal - 7 últimos dias	Mensal	Acumulado	Safrá: 2020	
						Acumulado Safrá Anterior	
Título: Boletim gerencial ABSJ Data: 25/09/2023 Hora: 14:23 Pág.: 1							
Matéria Prima							
Dias corridos de safra					190	233	
Cana moída total	t	0,00	0,00	0,00	2.061.104,68	1.963.570,24	
Cana moída hora	sh	0,00	0,00	0,00	452,02	352,64	
Cana moída hora efetiva	sh	0,00	0,00	0,00	482,78	431,26	
Pol cana	%				13,87	12,13	
Ar cana	%				0,59	0,66	
Pureza cana	%				85,30	83,04	
Fibra cana	%				13,42	13,90	
ATR cana	kg/tc				139,05	122,81	
ART cana	%				15,20	13,42	
Horas de queima	h	0,00	0,00	0,00	340,08	273,23	
Impureza mineral	kg/tc	0,00	0,00	0,00	9,53	18,31	
Impureza vegetal	kg/tc	0,00	0,00	0,00	83,66	154,60	
Disponibilidade							
Horas efetivas	h	0,00	0,00	0,00	4.269,27	4.553,15	
Horas paradas	h	0,00	0,00	0,00	290,48	1.015,02	
Disponibilidade global	%	0,00	0,00	0,00	93,63	81,77	
Disponibilidade industrial	%	0,00	0,00	0,00	98,17	98,63	
Disponibilidade agrícola total	%	0,00	0,00	0,00	95,46	83,15	
Disp. agrícola (s/ chuva)	%	0,00	0,00	0,00	97,58	98,40	
Disp. agr. climática (chuva)	%	0,00	0,00	0,00	97,88	86,89	
Motivo parada chuva	h	0,00	0,00	0,00	96,50	729,93	
Motivo de parada industria	h	0,00	0,00	0,00	83,62	76,53	
Motivo de parada corpo estran.	h	0,00	0,00	0,00	6,84	3,58	
Motivo de parada agrícola	h	0,00	0,00	0,00	103,52	197,14	
Motivo de parada outros	h	0,00	0,00	0,00	0,00	7,84	
Produção							
Açúcar em processo	mts	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Delta açúcar em processo	mts	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Produção de VHP	mts	0,00	0,00	0,00	1.330.924,00	0,00	
Produção VHP 2	mts	0,00	0,00	0,00	1.474.177,00	0,00	
Produção de açúcar total	mts	0,00	0,00	0,00	2.805.101,00	0,00	
Álcool em processo	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Delta álcool em processo	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Produção de álcool hidratado	l	0,00	0,00	0,00	87.281.032,00	152.511.053,00	
Produção de álcool total	l	0,00	0,00	0,00	87.281.032,00	152.511.053,00	
Mel consumido	l	0,00	0,00	0,00	68.537,75	0,00	
Mel produzido	l	0,00	0,00	0,00	68.537,75	0,00	
Mel safra anterior	l						
Delta mel residual estocado	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Mel residual estocado	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Palha							
Palha	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Palha consumida	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Estoque geral de palha	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Cavaco							
Cavaco adquirido	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Cavaco consumido	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Estoque geral de cavaco	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bagaço							
Bagaço produzido	t	0,00	0,00	0,00	605.062,18	575.708,57	
Bagaço adquirido	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bagaço consumido	t	0,00	0,00	0,00	598.668,39	577.947,84	

prorel060

ABENGOA		Título: Boletim gerencial ABSJ				Safrá: 2020	
						Data: 25/09/2023	
Descrição	Unidade	Diário 31/12/2020	Semanal - 7 últimos dias	Mensal	Acumulado	Acumulado Safrá Anterior	
Bagaço sobre	t	0,00	0,00	0,00	6.393,79	-2.239,27	
Estoque geral de bagaço	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Resíduos							
Pol da torta	%	0,00	0,00	0,00	1,79	1,61	
kg torta / t cana	kg/tc	0,00	0,00	0,00	28,06	28,58	
kg fuligem / t cana	kg/tc	0,00	0,00	0,00	19,43	33,18	
kg terra / t cana	kg/tc	0,00	0,00	0,00	1,79	1,26	
Utilidades							
Energia produzida	MWh	0,00	0,00	0,00	184.023,00	184.089,00	
Energia adquirida	MWh	0,00	0,00	0,00	78,00	263,18	
Energia vendida	MWh	0,00	0,00	0,00	114.391,23	118.997,78	
Energia consumida	MWh				69.712,85	65.354,40	
Energia consumida / t cana	KWh/c	0,00	0,00	0,00	33,82	33,28	
Vapor total produzido	t	0,00	0,00	0,00	1.128.169,00	1.080.703,00	
Vapor total consumido	kg/tc	0,00	0,00	0,00	547,36	550,38	
Consumo vapor processo	kg/tc	0,00	0,00	0,00	541,78	462,46	
Perdas							
Lavagem de cana	%	0,00	0,00	0,00	0,29	0,16	
Bagaço	%	0,00	0,00	0,00	3,82	3,71	
Torta	%	0,00	0,00	0,00	0,36	0,38	
Multijato Coz/Evap. (T1,2,3)	%	0,00	0,00	0,00	0,79	0,35	
Multijato Cozedores (Torre5)	%	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	
Fermentação e destilaria (T6)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Águas Residuárias	%	0,00	0,00	0,00	0,29	0,27	
Perdas processo ferment. total	%	0,00	0,00	0,00	3,70	8,15	
Perdas Totais (Açúç.+Ferment.)	%	0,00	0,00	0,00	9,32	13,02	
Extração							
Pol último terno	%				1,77	1,51	
Extração 6º terno	%	0,00	0,00	0,00	96,28	96,33	
Extração reduzida	%	0,00	0,00	0,00	96,55	96,91	
Embebição % fibra	%	0,00	0,00	0,00	171,13	165,62	
Embebição % cana	%	0,00	0,00	0,00	22,19	22,04	
Eficiência							
Rend. fermentação - BM	%				91,94	91,48	
Rend. geral destilação - BM	%				91,73	91,26	
SJM	%	0,00	0,00	0,00	78,83	0,00	
Perdas determinadas	%	0,00	0,00	0,00	9,32	13,02	
Perdas indeterminadas	%	0,00	0,00	0,00	2,72	1,58	
Eficiência industrial	%	0,00	0,00	0,00	87,96	85,40	
Rendimento industrial total	kg/tc	0,00	0,00	0,00	127,75	109,40	
Rendimento industrial RIF stab	kg/tc	0,00	0,00	0,00	133,60	120,88	
Fi relação etanol / total	%	0,00	0,00	0,00	0,47	1,00	
Unicop	aca	0,00	0,00	0,00	5.368.544,91	4.479.249,63	
Mix etanol	%	0,00	0,00	0,00	47,75	100,00	
Mix açúcar	%	0,00	0,00	0,00	52,25	0,00	
Rend. fermentação - Subprodutos	%	0,00	0,00	0,00	92,66	94,11	
Etanol Hidratado proc.Estimado							
Etanol do xarope	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Etanol restante proc. açúcar	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Etanol processo fermentação	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total estimado etanol processo	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

2021

Descrição	Unidade	Diário 31/12/2021	Semanal - 7 últimos dias	Mensal	Acumulado	Acumulado Safra Anterior	Safra: 2021	
							Título: Boletim gerencial ABSJ	
							Data: 25/09/2023	Hora: 14:27 Pág.: 1
Matéria Prima								
Dias corridos de safra					139	190		
Cana moída total	t	0,00	0,00	0,00	1.361.097,53	2.061.104,68		
Cana moída hora	sh	0,00	0,00	0,00	411,51	452,02		
Cana moída hora efetiva	sh	0,00	0,00	0,00	450,51	482,78		
Pol cana	%				13,72	13,87		
Ar cana	%				0,61	0,59		
Pureza cana	%				84,67	85,30		
Fibra cana	%				13,74	13,42		
ATR cana	kg/ht				137,73	139,05		
ART cana	%				15,05	15,20		
Horas de queima	h	0,00	0,00	0,00	203,02	340,08		
Impureza mineral	kg/ht	0,00	0,00	0,00	8,20	9,53		
Impureza vegetal	kg/ht	0,00	0,00	0,00	81,59	83,66		
Disponibilidade								
Horas efetivas	h	0,00	0,00	0,00	3.021,25	4.269,27		
Horas paradas	h	0,00	0,00	0,00	286,30	290,48		
Disponibilidade global	%	0,00	0,00	0,00	91,34	93,63		
Disponibilidade industrial	%	0,00	0,00	0,00	98,70	98,17		
Disponibilidade agrícola total	%	0,00	0,00	0,00	92,65	95,46		
Disp. agrícola (s/ chuva)	%	0,00	0,00	0,00	95,78	97,58		
Disp. agr. climática (chuva)	%	0,00	0,00	0,00	96,87	97,88		
Motivo parada chuva	h	0,00	0,00	0,00	103,52	96,50		
Motivo de parada industria	h	0,00	0,00	0,00	43,11	83,62		
Motivo de parada corpo estran.	h	0,00	0,00	0,00	0,00	6,84		
Motivo de parada agrícola	h	0,00	0,00	0,00	139,67	103,52		
Motivo de parada outros	h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Produção								
Açúcar em processo	scs	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Delta açúcar em processo	scs	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Produção de VHP	scs	0,00	0,00	0,00	1.604.878,00	1.330.924,00		
Produção VHP 2	scs	0,00	0,00	0,00	199.616,00	1.474.177,00		
Produção de açúcar total	scs	0,00	0,00	0,00	1.804.494,00	2.805.101,00		
Álcool em processo	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Delta álcool em processo	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Produção de álcool hidratado	l	0,00	0,00	0,00	59.809.391,00	87.281.032,00		
Produção de álcool total	l	0,00	0,00	0,00	59.809.391,00	87.281.032,00		
Mel consumido	t	0,00	0,00	0,00	40.827,94	68.537,75		
Mel produzido	t	0,00	0,00	0,00	40.827,94	68.537,75		
Mel safra anterior	t							
Delta mel residual estocado	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Mel residual estocado	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Palha								
Palha	t	0,00	0,00	0,00	2.847,20	0,00		
Palha consumida	t	0,00	0,00	0,00	2.847,20	0,00		
Estoque geral de palha	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Cavaco								
Cavaco adquirido	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Cavaco consumido	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Estoque geral de cavaco	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Bagaço								
Bagaço produzido	t	0,00	0,00	0,00	380.830,10	605.062,18		
Bagaço adquirido	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Bagaço consumido	t	0,00	0,00	0,00	383.131,09	598.668,39		

09/09/2023

ABENGOA	Título: Boletim gerencial ABSJ					Safra: 2021	
						Data: 25/09/2023	Hora: 14:27 Pág.: 2
Descrição	Unidade	Diário 31/12/2021	Semanal - 7 últimos dias	Mensal	Acumulado	Acumulado Safra Anterior	
Bagaço sobre	t	0,00	0,00	0,00	-2.300,99	6.393,79	
Estoque geral de bagaço	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Resíduos							
Pol da torta	%	0,00	0,00	0,00	1,90	1,79	
kg torta / t cana	kg/tc	0,00	0,00	0,00	24,12	28,06	
kg fuligem / t cana	kg/tc	0,00	0,00	0,00	14,97	19,43	
kg terra / t cana	kg/tc	0,00	0,00	0,00	1,68	1,79	
Utilidades							
Energia produzida	MWh	0,00	0,00	0,00	125.576,00	184.023,00	
Energia adquirida	MWh	0,00	0,00	0,00	186,68	78,00	
Energia vendida	MWh	0,00	0,00	0,00	80.108,79	114.391,23	
Energia consumida	MWh				45.653,79	69.712,85	
Energia consumida / t cana	KWh/c	0,00	0,00	0,00	33,54	33,82	
Vapor total produzido	t	0,00	0,00	0,00	782.840,00	1.128.169,00	
Vapor total consumido	kg/tc	0,00	0,00	0,00	575,15	547,36	
Consumo vapor processo	kg/tc	0,00	0,00	0,00	545,71	541,78	
Perdas							
Lavagem de cana	%	0,00	0,00	0,00	0,35	0,29	
Bagaço	%	0,00	0,00	0,00	3,18	3,82	
Torta	%	0,00	0,00	0,00	0,33	0,36	
Multijato Coz/Evap. (T1,2,3)	%	0,00	0,00	0,00	1,15	0,79	
Multijato Cozedores (Torre5)	%	0,00	0,00	0,00	0,13	0,07	
Fermentação e destilaria (T6)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Águas Residuárias	%	0,00	0,00	0,00	0,41	0,29	
Perdas processo ferment. total	%	0,00	0,00	0,00	4,66	3,70	
Perdas Totais (Açúc.+Ferment.)	%	0,00	0,00	0,00	10,21	9,32	
Extração							
Pol ultimo termo	%				1,55	1,77	
Extração 6º termo	%	0,00	0,00	0,00	96,82	96,28	
Extração reduzida	%	0,00	0,00	0,00	96,82	96,55	
Embebição % fibra	%	0,00	0,00	0,00	206,09	171,13	
Embebição % cana	%	0,00	0,00	0,00	26,06	22,19	
Eficiência							
Rend. fermentação - BM	%				90,48	91,94	
Rend. geral destilação - BM	%				90,20	91,73	
SJM	%	0,00	0,00	0,00	78,34	78,83	
Perdas determinadas	%	0,00	0,00	0,00	10,21	9,32	
Perdas indeterminadas	%	0,00	0,00	0,00	0,66	2,72	
Eficiência industrial	%	0,00	0,00	0,00	89,13	87,96	
Rendimento industrial total	kg/tc	0,00	0,00	0,00	128,15	127,75	
Rendimento industrial RIT stab	kg/tc	0,00	0,00	0,00	134,23	133,60	
Fi relação etanol / total	%	0,00	0,00	0,00	0,48	0,47	
Unicop	scs	0,00	0,00	0,00	3.561.095,81	5.368.544,91	
Mix etanol	%	0,00	0,00	0,00	49,33	47,75	
Mix açúcar	%	0,00	0,00	0,00	50,67	52,25	
Rend. fermentação - Subprodutos	%	0,00	0,00	0,00	91,93	92,66	
Etanol Hidratado proc.Estimado							
Etanol do xarope	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Etanol restante proc. açúcar	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Etanol processo fermentação	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total estimado etanol processo	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

2022

		Título: Boletim gerencial ABSJ				Safra: 2022	
						Data: 25/09/2023	
Descrição	Unidade	Diário 31/12/2022	Semanal - 7 últimos dias	Mensal	Acumulado	Acumulado Safra Anterior	
Matéria Prima							
Dias corridos de safra					180	139	
Cana moída total	t	0,00	0,00	0,00	1.687.208,21	1.361.097,53	
Cana moída hora	t/h	0,00	0,00	0,00	391,80	411,51	
Cana moída hora efetiva	t/h	0,00	0,00	0,00	453,88	450,51	
Pol cana	%				13,99	13,72	
Ar cana	%				0,57	0,61	
Pureza cana	%				85,94	84,67	
Fibra cana	%				13,86	13,74	
ATR cana	kg/tc				139,90	137,73	
ART cana	%				15,29	15,05	
Horas de queima	h	0,00	0,00	0,00	200,89	203,02	
Impureza mineral	kg/tc	0,00	0,00	0,00	13,78	8,20	
Impureza vegetal	kg/tc	0,00	0,00	0,00	83,15	81,59	
Disponibilidade							
Horas efetivas	h	0,00	0,00	0,00	3.717,27	3.021,25	
Horas paradas	h	0,00	0,00	0,00	589,06	288,30	
Disponibilidade global	%	0,00	0,00	0,00	88,32	91,34	
Disponibilidade industrial	%	0,00	0,00	0,00	98,58	98,70	
Disponibilidade agrícola total	%	0,00	0,00	0,00	87,74	92,65	
Disp. agrícola (s/ chuva)	%	0,00	0,00	0,00	98,47	95,78	
Disp. agr. climática (chuva)	%	0,00	0,00	0,00	89,27	96,87	
Motivo parada chuva	h	0,00	0,00	0,00	462,26	103,52	
Motivo de parada industria	h	0,00	0,00	0,00	61,05	43,11	
Motivo de parada corpo estran.	h	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00	
Motivo de parada agrícola	h	0,00	0,00	0,00	65,17	139,67	
Motivo de parada outros	h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Produção							
Açúcar em processo	tcc	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Delta açúcar em processo	tcc	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Produção de VHP	tcc	0,00	0,00	0,00	1.125.995,00	1.604.878,00	
Produção VHP 2	tcc	0,00	0,00	0,00	1.885.461,00	199.616,00	
Produção de açúcar total	tcc	0,00	0,00	0,00	3.011.456,00	1.804.494,00	
Álcool em processo	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Delta álcool em processo	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Produção de álcool hidratado	l	0,00	0,00	0,00	49.264.761,00	59.809.391,00	
Produção de álcool total	l	0,00	0,00	0,00	49.264.761,00	59.809.391,00	
Mel consumido	t	0,00	0,00	0,00	60.364,25	40.827,94	
Mel produzido	t	0,00	0,00	0,00	60.364,25	40.827,94	
Mel safra anterior	t						
Delta mel residual estocado	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Mel residual estocado	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Palha							
Palha	t	0,00	0,00	0,00	11.859,43	2.847,20	
Palha consumida	t	0,00	0,00	0,00	11.859,43	2.847,20	
Estoque geral de palha	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Cavaco							
Cavaco adquirido	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Cavaco consumido	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Estoque geral de cavaco	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bagaço							
Bagaço produzido	t	0,00	0,00	0,00	489.504,19	380.830,10	
Bagaço adquirido	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bagaço consumido	t	0,00	0,00	0,00	493.519,54	383.131,09	

prorel060

ABENGOA	Título: Boletim gerencial ABSJ					Safra: 2022		
						Data: 25/09/2023		
					Hora: 14:30		Pág.: 2	
Descrição	Unidade	Diário 31/12/2022	Semanal - 7 últimos dias	Mensal	Acumulado	Acumulado Safra Anterior		
Bagaço sobra	t	0,00	0,00	0,00	-4.015,35	-2.300,99		
Estoque geral de bagaço	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Resíduos								
Pol da torta	%	0,00	0,00	0,00	2,48	1,90		
kg torta / t cana	kg/tc	0,00	0,00	0,00	30,32	24,12		
kg fuligem / t cana	kg/tc	0,00	0,00	0,00	24,35	14,97		
kg terra / t cana	kg/tc	0,00	0,00	0,00	2,37	1,68		
Utilidades								
Energia produzida	MWh	0,00	0,00	0,00	159.126,00	125.576,00		
Energia adquirida	MWh	0,00	0,00	0,00	675,42	186,68		
Energia vendida	MWh	0,00	0,00	0,00	100.884,46	80.108,79		
Energia consumida	MWh				58.916,96	45.653,79		
Energia consumida / t cana	KWh/tc	0,00	0,00	0,00	34,92	33,54		
Vapor total produzido	t	0,00	0,00	0,00	999.025,00	782.840,00		
Vapor total consumido	kg/tc	0,00	0,00	0,00	592,12	575,15		
Consumo vapor processo	kg/tc	0,00	0,00	0,00	590,72	545,71		
Perdas								
Lavagem de cana	%	0,00	0,00	0,00	0,21	0,35		
Bagaço	%	0,00	0,00	0,00	3,09	3,18		
Torta	%	0,00	0,00	0,00	0,54	0,33		
Multijato Coz/Évap. (T1,2,3)	%	0,00	0,00	0,00	1,15	1,15		
Multijato Cozedores (Torre5)	%	0,00	0,00	0,00	0,19	0,13		
Fermentação e destilaria (T6)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Águas Residuárias	%	0,00	0,00	0,00	0,17	0,41		
Perdas processo ferment. total	%	0,00	0,00	0,00	3,16	4,66		
Perdas Totais (Açúc.+Ferment.)	%	0,00	0,00	0,00	8,51	10,21		
Extração								
Pol último termo	%				1,49	1,55		
Extração 6º termo	%	0,00	0,00	0,00	96,91	96,82		
Extração reduzida	%	0,00	0,00	0,00	97,51	96,82		
Embebição % fibra	%	0,00	0,00	0,00	208,39	206,09		
Embebição % cana	%	0,00	0,00	0,00	28,17	26,06		
Eficiência								
Rend. fermentação - BM	%				90,19	90,48		
Rend. geral destilação - BM	%				89,86	90,20		
SJM	%	0,00	0,00	0,00	82,27	78,34		
Perdas determinadas	%	0,00	0,00	0,00	8,51	10,21		
Perdas indeterminadas	%	0,00	0,00	0,00	2,21	0,66		
Eficiência industrial	%	0,00	0,00	0,00	89,28	89,13		
Rendimento industrial total	kg/tc	0,00	0,00	0,00	130,62	128,15		
Rendimento industrial RIT stab	kg/tc	0,00	0,00	0,00	134,49	134,23		
Fi relação etanol / total	%	0,00	0,00	0,00	0,32	0,48		
Unicop	acs	0,00	0,00	0,00	4.458.362,03	3.561.095,81		
Mix etanol	%	0,00	0,00	0,00	32,45	49,33		
Mix açúcar	%	0,00	0,00	0,00	67,55	50,67		
Rend. fermentação - Subprodutos	%	0,00	0,00	0,00	90,84	91,93		
Etanol Hidratado proc.Estimado								
Etanol do xarope	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Etanol restante proc. açúcar	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Etanol processo fermentação	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Total estimado etanol processo	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

Foi feita auditoria nas declarações do I-SIMP. As declarações do I-SIMP de 2020 e parte de 2021 eram feitas de modo integrado entre ABSJ e ABSL, contudo o acesso aos dados de ABSL 2021 não estão disponíveis, pois foi quando ocorreu a venda de ABSL.

Observou-se que na comparação entre as informações declaradas no I-SIMP, os boletins industriais utilizados na RenovaCalc, e protocolos de aceite, há divergência em ABSL cana moída em 2020. A ABSJ justificou que os dados de moagem são consolidados no Boletim Gerencial e enviados ao fiscal, que reporta ao SIMP mensalmente. Na unidade de Pirassununga (Abengoa SL) nos meses de maio e abril de 2020 foi identificado uma divergência de 90,44 toneladas de cana, que correspondem a 0,0043% em relação ao total de moagem de 2020. Como os sistemas SIMP e PIMS não permitem realizar correções, não será possível alterar os dados.

Por último, foram evidenciados os últimos parâmetros faltantes da RenovaCalc, além das solicitações que ficaram pendentes ao longo do processo e documentos complementares.

Na reunião de encerramento foi apresentado um resumo da auditoria.

2021 – São João (ABSJ)

São João

Cana	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Moagem (Kg)	-	-	-	-	-	269.234.210	270.709.440	319.134.080	323.413.380	178.606.420	-	-	-	1.361.097.530
Diferença	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque Final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidratado	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Produção Própria (L)	-	-	-	-	-	11.736.293	10.495.484	12.168.484	11.002.785	14.406.345	-	-	-	59.809.391
Sobras do processo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída	-	-	-	-	-	8.689.493	10.571.575	3.794.810	7.638.500	9.271.239	9.835.001	9.573.387	-	59.374.005
Consumo	-	14.961	23.864	30.843	16.996	47.294	35.469	49.022	39.958	35.784	18.895	39.783	26.855	379.724
Perdas	-	3.191	1.996	351	1.654	1.073	1.607	1.302	1.937	126	26.162	52.610	2.262	94.271
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	332.403	314.251	288.391	257.197	238.547	3.236.980	3.123.813	11.447.163	14.769.553	19.868.749	9.988.691	322.911	293.794	293.794
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite
Anidro	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Produção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Geral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perdas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite

2021 – São Luiz (ABSL)

São Luiz

Cana	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Moagem (Kg)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diferença	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque Final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidratado	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Produção Própria (L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sobras do processo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo	-	7.918	15.816	23.686	15.767	7.882	-	-	-	-	-	-	-	71.069
Perdas	-	9.151	6.516	6.226	4.251	-	-	-	171.727	-	-	-	-	197.871
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	268.940	251.871	229.539	199.627	179.609	171.727	171.727	171.727	-	-	-	-	-	-
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite
Anidro	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Produção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Geral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perdas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite

2021 – Consolidado

Consolidado

Cana	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Moagem (Kg)	-	-	-	-	-	269.234.210	270.709.440	319.134.080	323.413.380	178.606.420	-	-	-	1.361.097.530
Diferença	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque Final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidratado	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Produção Própria	-	-	-	-	-	11.736.293	10.495.484	12.168.484	11.002.785	14.406.345	-	-	-	59.809.391
Sobras do processo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída	-	-	-	-	-	8.689.493	10.571.575	3.794.810	7.638.500	9.271.239	9.835.001	9.573.387	-	59.374.005
Consumo	-	22.879	39.680	54.529	32.763	55.176	35.469	49.022	39.958	35.784	18.895	39.783	26.855	450.793
Perdas	-	12.342	8.512	6.577	5.905	1.073	1.607	1.302	173.664	126	26.162	52.610	2.262	292.142
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	601.343	566.122	517.930	456.824	418.156	3.408.707	3.295.540	11.618.890	14.769.553	19.868.749	9.988.691	322.911	293.794	293.794
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite
Anidro	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Produção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Geral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perdas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite

São João 2022

Cana	Saldo inicial	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	Total 2022
Moagem (Kg)	-	-	-	-	-	151.323.070	281.677.300	325.301.690	303.142.850	273.578.410	272.103.130	80.081.760	-	1.687.208.210
Diferença	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque Final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hidratado	Saldo inicial	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	Total 2022
Produção Própria (L)	-	-	-	-	-	6.243.165	13.267.353	7.503.980	6.478.638	5.311.222	6.294.579	4.165.824	-	49.264.761
Sobras do processo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída	-	-	-	-	-	914.400	6.548.713	8.551.052	5.403.909	455.648	8.462.421	3.790.154	401.366	34.527.663
Consumo	-	26.866	35.824	39.694	37.337	25.982	48.972	39.913	48.886	38.856	31.843	24.864	15.889	414.926
Perdas	-	2.748	6.661	1.099	1.527	10.621	5.632	20.798	22.767	28.873	14.430	10.245	8.272	133.673
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	159.736	-	-	-	-	-	159.736
Estoque	293.794	264.180	221.695	180.902	142.038	5.434.200	12.098.236	11.150.189	12.153.265	16.941.110	14.726.995	15.067.556	14.642.029	14.642.029
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite

Anidro	Saldo inicial	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	Total 2022
Produção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Geral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perdas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite

O balanço de massa detalhado de todo o processo de produção do etanol, desde a matéria-prima, neste caso a cana-de-açúcar, seus processos, produtos e coprodutos está apresentado na **Figura 8**. Foi verificado in loco, a memória de cálculo e os relatórios que compuseram os dados consolidados apresentados.

Figura 8. Balanço de Massa (ART)

2020			2021			2022		
Balanço de massa (ART) - Dados Indústria			Balanço de massa (ART) - Dados Indústria			Balanço de massa (ART) - Dados Indústria		
Cana Moída - Geral (ton.)		2.061.104,68	Cana Moída - Geral (ton.)		1.361.097,53	Cana Moída - Geral (ton.)		1.687.208,21
ART Cana (%)		15,20	ART Cana (%)		15,05	ART Cana (%)		15,29
Matéri Prima			Matéri Prima			Matéri Prima		
	ART	Total		ART	Total		ART	Total
Cana moída ART (ton.)	313.287,91	100,00%	Cana moída ART (ton.)	204.845,18	100,00%	Cana moída ART (ton.)	257.974,14	100,00%
Produtos			Produtos			Produtos		
	ART	Total		ART	Total		ART	Total
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	143.987,12	45,96%	ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	92.508,08	45,16%	ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	155.584,20	60,31%
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	131.580,92	42,00%	ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	90.070,42	43,97%	ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	74.735,11	28,97%
ART Recuperado Total (t)	275.568,05	87,96%	ART Recuperado Total (t)	182.578,51	89,13%	ART Recuperado Total (t)	230.319,31	89,28%
ART Mel Remanescente (t)	0,00	0,00%	ART Mel Remanescente (t)	0,00	0,00%	ART Mel Remanescente (t)	0,00	0,00%
ART Perdido Água Lavagem (t)	908,53	0,29%	ART Perdido Água Lavagem (t)	716,96	0,35%	ART Perdido Água Lavagem (t)	541,75	0,21%
ART Perdido Bagaço (t)	11.967,60	3,82%	ART Perdido Bagaço (t)	6.514,08	3,18%	ART Perdido Bagaço (t)	7.971,40	3,09%
ART Perdido na Torta (t)	1.127,84	0,36%	ART Perdido na Torta (t)	675,99	0,33%	ART Perdido na Torta (t)	1.393,06	0,54%
ART Perdido Multijato Total (t)	2.694,28	0,86%	ART Perdido Multijato Total (t)	2.622,02	1,28%	ART Perdido Multijato Total (t)	3.456,85	1,34%
ART Perdido Residuais (t)	908,53	0,29%	ART Perdido Residuais (t)	839,87	0,41%	ART Perdido Residuais (t)	438,56	0,17%
ART Perdido na Destilaria (t)	11.591,65	3,70%	ART Perdido na Destilaria (t)	9.545,79	4,66%	ART Perdido na Destilaria (t)	8.151,98	3,16%
ART Perdido Total (t)	29.198,43	9,32%	ART Perdido Total (t)	20.914,69	10,21%	ART Perdido Total (t)	21.953,60	8,51%
ART Perdido Determinado (t)	29.198,43	9,32%	ART Perdido Determinado (t)	20.914,69	10,21%	ART Perdido Determinado (t)	21.953,60	8,51%
ART Perdido Indeterminado (t)	8.521,43	2,72%	ART Perdido Indeterminado (t)	1.351,98	0,66%	ART Perdido Indeterminado (t)	5.701,23	2,21%

A) Planilha de Produtores e RenovaCalc

O processo de auditoria da Abengoa Bioenergia Agroindustria Ltda (Em Recuperação Judicial) teve seu início com a análise prévia documental, visita industrial e auditoria de dados in loco, onde foram verificados e auditados todos os dados da Renovacalc e Planilha de Produtores.

Todo o detalhamento das solicitações e alterações realizadas estão descritos no **Anexo III** deste relatório, assim como a lista de verificação das evidências.

Neste Anexo são apresentadas as descrições das Solicitações de Ações Corretivas (SACs) que foram geradas na análise prévia à auditoria, durante o processo de auditoria *in loco*, sendo algumas fechadas durante esse período e, outras, posteriormente, com um prazo maior, a depender do tipo de correção.

Desta forma, para os itens pendentes, após o envio das evidências por parte da usina, são aferidos novamente as informações e, estando correta, a SAC é encerrada, caso contrário, ficará pendente até a solicitação ser atendida. No item de "Lista de Verificação" deste mesmo documento, apresenta-se toda a documentação e as memórias de cálculos verificados em campo, como também posteriormente, se necessário.

A Abengoa Bioenergia Agroindustria Ltda (em Recuperação Judicial) apresentou 01 SAC na auditoria prévia documental e 10 durante a auditoria in loco. Todas as SACs foram encerradas.

Observa-se que todas as atividades realizadas in loco estão descritas no Plano de Auditoria, apresentado no **Anexo IV** deste relatório. Além disso, no **Anexo V** encontra-se a Lista de Presença com todos os participantes das reuniões de abertura e encerramento e os responsáveis pelas informações auditadas.

Como as evidências foram extraídas dos sistemas, podemos afirmar que as informações do sistema de gerenciamento de estoque e produção é o mesmo contemplado na RenovaCalc.

No processo produtivo do etanol encontra-se no **Anexo VI**, contemplando as seguintes etapas:

- Pesagem de cana
- Laboratório de Análise de Cana-de-açúcar
- Recepção de cana
- Moagem da cana-de-açúcar
- Tratamento do caldo e evaporação
- Processo de fabricação do etanol (preparo do mosto, fermentação, tratamento do fermento, destilação)
- Geração de vapor e energia
- Laboratório industrial.

B) Elegibilidade

Conforme descrito nos *itens 5-B e C*, a firma inspetora realizou sua análise de elegibilidade com base no escopo e arquivos formato *shapefile* enviados pela usina. Assim, foram amostrados todos os 94 imóveis rurais enviados pela usina. A análise concluiu que os 94 imóveis estão elegíveis.

7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública da proposta de certificação teve o prazo de 30 dias de divulgação no site www.sgssustentabilidade.com.br. O período de consulta ocorreu de 27/11/2023 – 27/12/2023.

A consulta pública disponibilizou os seguintes documentos:

- I – Dados preenchidos pela unidade produtora de biocombustível na RenovaCalc e validados pela firma inspetora.
- II – Proposta de Certificação de Produção Eficiente de Biocombustível com indicação expressa da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e da fração de volume de biocombustível elegível, conforme modelo da ANP.
- III – Relatório parcial sobre o processo de certificação.

Obs.: Ver **Anexo I** para resultados da consulta pública.

8. CONCLUSÃO

Diante do exposto, com base nos resultados avaliados em auditoria por meio de evidências primárias, 30 Solicitações de Ação Corretiva (SACs) e validação das informações inseridas na Planilha de Produtores e RenovaCalc, segue abaixo a proposta de Certificação de Produção Eficiente de Biocombustível, com indicação expressa da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e da fração de volume elegível de biocombustível.

Biocombustível:	Etanol Hidratado
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	60,10
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	93,20
Massa específica (t/m ³):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	1,195401E-03

Ressalta-se que, a abordagem da SGS é baseada na compreensão dos riscos associados com a comunicação de informações dos dados e os controles para mitigar os mesmos. A análise inclui a avaliação de evidências relevantes, relacionadas às quantidades e as informações relatadas pela usina, bem como visita nos seguintes locais: entrada de cana, balança, tombamento, posto de combustíveis, laboratório, cogeração, centro de operação da moenda, da caldeira, destilaria e dornas, etc.

O certificado de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível terá validade de três anos, contados a partir da data de aprovação pela ANP.

Na opinião da SGS os dados apresentados durante a Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível:

- É uma representação justa dos dados e informação no RenovaCalc
- Foi preparado de acordo com a ISO 14065:2015 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018.

Nota: Este relatório é emitido em nome do cliente, pela **SGS do Brasil Ltda** ("SGS") de acordo com as suas Condições Gerais de Verificação da ISO 14065 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de Novembro de 2018 disponível em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Os resultados registrados são baseados na auditoria realizada pela SGS. Este relatório não dispensa o cliente do cumprimento de quaisquer estatutos federal, nacional ou atos regionais e regulamentos ou qualquer diretriz emitida nos termos dos referidos regulamentos. Definições em contrário não são vinculativas para a SGS e a SGS não terá responsabilidade vis-à-vis além do seu Cliente.

Anexo I – Resultado Consulta Pública
 Anexo II – Metodologia de Análise de Elegibilidade
 Anexo III – Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados
 Anexo IV – Relatório de Auditoria *in Loco* - Plano de Auditoria
 Anexo V – Relatório de Auditoria *in Loco* - Lista de Presença e Participantes
 Anexo VI – Descrição do Processo Produtivo do Etanol
 Anexo VII – Plano de Amostragem assinado pelo Responsável Técnico
 Anexo VIII – Relatório de Auditoria *in loco*

Anexo I - RENOVBIO – Relatório Consulta Pública

Firma Inspetora:	SGS do Brasil
Produtor de Biocombustível:	Abengoa Bioenergia Agroindústria LTDA (Em Recuperação Judicial)
Endereço:	Faz. Lagoa Formosa SN SETOR 2 KM 15 DA RODOVIA 344 CEP 13870-672, Zona Rural – São João da Boa Vista-SP
Produto a ser certificado:	Etanol Hidratado de cana-de-açúcar
Rota:	E1GC
Período da consulta pública:	27/11/2023 a 27/12/2023
Documentos disponibilizados na consulta:	RenovaCalc; Relatório parcial sobre o processo de certificação; Proposta de Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis.
Endereço eletrônico da consulta pública:	https://sgssustentabilidade.com.br/consulta-publica/

I. Comentários

Nº	Descrição	Resposta ao comentário (uso SGS)
1	Não houve nenhum comentário durante o período de consulta pública	

Este formulário deverá ser enviado para SGS no e-mail: rafael.noguchi@sgs.com

Anexo II - Metodologia da Análise de Elegibilidade

Introdução

A análise dos dados foi realizada com base na legislação vigente relativa ao RenovaBio e considera duas partes, sendo:

- 1 - Análise do imóvel (CAR);
- 2 - Análise de Supressão de Vegetação Nativa.

A análise utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecido pelo produtor e a base vetorial de imóveis do CAR. Os resultados são entregues em formato digital à contratante.

2. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base federal de imóveis SICAR (Governo Federal), utilizando como referência o número de CAR informado pelo produtor, considerando a situação do cadastro: Ativo, Pendente ou Cancelado. As áreas são consideradas elegíveis ou não de acordo com o estabelecido na Resolução 758 e Informe Técnico 02.

3. Análise de supressão de vegetação nativa

A segunda análise realizada consiste na verificação da ocorrência de supressão de vegetação dentro dos imóveis rurais e que foram convertidas para cana-de-açúcar após data de promulgação da Lei 13.576, de 26 de dezembro de 2017, conforme definido pela legislação do RenovaBio. O processo consiste na identificação de objetos através da assinatura espectral dos alvos e posterior interpretação visual.

São utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e a data mais recente em relação à data de execução da análise de elegibilidade. O objetivo é verificar possíveis mudanças na cobertura da vegetação dentro das áreas produtivas, indicando supressão de vegetação nativa. Para esta análise é gerado o Índice de Vegetação Normalizado (NDVI) nestes períodos e utilizada uma composição entre os resultados obtidos para realçar áreas de ganho ou perda de vegetação.

Para a realização da interpretação visual foi utilizada como referência a chave de interpretação de classes do Terceiro Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2015).

Referências:

BRASIL. **Decreto Nº 9.308, 15 de março de 2018**. Dispõe sobre a definição das metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis de que trata a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017.

Link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Decreto/D9308.htm

BRASIL. **Decreto Nº 6.961, 17 de setembro de 2009.** Aprova o zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar e determina ao Conselho Monetário Nacional o estabelecimento de normas para as operações de financiamento ao setor sucroalcooleiro, nos termos do zoneamento.

Link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6961.htm

BRASIL. **Lei 13.576, de 26 de dezembro de 2017.** Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências.

Link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13576.htm

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Resolução ANP Nº 758 de 2018** - Regulamenta a certificação da produção ou importação eficiente de biocombustíveis de que trata o art. 18 da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, e o credenciamento de firmas inspetoras.

Link: <http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2018/novembro&item=ranp-758-2018>

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Informe Técnico nº 02/2018/SBQ (v.1)** - Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis.

Link: <http://www.anp.gov.br/images/producao-fornecimento-biocombustiveis/renovabio/informe-tecnico-02.docx>

FORMARGGIO, Antonio Roberto. **Sensoriamento remoto em agricultura.** São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). **Terceiro Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa.** Setor de Uso da Terra, Mudanças do Uso da Terra e Florestas, 2015.

Link:

http://sirene.mcti.gov.br/documents/1686653/1706165/RR_LULUCF_Mudan%C3%A7a+de+Uso+e+Floresta.pdf/11dc4491-65c1-4895-a8b6-e96705f2717a

SATVeg - Embrapa.

Link: <https://www.satveg.cnptia.embrapa.br/satveg/login.html>

SICAR Federal - Governo Federal. Link: <http://www.car.gov.br/#/>

Responsável técnico

Aline Santos Lopes
Engenheira Ambiental
CREA: 5070267426-SP

Assinatura:



Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

Organização:	ABENGOA
Número do Contrato:	BR/SST/50152

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
1	Renovacalc	Gisele Morgado e Livia Sottovia 24/09/2023: 1 - Verificadas células da Renovacalc com mais de 2 caracteres após a vírgula. 2 - Preenchimento do cabeçalho da renovacalc: colocar somente um e-mail e uma pessoa responsável; 3 - Preencher com 0,00 as lacunas da fase de Distribuição	04/10/2023 Responsável: Luciano Melo 1-Verificado totas as células da calculadora RenovaCalc "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) versão III_Rev1" 02/10/2023 Nome do responsável: Pâmela Taizy 2- Inserido como responsável Aparecida Garcez Fortes e-mail: aparecida.garcez@coxabengoa.com na calculadora RenovaCalc "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) versão III_Rev1" 3- Inserido o zero na fase de distribuição da calculadora RenovaCalc – "RenovaCalc_E1G_Produtores_	2 – Pâmela Taizy, Luciano Mello, Renan Correa e-mail: pamela.taizy@abbr.agr.br; Luciano.melo@abbr.agr.br; renan_correa@abbr.agr.br. 3 – Dutoviário = vazio Ferroviário = vazio	2 – Aparecida Garcez Fortes, e-mail: aparecida.garcez@coxabengoa.com 3 – Dutoviário = 0,00% Ferroviário = 0,00%	25/10/2023 GMO Encerrado

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			cana (v.7) versão III _Rev1"			
2	Área Total – Dados Padrão	Gisele Morgado e Livia Sottovia 25/09/2023: Verificada divergência no valor total de área do fornecedor 050.754.148-00 no ano de 2021	25/09/2023 Responsável: Luciano Melo Caminho: sistema PIMSCS > configuração Central > Locais de Produção > Visualizar > Relatórios > Distribuição de área > Geral. Filtros safra = 2021 Variável = Nivel1 Filtros tipo de propriedade (!1) Empresa = 464 Fornecedor = 1128844	76,03 Área total: 2104,38 ha	60,85 Área total: 2089,20 ha	25/10/2023 GMO Encerrado
3	Dados Padrão	Gisele Morgado e Livia Sottovia 25/09/2023: Verificada divergência na produção colhida para a moagem nos anos 2020, 2021 e 2022 para os produtores: 024.417.328-11 124.919.118-17 047.990.538-09	04/10/2023 Responsável: Luciano Melo Evidências: 014-SAC\03_DADOS PADRÃO - PRODUÇÃO COLHIDA MOAGEM Caminho para gerar o relatório: Sistema PIMSCS > Contr.Produtividade, Impureza,	CPF 024.417.328-11 valor evidenciado in loco 142.081,60 ton. CPF 124.919.118-17 valor evidenciado in loco 126.390,57 ton. CPF 047.990.538-09 valor evidenciado in loco	CPF 024.417.328-11 valor atual 116.512,82 ton. (ABSJ = 116.162,87 ton. - ABSL = 349,95 ton.) CPF 124.919.118-17 valor atual 90.656,52 ton. (ABSJ = 55.112,31 ton. - ABSL = 35.544,21 ton.)	25/10/2023 GMO Encerrado

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		055.614.428-72 08.560.197/0002-06	Perdas e Qualid. Mat.Prima > RCMP - Relatório I > Menu > Visões > Relatórios > Produção por equipamento > sumário de produção > sumário produção / período / tipo do equipto: caminhão / 1ª Variável = fazenda / Filtros unidade industrial 480 ABSJ e 484 ABSL, tipo de propriedade (=!1) e fornecedor.	90.777,34 ton. CPF 055.614.428-72 valor evidenciado in loco 74.058,52 ton. CNPJ 08.560.197/0002-06 valor evidenciado in loco 25.253,84 ton.	CPF 047.990.538-09 valor atual 77.212,39 ton. (ABSJ = 68.470,59 ton. - ABSL = 8.741,80 ton.) CPF 055.614.428-72 valor atual 65.161,95 ton. (ABSJ = 57.018,72 ton. - ABSL = 8.143,23 ton.) CNPJ 08.560.197/0002-06 valor atual 60.987,89 ton. (ABSJ = 40.226,25 ton. - ABSL = 20.761,64 ton.)	
4	Dados Padrão	Gisele Morgado e Livia Sottovia 25/09/2023: Verificada divergência na quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (t cana) para os produtores: 024.417.328-11 124.919.118-17 08.560.197/0002-06	Evidências: 014 - SAC\04_DADOS PADRÃO_CANA COMPRADA Caminho para gerar o relatório: Sistema PIMSCS > Contr.Productividade, Impureza, Perdas e Qualid. Mat.Prima > RCMP - Relatório I > Menu > Visões > Relatórios > Produção por equipamento > sumário de produção > sumário produção / período / tipo do equipto: caminhão / 1ª Variável =	CPF 024.417.328-11 valor evidenciado in loco 1116.162,89 ton CPF 124.919.118-17 valor evidenciado in loco 55.112,34 ton. CNPJ 08.560.197/0002-06 valor evidenciado in loco 40.226,29 ton.	CPF 024.417.328-11 valor atual 116.162,87 ton. CPF 124.919.118-17 valor atual 5.112,31 ton. CNPJ 08.560.197/0002-06 valor atual 40.226,25 ton.	25/10/2023 GMO Encerrado

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			fazenda / Filtros unidade industrial 480 ABSJ, tipo de propriedade (=!1) e fornecedor.			
5	Renovacalc	Gisele Morgado e Livia Sottovia 26/09/2023: Verificadas células preenchidas com dados arredondados. Corrigir na Renovacalc	05/10/2023 Responsável: Luciano Melo As bases de cálculo estavam utilizando fórmulas de arredondamento. Foram retiradas todas as fórmulas e recalculados os valores. Caminho da pasta 014 – SAC/05_RENOVACALC_ARRE DONDAMENTO Caminho para verificação dos valores: planilha "Base RENOVABIO cana processada ABSJ - ABSL_v3" na aba "TD_Corretivo". Informações de calcário e gesso na aba TD_MAP informações de nitrogênio e fosfato do insumo fosfato monamônico na aba TD_Nitrato de amônio informações de Nitrato na aba TD_Fertilizantes Sintéticos informações dos "Outros".	Fertilizante Sintético Calcário dolomítico (MAP) 2020 ABSJ – 4,47 Kg/ton cana 2020 ABSL – 4,62 Kg/ton cana 2021 ABSJ – 11,00 Kg/ton cana 2022 ABSJ – 15,35 Kg/ton cana Gesso 2020 ABSJ – 0,50 Kg/ton cana 2020 ABSL – 1,32 Kg/ton cana 2021 ABSJ – 1,01 Kg/ton cana 2022 ABSJ – 0,26 Kg/ton cana Fosfato monoamônico (MAP) – Nitrogênio 2020 ABSJ – 0,00	Fertilizante Sintético Calcário dolomítico (MAP) 2020 ABSJ – 4,44 Kg/ton cana 2020 ABSL – 4,58 Kg/ton cana 2021 ABSJ – 11,43 Kg/ton cana 2022 ABSJ – 16,15 Kg/ton cana Gesso 2020 ABSJ – 0,51 Kg/ton cana 2020 ABSL – 1,33 Kg/ton cana 2021 ABSJ – 1,01 Kg/ton cana 2022 ABSJ – 0,26 Kg/ton cana Fosfato monoamônico (MAP) – Nitrogênio 2020 ABSJ – 0,00	25/10/2023 GMO Encerrado

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
				KgN/ton cana 2020 ABSL – 0,00 KgN/ton cana 2021 ABSJ – 0,00 KgN/ton cana 2022 ABSJ – 0,01 KgN/ton cana	KgN/ton cana 2020 ABSL – 0,00 KgN/ton cana 2021 ABSJ – 0,00 KgN/ton cana 2022 ABSJ – 0,00 KgN/ton cana	
				Fosfato monoamônico (MAP) - Fosforo 2020 ABSJ – 0,02 KgP2O5/ton cana 2020 ABSL – 0,01 KgP2O5/ton cana 2021 ABSJ – 0,02 KgP2O5/ton cana 2022 ABSJ – 0,04 KgP2O5/ton cana	Fosfato monoamônico (MAP) - Fosforo 2020 ABSJ – 0,02 KgP2O5/ton cana 2020 ABSL – 0,00 KgP2O5/ton cana 2021 ABSJ – 0,02 KgP2O5/ton cana 2022 ABSJ – 0,03 KgP2O5/ton cana	
				Nitrato de amônio – Nitrogênio 2020 ABSJ – 0,12 KgN/ton cana 2020 ABSL – 0,19 KgN/ton cana 2021 ABSJ – 0,00 KgN/ton cana 2022 ABSJ – 0,00	Nitrato de amônio – Nitrogênio 2020 ABSJ – 0,12 KgN/ton cana 2020 ABSL – 0,18 KgN/ton cana 2021 ABSJ – 0,00 KgN/ton cana 2022 ABSJ – 0,00	

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
				KgN/ton cana Outros – Nitrogênio 2020 ABSJ – 0,95 KgN/ton cana 2020 ABSL – 0,69 KgN/ton cana 2021 ABSJ – 1,00 KgN/ton cana 2022 ABSJ – 0,27 KgN/ton cana Outros – Fosforo 2020 ABSJ – 0,36 KgP2O5/ton cana 2020 ABSL – 0,21 KgP2O5/ton cana 2021 ABSJ – 0,65 KgP2O5/ton cana 2022 ABSJ – 0,42 KgP2O5/ton cana Outros - Potássio 2020 ABSJ – 1,04 KgK2O/ton cana 2020 ABSL – 0,42 KgK2O/ton cana 2021 ABSJ – 1,27	KgN/ton cana Outros – Nitrogênio 2020 ABSJ – 0,92 KgN/ton cana 2020 ABSL – 0,72 KgN/ton cana 2021 ABSJ – 1,01 KgN/ton cana 2022 ABSJ – 0,26 KgN/ton cana Outros – Fosforo 2020 ABSJ – 0,35 KgP2O5/ton cana 2020 ABSL – 0,22 KgP2O5/ton cana 2021 ABSJ – 0,66 KgP2O5/ton cana 2022 ABSJ – 0,42 KgP2O5/ton cana Outros - Potássio 2020 ABSJ – 1,0 KgK2O/ton cana 2020 ABSL – 0,46 KgK2O/ton cana 2021 ABSJ – 1,29	

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
				KgK2O/ton cana 2022 ABSJ – 0,37 KgK2O/ton cana	KgK2O/ton cana 2022 ABSJ – 0,36 KgK2O/ton cana	
6	Combustíveis	<p>Gisele Morgado e Livia Sottovia 26/09/2023: Valor de Etanol Divergente no memorial de Cálculo “Distribuição SJ.xlsx” Valor PIMS: 1655950,28 l Códigos: 600480 (Álcool Etílico Hidratado) e 735197 (Álcool). Total: 1642719,67 L Divergência: 13.230,61 L</p>	<p>02/10/2023 Responsável: Renan Correa Os 13.230,61L foram consumidos pela unidade de Pirassununga e não estavam contabilizados no cálculo de etanol, este consumo foi contabilizado em nosso cálculo e o resultado foi inserido na RenovaCalc. Evidências: 014 - SAC\06_COMBUSTIVEL. Caminho para gerar o relatório 2021 - combustível etanol: PMIS > Menu usuário > Planejamento e controle de manutenção automotiva > MANUT FROTA > Abastecimento > Menu > Visualizar > Consultas > Consumo de combustível ></p>	2021 – Combustível etanol = 0,44 L/ton cana	2021 – Combustível etanol = 0,46 L/ton cana	25/10/2023 GMO Encerrado

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			Seleciona data (01/01/2021 a 31/12/2021); Tipo de equipamentos (seleciona todas as opções); 1ª Variável: Combustível; Filtro: código = 600480 - etanol; instância: 450 (SL).			
7	Eletricidade Dados Agrícolas Primário	Gisele Morgado e Livia Sottovia 26/09/2023: Renovacalc aba Dados Agrícolas Primário: Eletricidade Solar. Valor da Calculadora: 0,02 Valor do memorial de Cálculo: 0,04 Memorial de Cálculo: Consumo de energia áreas de vivência.xlsx Corrigir Renovacalc	05/10/2023 Responsável: Pâmela Taizy Inseridas evidências da especificação da lâmpada, geladeira e placa solar na planilha e na pasta. Recálculo a partir das evidências a energia solar consumida. Caminho: 014-SAC\07_ENERGIA SOLAR	ABSJ 2020 – 0,02Kwh/ ton cana 2021 –0,02 Kwh/ton cana 2022 – 0,04 Kwh/ ton cana	ABSJ 2020 – 0,01 Kwh/ ton cana 2021 –0,01 Kwh/ton cana 2022 – 0,01 Kwh/ ton cana	25/10/2023 GMO Encerrado
8	Eletricidade Dados Agrícolas Primário	Gisele Morgado e Livia Sottovia 27/09/2023: Renovacalc aba Dados Agrícolas Primário: Eletricidade Solar. Não foram evidenciadas as especificações das lâmpadas, das geladeiras e do painel solar.	05/10/2023 Responsável: Pamela Taizy Inseridas evidências da especificação da lâmpada, geladeira, placa sola e quantidade de área de vivência na pasta. Caminho: 014-	Ausência de evidência	Lâmpada = 4w Geladeira = 305w Placa Sola= 208 w ou 35Kwh/mês 2020 ABSJ Qty. área de vivência = 13 2021 ABSJ	25/10/2023 GMO Encerrado

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		Pede-se as especificações de manuais ou notas dos painéis solares para verificação de rendimento. Pede-se evidenciar a quantidade de equipamentos em cada unidade.	SAC\07_ENERGIA SOLAR		Qnt. área de vivência = 14 2022 ABSJ Qnt. área de vivência = 14	
9	Dados Primários Fertilizantes Orgânicos	Gisele Morgado e Livia Sottovia 27/09/2023: Na Coluna "Outros" (AM), as células estão com fórmulas. Corrigir na Renovacalc	04/10/2023 Responsável: Luciano Melo Foi retirado as fórmulas da coluna (AN) "Outros" da calculadora Renovacalc (RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) versão III_Rev1)	Safra 2020 unidade ABSJ valor evidenciado in loco 0,00 kg/t Safra 2020 unidade ABSL valor evidenciado in loco 0,00 kg/t cana Safra 2021 unidade ABSJ valor evidenciado in loco 0,06 kg/t cana Safra 2022 unidade ABSJ valor evidenciado in loco 0,26 kg/t cana	Safra 2020 unidade ABSJ valor atual 0,01 kg/t cana Safra 2020 unidade ABSL valor atual 0,00 kg/t cana Safra 2021 unidade ABSJ valor atual 1,06 kg/t cana Safra 2022 unidade ABSJ valor atual 2,44 kg/t cana	25/10/2023 GMO Encerrado
10	Dados Primários Fertilizantes Orgânicos	Gisele Morgado e Livia Sottovia 27/09/2023: Não evidenciada no campo "outros" o tipo de fertilizante e a concentração de N destes insumos. Não evidenciada a origem dos	04/10/2023 Responsável: Luciano Melo • Os fertilizantes organominerais digitados na coluna (AN) estão identificados na aba RENOVCALC_E1GC da calculadora	Não houve alteração, somente reportado o caminho para a memória de cálculo.	Não houve alteração, somente reportado o caminho para a memória de cálculo.	25/10/2023 GMO Encerrado

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		<p>dados destes fertilizantes. Solicitada a memória de cálculo discriminando os insumos e quantidades consumidas.</p>	<p>RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) versão III_Rev1, foram classificados de acordo com a quantidade mais utilizadas dentro dos 200 caracteres solicitados no RENOVACALC. Evidência: 014-SAC\10_FERTILIZANES ORGANOMINERAIS Caminho para evidência identificação do insumo: planilha "Base RENOVABIO cana processada ABSJ - ABSL_v3" na aba "Evidencia insumos utilizados". Caminho para identificação da concentração de nitrogênio: planilha "Base RENOVABIO cana processada ABSJ - ABSL_v3" nas abas "FERTILIZANTES" e "TD_Fertilizante Org." Memória de cálculo: planilha "Base RENOVABIO cana processada ABSJ - ABSL_v3" nas abas "FERTILIZANTES" e "TD_Fertilizante Org."</p>			

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
11	i-Simp	<p>Gisele Morgado e Livia Sottovia 27/09/2023: Verificada divergência na quantidade de cana moída em maio/2020 da Usina São Luiz. Não declaradas as sobras de processo de etanol hidratado em maio/2020 da Usina São Luiz.</p>	<p>03/10/2023 Responsável: Vânia Pelitero</p> <p>Na unidade de Pirassununga (Abengoa SL) no mês de maio de 2020 foi identificado uma divergência de 90,38 toneladas de cana, que correspondem a 0,0043% em relação ao total de moagem de 2020. Como os sistemas SIMP e PIMS não permitem realizar correções, não será possível alterar os dados.</p> <p>Caminho evidência Sobra do processo: Sistema SAP > transação MB51 > centro 0484, tipo de movimento 701 a 702, material 3003000806 e 3003000808, data de lançamento, Ano doc. do material.</p>	<p>Maio/2020 Boletim = 360.971.180 Kg SIMP = 361.061.567 Kg</p> <p>Diferença (SIMP x Boletim) = 90.387 Kg</p> <p>2020 ABSL Sobra do processo = vazio</p>	<p>2020 ABSL Sobra do processo = 27.554</p>	<p>25/10/2023 GMO Encerrado</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

II. Observações			
Nº	Descrição/	Aberta por	Data
1	Foi informado que a Usina Abengoa conta com: Áreas próprias, Parceria (arrendamento) – primários Fornecedores – áreas sem controle da usina (parte SPOT) – padrão	Gisele M.	25/09/2023
2	SAFRAS: 2020 – Início: 06/04/2020; término: 17/10/2020 2021 – Início: 04/05/2021; término: 26/09/2021 2022 – Início: 06/04/2022; término: 11/11/2022	Gisele M.	25/09/2023
3	A unidade Abengoa – Pirassununga fazia parte do grupo “ABENGOA”, porém, foi vendida em maio de 2021. A unidade Abengoa – São João passou a controlar de maneira individual a parte agrícola.	Gisele M.	25/09/2023

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição																																
A. FASE AGRÍCOLA:																																		
ABA "Informações sobre Elegibilidade"																																		
1	CAR	<p>Os mapas agrícolas são atualizados no mínimo uma vez ao ano, deste dado é inserido no ArcGis. Os dados são compilados na planilha de controle "Base RENOVABIO.xlsx".</p> <p>Verificados os mapas dos CARs selecionados:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Identificação do produtor de biomassa</th> <th>CNPJ/CPF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>410009 - 410008 - 410007 - 410006 - 410005 - 410004 - 410003 - 410002 - 410001 - 2020 - 2021 - 2022</td> <td>59.759.084/0001-94</td> </tr> <tr> <td>420179 - 2020 - 2021 / 420287 - 2020 - 2022 / 421079 - 421082 - 2020 - 2022 / 460019 - 2021 - 2022</td> <td>615.594.748-15 - 553,5</td> </tr> <tr> <td>430523 - 2020 - 2022</td> <td>013.775.238-53</td> </tr> <tr> <td>430550 - 2020 - 2021 - 2022</td> <td>033.056.198-72</td> </tr> <tr> <td>420041 - 2020 - 2021 - 2022 / 421252 - 2022</td> <td>163.944.708-30 - 157,7</td> </tr> <tr> <td>430532 - 2020 / 430504 - 2020 - 2021 - 2022</td> <td>215.418.578-95</td> </tr> <tr> <td>420139 - 2020 - 2021 - 2022</td> <td>024.981.098-03</td> </tr> <tr> <td>420105 - 2020 - 2021 - 2022</td> <td>014.835.958-20</td> </tr> <tr> <td>421153 - 2020 - 2021 - 2022</td> <td>01.259.507/0001-27</td> </tr> <tr> <td>430548 - 430503 - 2020 - 2021 - 2022</td> <td>104.589.428-12</td> </tr> <tr> <td>430501 - 430500 - 2020 - 2021 - 2022</td> <td>215.418.578-95</td> </tr> <tr> <td>120372 - 2020 - 2021 - 2022</td> <td>578.955.628-00</td> </tr> <tr> <td>421162 - 2020 - 2021 - 2022</td> <td>073.483.008-47</td> </tr> <tr> <td>120582 - 2020</td> <td>004.175.018-70</td> </tr> <tr> <td>421029 - 2020 - 2021 - 2022 / 421129 - 2020 / 461129 - 2020 - 2021 - 2022</td> <td>123.581.268-53 - 120,3</td> </tr> </tbody> </table>	Identificação do produtor de biomassa	CNPJ/CPF	410009 - 410008 - 410007 - 410006 - 410005 - 410004 - 410003 - 410002 - 410001 - 2020 - 2021 - 2022	59.759.084/0001-94	420179 - 2020 - 2021 / 420287 - 2020 - 2022 / 421079 - 421082 - 2020 - 2022 / 460019 - 2021 - 2022	615.594.748-15 - 553,5	430523 - 2020 - 2022	013.775.238-53	430550 - 2020 - 2021 - 2022	033.056.198-72	420041 - 2020 - 2021 - 2022 / 421252 - 2022	163.944.708-30 - 157,7	430532 - 2020 / 430504 - 2020 - 2021 - 2022	215.418.578-95	420139 - 2020 - 2021 - 2022	024.981.098-03	420105 - 2020 - 2021 - 2022	014.835.958-20	421153 - 2020 - 2021 - 2022	01.259.507/0001-27	430548 - 430503 - 2020 - 2021 - 2022	104.589.428-12	430501 - 430500 - 2020 - 2021 - 2022	215.418.578-95	120372 - 2020 - 2021 - 2022	578.955.628-00	421162 - 2020 - 2021 - 2022	073.483.008-47	120582 - 2020	004.175.018-70	421029 - 2020 - 2021 - 2022 / 421129 - 2020 / 461129 - 2020 - 2021 - 2022	123.581.268-53 - 120,3
Identificação do produtor de biomassa	CNPJ/CPF																																	
410009 - 410008 - 410007 - 410006 - 410005 - 410004 - 410003 - 410002 - 410001 - 2020 - 2021 - 2022	59.759.084/0001-94																																	
420179 - 2020 - 2021 / 420287 - 2020 - 2022 / 421079 - 421082 - 2020 - 2022 / 460019 - 2021 - 2022	615.594.748-15 - 553,5																																	
430523 - 2020 - 2022	013.775.238-53																																	
430550 - 2020 - 2021 - 2022	033.056.198-72																																	
420041 - 2020 - 2021 - 2022 / 421252 - 2022	163.944.708-30 - 157,7																																	
430532 - 2020 / 430504 - 2020 - 2021 - 2022	215.418.578-95																																	
420139 - 2020 - 2021 - 2022	024.981.098-03																																	
420105 - 2020 - 2021 - 2022	014.835.958-20																																	
421153 - 2020 - 2021 - 2022	01.259.507/0001-27																																	
430548 - 430503 - 2020 - 2021 - 2022	104.589.428-12																																	
430501 - 430500 - 2020 - 2021 - 2022	215.418.578-95																																	
120372 - 2020 - 2021 - 2022	578.955.628-00																																	
421162 - 2020 - 2021 - 2022	073.483.008-47																																	
120582 - 2020	004.175.018-70																																	
421029 - 2020 - 2021 - 2022 / 421129 - 2020 / 461129 - 2020 - 2021 - 2022	123.581.268-53 - 120,3																																	
2	Supressão de vegetação:	Relatórios das áreas produtivas verificados em auditoria.																																
3	Declaração Técnica de Elegibilidade:	<p>Verificada a "Declaração de competência.pdf"</p> <p>Verificado o "Relatório de Elegibilidade 2022 - revisão 2 (1)-combinado.pdf"</p> <p>Ambos assinados por Ricardo Maio Nogueira Tavares, inscrito no CREA 5070471742</p>																																
4	Quantidade de biomassa elegível	<p>Verificada a memória de cálculo "Calculo Volume elegível.xlsx" e "Boletim Gerencial ABSJ"</p> <p>Volume auditado:</p>																																

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Qelegível(ton.) = 4.762.044,88 Qtotal (ton.)= 5.109.410,42 Fração de volume elegível (%) = 93,20%

ABA "Dados Primários de Produtores"

1	Área Total:	ÁREA TOTAL 2020 – unidades São Luis e São João Luciano de Mello Software TOTVS PIMs CS Locais de Produção > Distribuição de Área > safra 2020 variáveis: tipo propriedades filtro: 1 [parceiro] e 9 [próprio] Empresa: 464 [06.252.818/0002-69] – São João Empresa: 450 [06.252.818/0001-88] – São Luis OK
		ÁREA TOTAL 2021 e 2022 – somente unidade São João Luciano de Mello Software TOTVS PIMs CS Locais de Produção > Distribuição de Área > safra 2020 variáveis: tipo propriedades filtro: 1 [parceiro] e 9 [próprio] Empresa: 464 [06.252.818/0002-69] – São João OK

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
2	Produção Total colhida para moagem:	<p>PRODUÇÃO TOTAL COLHIDA 2020 – Unidade São João</p> <p>Luciano de Mello [INSTÂNCIA 464] Software TOTVS PIMs CS Menu do Usuário > Controle – Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualidade da Matéria Prima > RCMP – Relatório 1 > visões > relatórios > produção de equipamentos > sumário de produção Data: 01/01/2020 a 31/12/2020 01/01/2021 a 31/12/2021 01/01/2022 a 31/12/2022 Tipo de equipamento: caminhão 1ª. variável: fazenda filtro: 1 [parceiro] e 9 [próprio] Unidade industrial: 480 [São João] OK Extração: total de cana das fazendas unidade São João que moeu em São João e total de cana das fazendas da unidade São Luis que moeu em São João</p> <p>PRODUÇÃO TOTAL COLHIDA 2020 – unidades São Luis e São João</p> <p>Luciano de Mello [INSTÂNCIA 484] Software TOTVS PIMs CS Menu do Usuário > Controle – Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualidade da Matéria Prima > RCMP – Relatório 1 > visões > relatórios > produção de equipamentos > sumário de produção</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Data: 01/01/2020 a 31/12/2020 Tipo de equipamento: caminhão 1ª. variável: fazenda filtro: 1 [parceiro] e 9 [próprio] Unidade industrial: 484 [São Luis] OK
3	Quantidade comprada pela usina:	PRODUÇÃO TOTAL COLHIDA 2020 – Unidade São João Luciano de Mello [INSTÂNCIA 464] Software TOTVS PIMs CS Menu do Usuário > Controle – Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualidade da Matéria Prima > RCMP – Relatório 1 > visões > relatórios > produção de equipamentos > sumário de produção Data: 01/01/2020 a 31/12/2020 01/01/2021 a 31/12/2021 01/01/2022 a 31/12/2022 Tipo de equipamento: caminhão 1ª. variável: fazenda filtro: 1 [parceiro] e 9 [próprio] Unidade industrial: 480 [São João] OK Extração: total de cana das fazendas unidade São João que moeu em São João e total de cana das fazendas da unidade São Luis que moeu em São João

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>PRODUÇÃO TOTAL COLHIDA 2020 – unidades São Luis e São João</p> <p>Luciano de Mello [INSTÂNCIA 484] Software TOTVS PIMs CS Menu do Usuário > Controle – Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualidade da Matéria Prima > RCMP – Relatório 1 > visões > relatórios > produção de equipamentos > sumário de produção Data: 01/01/2020 a 31/12/2020 Tipo de equipamento: caminhão 1ª. variável: fazenda filtro: 1 [parceiro] e 9 [próprio] Unidade industrial: 484 [São Luis] OK</p>
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	<p>PRODUÇÃO TOTAL COLHIDA 2020 – unidades São Luis e São João</p> <p>Luciano de Mello [INSTÂNCIA 450]</p>
5	Teor de impurezas minerais:	<p>Software TOTVS PIMs CS Menu do Usuário > Controle – Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualidade da Matéria Prima > RCMP – Relatório 1 > visões > relatórios > posição de entrega de matéria prima > sumário geral > variável fixa Data: 01/01/2020 a 31/12/2020 1ª. variável: fazenda filtro: 1 [parceiro] e 9 [próprio] Unidade industrial: 484 [São Luis]</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>OK</p> <p>PRODUÇÃO TOTAL COLHIDA 2021 e 2022 – São João</p> <p>Luciano de Mello [INSTÂNCIA 464] Software TOTVS PIMs CS</p> <p>Menu do Usuário > Controle – Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualidade da Matéria Prima > RCMP – Relatório 1 > visões > relatórios > posição de entrega de matéria prima > sumário geral > variável fixa</p> <p>Data: 01/01/2020 a 31/12/2020</p> <p>1ª. variável: fazenda</p> <p>filtro: 1 [parceiro] e 9 [próprio]</p> <p>Unidade industrial: 480 [São João]</p> <p>OK</p>
6	Palha recolhida:	<p>Somente na unidade São Luis em 2020</p> <p>Luciano de Mello [INSTÂNCIA 450] Software TOTVS PIMs CS</p> <p>Menu usuário > pesagem de outros produtos > sistema de pesagem produtos > visões > relatórios > origem e destino dos produtos</p> <p>Período: 01/01/2020 a 31/12/2020</p> <p>1ª. Variável: produto</p> <p>Filtro: 116 [palha]</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>OK</p> <p>Luciano de Mello [INSTÂNCIA 464] Software TOTVS PIMs CS Menu usuário > pesagem de outros produtos > sistema de pesagem produtos > visões > relatórios > origem e destino dos produtos Período: 01/01/2021 a 31/12/2021 01/01/2022 a 31/12/2022 1ª. Variável: produto Filtro: 116 [palha] OK</p>
7	Área queimada:	<p>Luciano de Mello Software TOTVS PIMs CS Menu do Usuário > Controle – Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualidade da Matéria Prima > RCMP – Relatório 3 > Visões > Relatórios > Situação de Safra > Sumário Geral > OK Período: 01/01/2020 a 31/12/2020 Variáveis: nível 1 – sistema de colheita Filtros: empresa 464 Filtros: sistema de colheita: 2 (manual queimada) – 4 (mecânica queimada) Filtros: tipo de propriedade: 1 - 9 OK</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		SÃO LUIS – SAFRA 2020 Luciano de Mello Software TOTVS PIMs CS Menu do Usuário > Controle – Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualidade da Matéria Prima > RCMP – Relatório 3 > Visões > Relatórios > Situação de Safra > Sumário Geral > OK Período: 01/01/2020 a 31/12/2020 Variáveis: nível 1 – sistema de colheita Filtros: empresa 450 Filtros: sistema de colheita: 2 (manual queimada) – 4 (mecânica queimada) Filtros: tipo de propriedade: 1 - 9 OK
8	Corretivos:	2022 e 2021
9	Fertilizantes sintéticos:	ESTOQUES INICIAL E FINAL – 101 e 102 (entrada de NF) 871 e 872 (entrada de NF de entrega futura) 201 e 202 (consumo) Adenilson Mendes de Lima SAP Easy Access MB5B – Estoque na data de Lançamento Seleção de material: xxxxxxxx [pode selecionar vários] Empresa: I12 Centro: 0464 [agrícola] Data de Seleção: 01012022 a 31012022 01012021 a 31122021
10	Fertilizantes orgânicos/ organominerais:	Clicar no relógio para guardar a lista de insumos F8 [executar] 2020 ESTOQUES INICIAL E FINAL – 101 e 102 (entrada de NF) 871 e 872 (entrada de NF de entrega futura) 201 e 202 (consumo)

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Adenilson Mendes de Lima SAP Easy Access MB5B – Estoque na data de Lançamento Seleção de material: xxxxxxxx [pode selecionar vários] Empresa: I12 Centro: 0450 [agrícola] Data de Seleção: 01012020 a 31012020</p> <p>Clicar no relógio para guardar a lista de insumos</p> <p>F8 [executar]</p> <p>2022 e 2021 ENTRADAS E CONSUMO - 101 e 102 (entrada de NF) 871 e 872 (entrada de NF de entrega futura) 201 e 202 (consumo)</p> <p>Adenilson Mendes de Lima SAP Easy Access MB5B – Estoque na data de Lançamento Seleção de material: xxxxxxxx [pode selecionar vários] Empresa: I12 Centro: 0464 [agrícola] Data de Seleção: 01012022 a 31012022</p> <p>Clicar no relógio para guardar a lista de insumos</p> <p>F8 [executar]</p> <p>OBS: no relatório do SAP com os dados de consumo, é necessário somar as colunas de “Totais quantidade de entrada” e “Totais quantidade de saída”</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		2020 ENTRADAS E CONSUMO - 101 e 102 (entrada de NF) 871 e 872 (entrada de NF de entrega futura) 201 e 202 (consumo) Adenilson Mendes de Lima SAP Easy Access MB5B – Estoque na data de Lançamento Seleção de material: xxxxxxxx [pode selecionar vários] Empresa: 112 Centro: 0450 [agrícola] Data de Seleção: 01012022 a 31012022 Clicar no relógio para guardar a lista de insumos F8 [executar] <u>Calcário:</u> 1003004566 Calcário Dolomítico 1003010260 Si + DGMS 1003010640 Calcário Diamante DIAGESO 2X1 <u>Gesso:</u> 1003004567 Fósfogesso <u>Nitrogenados:</u> 1003003965 Herbicida Dontor 2.4d + Picloram 26,7g/l 1003004546 Herbicida Glifosato Transorb 1003004580 Herbicida Tebutiuram 500 Gr/l 500g/l 1003004585 Herbicida Ametrina 500 g/l 500g/l 1003004885 Diuron 468 Gr/Kg + Hexazinona 132,0g/kg 1003008141 Herbicida Glifosato Preciso WG 747 G/L 1003008768 Massa de cotesia para inocular

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		1003009111 Trichogramma galloi 1003009652 Fertilizante Longevus Planta 1,15g/l 1003010071 Herbicida Tractor 103g/l 1003010267 Fertilizante Biobrix 1,15g/l 1003010866 Fertilizante Longevus Soca Conce 1,3g/l 1006000651 Fertilizante BVI Cana Orgânicos <u>Vinhaça</u> PIMS > Consultas Dinâmicas > Conferências de Média > Data Inicial e Final > Clicar na Lupa > Fermentação > Volante Saída > Teor Alcoólico > Inserir > Clicar em filtro > Exportar pdf Para São João: Ano de 2022: Teor Alcoólico: 7,21 Ano de 2021: Teor Alcoólico: 9,20 Ano de 2020: Teor Alcoólico: 8,74
11	Combustível:	PIMS > TOTVS Agro Bioenergia > Planejamento e Controle de manutenção Automotiva > Manutenção Frotas – Abastecimento > Visualizar > Consultas > Consumo de Combustíveis > Inserir período > Critérios: Tipo de Equipamento: Próprio, Terceiro, Fornecedor, Alugado > 1ª Variável: Combustível
12	Eletricidade:	Notas Fiscais: SAP > ZMM109 – Relatórios, notas fiscais e impostos > data: 13/01/2020 > Executar Código do material: 3003000806 (Etanol Hidratado)

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
ABA "Dados Padrão de Produtores"		
1	Área total:	<p>Luciano de Mello Software TOTVS PIMs CS Locais de Produção > Geral > Distribuição de área > safra 2022 > variáveis: nível 1 e fornecedor > filtros: CPF > gerar Locais de Produção > Geral > Distribuição de área > safra 2021 > variáveis: nível 1 e fornecedor > filtros: CPF > gerar Locais de Produção > Geral > Distribuição de área > safra 2020 > variáveis: nível 1 e fornecedor > filtros: CPF > gerar</p> <p>OBS: o produtor padrão 050.754.148-00 forneceu cana para a usina até 2020 e foi retirado do banco de dados a partir de 2021 tendo em vista a venda da unidade. Para verificar área total deste produtor em 2020: Luciano de Mello Software TOTVS PIMs CS Locais de Produção > Geral > Distribuição de área > safra 2021 > variáveis: nível 1 e fornecedor > filtros: 1128844 > empresa: 464 [São João] > gerar Total de área: 60,85 há Extração: "relatório de área fornecedor 1128844 – safra 2021.pdf"</p>
2	Produção Total colhida para moagem:	<p>Luciano de Mello Software TOTVS PIMs CS Menu do Usuário > Controle – Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualidade da Matéria Prima > RCMP – Relatório 1 > Visões ></p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Relatórios > Produção de Equipamentos > Sumário de Produção > OK</p> <p>Período: 01/01/2020 a 31/12/2022</p> <p>Tipo de equipamento: caminhão</p> <p>1.a variável: fazenda</p> <p>Fornecedor: xxxxx</p> <p>Tipo de propriedade: !=1 [diferente de parceiros – dados primários]</p> <p>OK</p>
3	<p>Quantidade comprada pela usina:</p>	<p>Luciano de Mello</p> <p>Software TOTVS</p> <p>PIMs CS</p> <p>Menu do Usuário > Controle – Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualidade da Matéria Prima > RCMP – Relatório 1 > Visões > Relatórios > Produção de Equipamentos > Sumário de Produção</p> <p>Período: 01/01/2020 a 31/12/2022</p> <p>Tipo de equipamento: caminhão</p> <p>1.a variável: fazenda</p> <p>Fornecedor: xxxxx</p> <p>Tipo de propriedade: !=1 [diferente de parceiros – dados primários]</p> <p>Unidade Industrial: 480 – São João</p> <p>OK</p> <p>OBS: códigos para fornecedor próprio e parceria: 110 e 120 (primário) Códigos para fornecedor padrão (spot): a partir de 130</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	Impurezas Minerais e Impurezas Vegetais: Luciano de Mello Software TOTVS PIMs CS Menu do Usuário > Controle – Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualidade da Matéria Prima > RCMP – Relatório 1 > Visões > Relatórios > Posição de entrega de matéria prima > Sumário geral > Variável fixa Período: 01/01/2020 a 31/12/2020
5	Teor de impurezas minerais:	Tipo de cana: todos 1.a variável: fazenda Fazenda > inserir todos os códigos das fazendas Imprimir kg/ton OK
6	Palha recolhida:	PIMs Visoes Relatório Pesagem de outros produtos Sistema de Pesagem Produtos / origem e destino Produtos Fardos de palha cod 116. peso úmido OK
B. FASE INDUSTRIAL (RenovaCalc - ABA E1GC)		
1	Quantidade total de cana processada:	Caminho: PIMS PI > Relatórios Gerenciais > Boletins Industriais > Boletim Industrial Período livres > Filtro: data> Clicar em Abrir: Modelo do Boletim: BG 2012 Últimos 7 dias > Escolher a unidade: Abengoa São João > Boletim Gerencial ABSJ > Relatório. Valor memorial: 5.109.410,42 ton

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Valor RenovaCalc: 5.109.410,42 ton
2	Quantidade de palha processada:	<p>Caminho: PIMS PI > Relatórios Gerenciais > Boletins Industriais > Boletim Industrial Período livres > Filtro: data> Clicar em Abrir: Modelo do Boletim: BG 2012 Últimos 7 dias > Escolher a unidade: Abengoa São João > Boletim Gerencial ABSJ > Relatório.</p> <p>Valor memorial: 7353,32 ton Valor RenovaCalc: 7353,32 ton</p>
3	Rendimento etanol anidro:	N/A
4	Rendimento etanol hidratado:	<p>Caminho: PIMS PI > Relatórios Gerenciais > Boletins Industriais > Boletim Industrial Período livres > Filtro: data> Clicar em Abrir: Modelo do Boletim: BG 2012 Últimos 7 dias > Escolher a unidade: Abengoa São João > Boletim Gerencial ABSJ > Relatório.</p> <p>Valor memorial: 38,43 Valor RenovaCalc: 38,43</p>
5	Rendimento açúcar:	<p>Cálculo do rendimento: Memoria de cálculo.xlsx Cálculo do rendimento de açúcar: Produção de açúcar *50 (kg por saco) / cana processada.</p>
6	Rendimento energia elétrica comercializada:	<p>Memorial de cálculo: Energia elétrica comercializada - rev 2 Informações vem dos arquivos exportação_"mes""ano".xlsx</p> <p>Venda para: Nova Energia</p> <p>Caminho do Boletim: PIMS PI > Relatórios Gerenciais > Boletins Industriais > Boletim Industrial Período livres > Filtro: data> Clicar em Abrir: Modelo do Boletim: BG 2012 Últimos 7 dias > Escolher a unidade: Abengoa São João > Boletim Gerencial ABSJ > Relatório.</p> <p>Caminho das Notas Fiscais: SAP > ZMM109 – Relatórios, notas fiscais e impostos >data: 13/01/2020> Executar</p> <p>Notas fiscais verificadas: Janeiro 2020 Setembro 2021</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Julho 2022</p> <p>OBS: a nota fiscal é gerada em cima do valor de contrato, entretanto, a empresa não produziu energia suficiente para suprir o acordo, entretanto, a empresa computou na calculadora os valores que foram realmente vendidos.</p> <p>Nota Fiscal nº98780 gerada pelo sistema MASTERSAF (site – todas as notas emitidas vão para esse site que se conecta com a Receita Federal) Nota Fiscal nº 109131 Nota Fiscal nº 111064</p> <p>Energia Elétrica 2020, 2021 e 2022.xlsx</p>
7	Rendimento bagaço comercializado e umidade:	N/A
8	Bagaço próprio produzido e umidade:	<p>PIMS PI > Relatórios Gerenciais > Boletins Industriais > Boletim Industrial Período livres > Filtro: data> Clicar em Abrir: Modelo do Boletim: BG 2012 Últimos 7 dias > Escolher a unidade: Abengoa São João > Boletim Gerencial ABSJ > Relatório.</p> <p>Valor memorial: 288,75 Valor RenovaCalc: 288,75</p> <p>Umidade: Informe técnico nº2, v.5: 50%</p>
9	Palha própria e umidade:	<p>PIMS PI > Relatórios Gerenciais > Boletins Industriais > Boletim Industrial Período livres > Filtro: data> Clicar em Abrir: Modelo do Boletim: BG 2012 Últimos 7 dias > Escolher a unidade: Abengoa São João > Boletim Gerencial ABSJ > Relatório.</p> <p>Valor memorial: 2,88 Valor RenovaCalc: 2,88</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
10	Bagaço de terceiros e umidade:	N/A Verificado que não houve compra nesses 3 anos via sistema SAP > Verificado in loco = SAP - Entra na rotina ME2M - tela de consulta documento de compra - inseriu o código do bagaço 1003003931 - centro 0480 - aparece no rodapé "não foram encontrados documentos de compra"
11	Distância transporte bagaço terceiros:	N/A
12	Palha de terceiros e umidade:	N/A
13	Distância transporte palha terceiros:	N/A
14	Cavaco de madeira e umidade:	Não aplicável. Código 1003003938 - busca no SAP - nada consta. Última compra em 2015
15	Distância transporte cavaco de madeira terceiros:	N/A
16	Lenha e umidade:	Memória de Cálculo - Conversão de umidade.slsx NF 18388 Lenha – 2022.pdf NF18575 Lenha – 2022.pdf Nota fiscal 15998-1 - 2020.pdf Nota fiscal 16566-1 – 2020.pdf Nota Fiscal 17504-1 – 2021.pdf Densidade Lenha 2020 – BEN.pdf Densidade Lenha 2021 – BEN.pdf Densidade Lenha 2022 – BEN.pdf

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Teor Umidade Lenha.pdf Umidade: retirada do Informe Técnico °2, v.5: 45% Valor Memorial: 65,06 Valor RenovaCal: 65,06
17	Distância transporte lenha:	Lenha distância.xlsx Extração da distância através do Google Maps. Distância Lenha 2019 – 2020.pdf Distância Lenha 2021.pdf Distância Lenha 2022.pdf
18	Resíduos florestais e umidade:	N/A
19	Distância transporte resíduos florestais:	N/A
20	Consumo de Óleo combustível:	N/A
21	Consumo de etanol anidro ou hidratado próprio:	PIMS > TOTVS Agro Bioenergia > Planejamento e Controle de manutenção Automotiva > Manutenção Frotas – Abastecimento > Visualizar > Consultas > Consumo de Combustíveis > Inserir período > Critérios: Tipo de Equipamento: Próprio, Terceiro, Fornecedor, Alugado > 1ª Variável: Combustível Valor Memorial: 0,03

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Valor RenovaCal: 0,03
22	Consumo de biogás próprio ou terceiro:	N/A
23	Eletricidade da rede:	Verificada através das contas de energia da concessionária CEMIG apresentadas x memória de cálculo utilizada. Verificado através de Notas Fiscais e pelo memorial "Eletricidade Elétrica 2020 2021 2022.xlsx" Valor do memorial: 1,44 Valor do RenovaCalc: 1,44
24	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar:	N/A Painéis solares instalados apenas nas áreas de vivência
25	Diesel - B10, B11, B15, BX, B20 e B30	PIMS > TOTVS Agro Bioenergia >Planejamento e Controle de manutenção Automotiva > Manutenção Frotas – Abastecimento > Visualizar > Consultas > Consumo de Combustíveis > Inserir período > Critérios: Tipo de Equipamento: Próprio, Terceiro, Fornecedor, Alugado > 1ª Variável: Combustível Arquivos: Consolidado SJ.xlsx Distribuição SJ.xlsx Diesel B10 Valor do memorial: 0,11 Valor do RenovaCalc: 0,11 Diesel BX-Teor de biodiesel na mistura: Valor do memorial: 0,05 Valor do RenovaCalc: 0,05 Teor da Mistura: 12%

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição									
		Gasolina: utilizado apenas para quadriciclo, motosserra, soprador. Não utiliza em veículos.									
26	Biodiesel - B100	N/A									
25	Fase de distribuição:	<p>100% rodoviário. Utiliza sistema SAP - verificada emissão de relatório in loco - Relatório de notas fiscais e impostos (transação ZMM109) - Código da Abengoa dentro do SAP é 0037 - material álcool código 3003000806 - insere o período (01/01/20 a 31/12/22) - gera no sistema e exporta para excel SAP > ZMM109 – Relatórios, notas fiscais e impostos >data: 13/01/2020> Executar Código do material: 3003000806 (Etanol Hidratado) Etanol-NF – 2020 - 2022.xlsx</p> <p>Notas Fiscais verificadas:</p> <table border="1"> <tr><td>NºNF</td></tr> <tr><td>98.735,00</td></tr> <tr><td>101.204,00</td></tr> <tr><td>106.463,00</td></tr> <tr><td>111607</td></tr> <tr><td>110441</td></tr> <tr><td>110551</td></tr> <tr><td>110680</td></tr> <tr><td>111001</td></tr> </table>	NºNF	98.735,00	101.204,00	106.463,00	111607	110441	110551	110680	111001
NºNF											
98.735,00											
101.204,00											
106.463,00											
111607											
110441											
110551											
110680											
111001											

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
C. OUTROS		
26	Licença de Operação:	<p>LICENÇA DE OPERAÇÃO VALIDADE ATÉ: 31/01/2022 e a Solicitação para a Renovação da licença n. 91653764 de 23/08/2021. Tipo: Processo digital / Número: CETESB.085369/2021-33 / Data de entrada: 24/08/2021 / Orgão de Abertura: CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO Unidade de origem: CGV - AGÊNCIA AMBIENTAL DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA / Classificação: Renovação de Licença de Operação – MCE / Detalhamento: CADASTRO CETESB DO INTERESSADO: 6390000424 - RAZÃO SOCIAL DO INTERESSADO: ABENGOA BIOENERGIA AGROINDUSTRIA LTDA. - EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL CNAE DO INTERESSADO: 1931-4/00 - Fabricação de álcool Agência Ambiental de São João da Boa Vista – 63 Renovação de Licença de Operação – MCE Situação: Em andamento</p> <p>Verificada a Licença de Operação para Ampliação n. 63002332 vencidas em 31/01/2022</p> <p>Acessado o site da CETESB em 27/09/2023:</p> <p>Solicitação para a Renovação da licença n. 91653764 – em análise 08/08/2022</p> <p>Solicitação para a Renovação da licença n. 91656783 – emitida em 31/08/2022 [renovação de licença do autoposto]</p> <p>Solicitação para nova licença n. 91658462 – emitida em 31/07/2022 [novo tanque de 10.000 m3]</p>
27	Balanco de Massa ART:	<p>PIMS PI > Relatórios Gerenciais > Boletins Industriais > Boletim Industrial Período livres > Filtro: data> Clicar em Abrir: Modelo do Boletim: BG 2012 Últimos 7 dias > Escolher a unidade: Abengoa São João > Boletim Gerencial ABSJ > Relatório.</p> <p>Arquivos:</p> <p>Balanco 2020.xlsx</p> <p>Balanco 2021.xlsx</p> <p>Balano 2022.xlsx</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição																										
		Dados validados a partir do Boletim e do Memorial de Cálculo:																										
		<table border="1"> <tr> <td>Cana moída (ton.)</td> <td>2.061.104,68</td> </tr> <tr> <td>ART Cana (%)</td> <td>15,20</td> </tr> <tr> <td>Mix etanol (%)</td> <td>47,75</td> </tr> <tr> <td>Mix açúcar (%)</td> <td>52,25</td> </tr> <tr> <td>Eficiência industrial (%)</td> <td>87,96</td> </tr> <tr> <td>Mel remanescente (%)</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Lavagem de cana (%)</td> <td>0,29</td> </tr> <tr> <td>Bagaço (%)</td> <td>3,82</td> </tr> <tr> <td>Torta (%)</td> <td>0,36</td> </tr> <tr> <td>Multijato Coz/Evap. (T1,2,3) (%)</td> <td>0,79</td> </tr> <tr> <td>Multijato Cozedores (Torre5) (%)</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>Residuárias (%)</td> <td>0,29</td> </tr> <tr> <td>Processo fermentação total ou Destilaria (%)</td> <td>3,7</td> </tr> </table>	Cana moída (ton.)	2.061.104,68	ART Cana (%)	15,20	Mix etanol (%)	47,75	Mix açúcar (%)	52,25	Eficiência industrial (%)	87,96	Mel remanescente (%)	0,00	Lavagem de cana (%)	0,29	Bagaço (%)	3,82	Torta (%)	0,36	Multijato Coz/Evap. (T1,2,3) (%)	0,79	Multijato Cozedores (Torre5) (%)	0,07	Residuárias (%)	0,29	Processo fermentação total ou Destilaria (%)	3,7
Cana moída (ton.)	2.061.104,68																											
ART Cana (%)	15,20																											
Mix etanol (%)	47,75																											
Mix açúcar (%)	52,25																											
Eficiência industrial (%)	87,96																											
Mel remanescente (%)	0,00																											
Lavagem de cana (%)	0,29																											
Bagaço (%)	3,82																											
Torta (%)	0,36																											
Multijato Coz/Evap. (T1,2,3) (%)	0,79																											
Multijato Cozedores (Torre5) (%)	0,07																											
Residuárias (%)	0,29																											
Processo fermentação total ou Destilaria (%)	3,7																											
		<table border="1"> <tr> <td>ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)</td> <td>143.987,12</td> </tr> <tr> <td>ART Recuperação Fábrica Álcool (t)</td> <td>131.580,92</td> </tr> </table>	ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	143.987,12	ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	131.580,92																						
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	143.987,12																											
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	131.580,92																											
28	Fluxograma de Produção e Descrição do Processo:	Verificados: o Fluxograma de Produção: “ Fluxograma ABSJ.xlsx” e o Memorial descritivo do processo de etanol “ Descrição do processo etanol.pdf”																										
29	Fração Elegível:	Verificado o “Relatório de Elegibilidade 2022 - revisão 2 (1)-combinado.pdf” e a memória de cálculo																										
30	Declaração do Sistema de	Verificada a “Declaração sobre o Sistema de Gestão da Unidade.pdf”																										

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
	Gestão:	
31	i-SIMP	<p>As informações declaradas no i-Simp para os anos de 2020, 2021 e 2022 foram auditadas e validadas comparando o Protocolo de Aceite, a RenovaCalc e o Boletim Industrial. Verificado no sistema MasterSAF</p> <p>Vania Pelitero Quantidade de cana moída: Boletim Industrial Consumo: NF de transferência Saídas: Notas fiscais Sobra: Movimentação de estoque (SAP)</p>

Gostaríamos de receber seus comentários sobre nosso trabalho, assim solicitamos o preenchimento da pesquisa de satisfação via WEB através do endereço que segue:

<https://pt.surveymonkey.com/r/PesqSatisCBE>

Anexo IV – Relatório de Auditoria *in Loco* - Plano de Auditoria

Organização (razão social):	Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda - em Recuperação Judicial CNPJ 06.252.818/0037-99
Endereço:	Fazenda Sao Joaquim - Acesso Estrada Vicinal d.Pedro Duarte - Km 8, S/N Zona Rural, Santa Cruz das Palmeiras – SP, CEP 13650-000
Nº da Visita:	01
Data da visita:	25/09/2023 a 27/09/2023
Auditor-Líder:	Gisele Morgado
Membro(s) de Equipe:	Lívia Sottovia
Participantes Adicionais – Funções envolvidas:	-
Referência	Resolução ANP n.º 758/2018
Versão RenovaCalc:	V. 7.0 de 22/12/2020
Idioma:	Português
Biocombustível:	Etanol de cana-de-açúcar
Rota de Produção:	E1GC
Plano de Amostragem	100%

Objetivos de auditoria: Para determinar a conformidade do sistema de produção de biocombustível com os critérios da auditoria e sua:

- *Capacidade para assegurar que os requisitos legais, regulamentares e contratuais aplicáveis foram atendidos,*
- *Eficácia para assegurar que o cliente pode razoavelmente esperar alcançar os objetivos especificados e identificar áreas aplicáveis para potencial melhoria.*

Obs.: É indispensável a participação presencial, dentre outros funcionários das Unidades, do Gerente Industrial, do Gerente de Suprimentos, dos responsáveis pelo gerenciamento dos sistemas informatizados de controle de estoques, consumo e produção, pelo fornecimento dos dados e pelo preenchimento da RenovaCalc.

Data	Horário	Auditores	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
-	-	-	Desk Study: - Elaboração Plano de auditoria; - Cálculo amostral Elegibilidade; - Análise prévia dos documentos enviados	Auditora Líder

24/09/23	-	Gisele Morgado / Lívia Sottovia	Deslocamento das auditoras	
----------	---	---------------------------------	----------------------------	--

Data	Horário	Auditores	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
25/09/23	08:00 - 08:15	Gisele Morgado / Lívia Sottovia	Reunião de abertura: - Apresentações - Confirmação do escopo - Alinhamento do plano de auditoria	Todos
	08:15 - 12:00		Visita a área industrial da Unidade Abengoa : Posto de Combustível; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração; Centros de Controles; Almoxarifado; etc., com objetivo de verificar a	Pâmela Taizy Pinto; Luciano Donizeti de Melo; Renan Lucas Correa

Job n°:		Tipo de Visita:	CERT	Visita n°:	1
Documento:	F0357 Plano de Auditoria	Issue n°:	0	Page n°:	1 de 3

			rastreabilidade dos dados (registros) relativos ao Programa RenovaBio	
	12:00 - 13:00	-	Almoço	
	13:00 – 13:45	Gisele Morgado / Lívia Sottovia	- Formato de inserção dos dados na RenovaCalc (fornecedores e próprios / dados abertos ou fechados); - Verificação de pendências abertas (SACs) na fase de análise documental prévia da RenovaCalc (se houver).	Pâmela Taizy Pinto; Luciano Donizeti de Melo; Renan Lucas Correa
	13:45 - 17:00		- Verificação das informações de elegibilidade (CAR e análise de supressão), memorial de cálculo da fração elegível; - Verificação de Fase Agrícola Área total, produção total e moagem; - Verificação de mapas agrícolas, controles internos, memoriais de cálculo e calculadora (considerando os três anos).	Pâmela Taizy Pinto; Luciano Donizeti de Melo; Renan Lucas Correa

26/09/23	08:00 – 12:00	Gisele Morgado / Lívia Sottovia	- Verificação das informações e dados da Fase Agrícola - Dados primários e padrão (composição e consumo de fertilizantes, corretivos, torta de filtro, vinhaça, fuligem, área queimada, impurezas, palha etc.); - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos), FISPQ, dentre outros.	Pâmela Taizy Pinto; Luciano Donizeti de Melo; Renan Lucas Correa
	12:00 - 13:00	-	Almoço	
	13:00 - 17:00	Gisele Morgado / Lívia Sottovia	- Verificação das informações e dados da Combustíveis, consumo de etanol, diesel e gasolina; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos).	Pâmela Taizy Pinto; Luciano Donizeti de Melo; Renan Lucas Correa

27/09/23	08:00 – 11:15	Gisele Morgado / Lívia Sottovia	- Verificação de consumo de Energia Elétrica agrícola e indústria, energia comercializada; - Verificação das informações da Fase Industrial, consumo de biomassa (bagaço, palha, lenha etc.), balanço de massa, processamento da cana, palha, produção do etanol, rendimento e I-SIMP; - Verificação de venda de etanol anidro e hidratado e fase de distribuição; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos).	Pâmela Taizy Pinto; Luciano Donizeti de Melo; Renan Lucas Correa
	11:15 – 11:30		Reunião de interna de alinhamento da equipe de auditoria	-
	11:30 - 12:00		Reunião de encerramento	-

Informações que deverão estar disponíveis durante a auditoria (dados do ano civil de 2019-2020-2021):

- Lista com os nomes das fazendas que abastecem a usina, indicando área (ha) e se são fazendas próprias, arrendadas ou parcerias;
- Mapas agrícolas das fazendas indicando: áreas de plantio; reforma, colheita, etc.;
- Lista de produtos aplicados: fertilizantes, material orgânico, calcário, etc., com os respectivos ingredientes ativos e porcentagens (NF e FISPQ/Bula);
- Consumo de combustível (máquinas agrícolas, transporte de pessoal, colheita e transporte de cana, consumo na usina);
- Consumo e geração de eletricidade (agrícola e indústria);
- Área queimada;
- Quantidades de cana processada, palha processada;
- Rendimento dos produtos (etanol e açúcar);
- Bagaço comercializado;
- Consumo de biocombustíveis;
- Licença de operação;
- Boletins do ano civil;
- Estoques de combustíveis, insumos e outros
- Obs.: a auditoria deve verificar os dados de origem das informações da Renovacalc e Planilha de Produtores, como notas fiscais, relatórios, dados de sistema, análises, etc. e que deverão ser disponibilizados arquivos referentes a essas evidências

Notas ao cliente:

- Os Planos de Auditoria entregues antecipadamente, são passíveis de mudança e serão confirmados através de e-mail definindo os auditores e datas.
- As áreas e horários indicados são aproximados e flexíveis, e serão confirmados na reunião de abertura antes do início da auditoria, mas poderão sofrer alterações durante a auditoria. Antes ou durante a auditoria, os auditores da SGS ICS reservam-se o direito de alterar ou adicionar outros elementos da norma além dos citados no itinerário acima, em função de constatações durante a auditoria. Alterações por necessidade do cliente poderão ser feitas da mesma forma, contando com a anuência do Auditor Líder da Equipe. Caso haja necessidade das mesmas, contatar antecipadamente o mesmo.
- Agradeceríamos se estivesse disponível ao(s) auditor(es) uma sala privativa, acesso a um computador e impressora, além de um almoço breve nas instalações da organização.
- Seu contrato com a SGS é parte integrante deste plano de auditoria, e detalha os acordos de confidencialidade, escopo de auditoria, informação para atividades de follow-up e qualquer requisito especial de relatório.

Job n°:		Tipo de Visita:	CERT	Visita n°:	1
Documento:	F0357 Plano de Auditoria	Issue n°:	0	Page n°:	3 de 3



Anexo V – Relatório de Auditoria *in Loco*
Lista (s) de Presença

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	ABENGOA BIOENERGIA BRASIL S.A – EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL
Endereço:	Faz Estr.Sjbvista - V.G.Sul - Faz. Lagoa Formosa S/N CEP 13.870-970 – Bairro/Distrito: Fazenda Lagoa Formosa Município: São João da Boa Vista – SP.
Auditor-Líder:	Gisele Morgado
Membro(s) de Equipe:	Livia Sottovia
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
DIEGO BORTOLOTTI GOES	SUPERVISOR AGRICOLA	25/09
Aparecida Gury Fortes	Gerente QMASS	25/09
Demul - Percy Melo	Analista de sustentabilidade	25/09
Lauiano D. de Melo	Analista ADM	25/09
Rogério Manoel N. TAVARES	Supervisor Plan. Agr.	25/09
Paulo J. Romão	Coord. Substituto	25/09
Diego J. Lima	Supervisor PCM/CoA	25/09
Lucas Rodrigues M. Gisi	Analista de laboratório	25/09
João Paulo Correa	Líder Controle de Qualidade	25/09
Cleber Adriano Vichinski	Líder Produção	25/09
Carlos Wilson Ferraz	Operador	25/09
BOSE CARLOS RESSORI	GER. PRODUÇÃO	25/09
Lucasiano D. de Melo	Analista ADM	25/09
Renan Lucas Correa	Desenvolvedor	26/09
Italo Martins Fortine	Planejador	26/09
João Pedro Gomes da Silva	Planejador	26/09
Diego J. Lima	Supervisor PCM/CoA	26/09
Aparecida Gury Fortes	Gerente QMASS	26/09
Ademilson Mendes Lima	Líder Almoço	26/09

Job n°:	Report date:	Visit Type:	1	Visit n°:	1
CONFIDENTIAL	Document:	Lista de presença	Issue n°:	1A	Page n°: 1 of 1

Registro de Realização da Auditoria

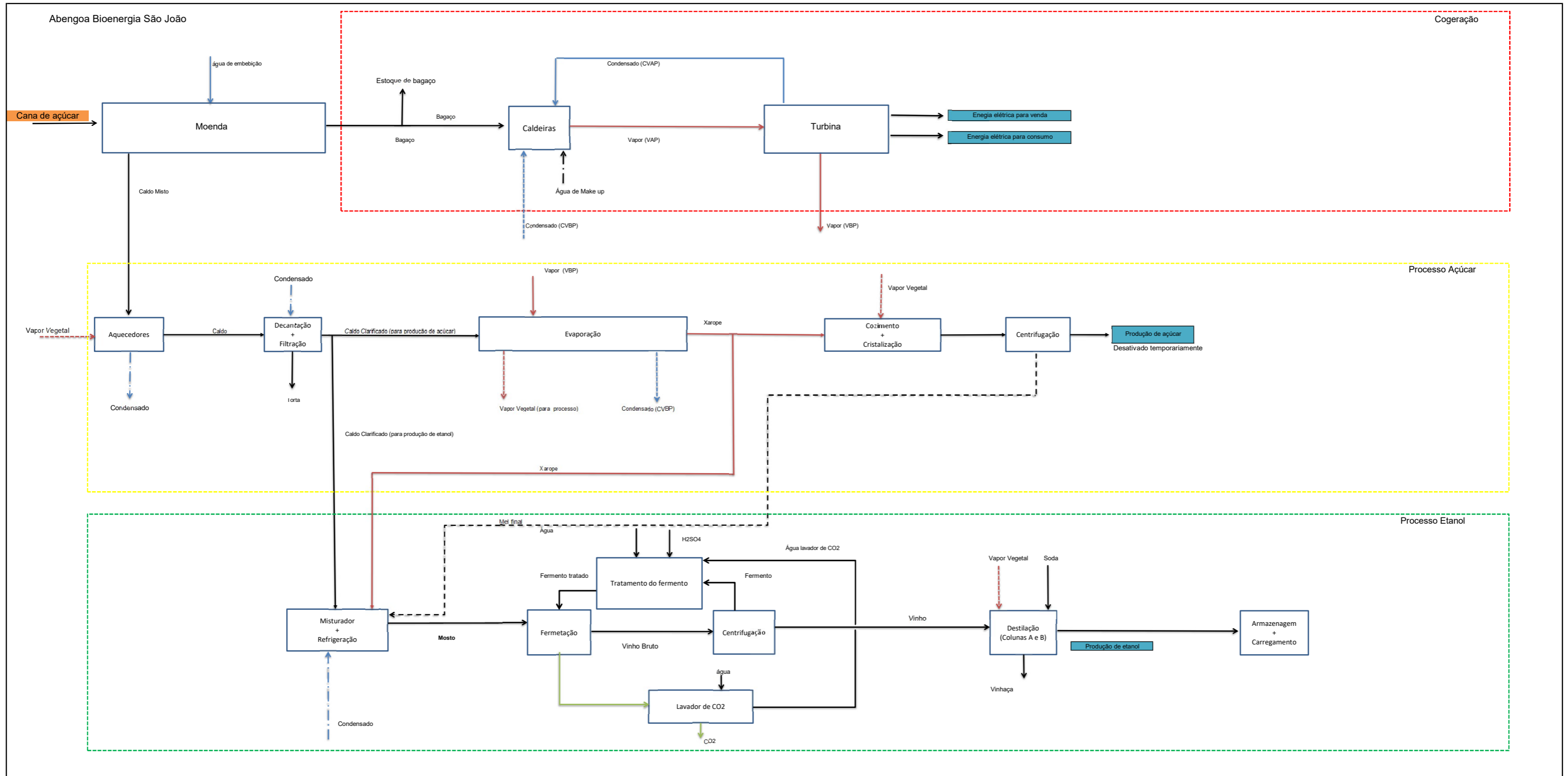
Organização:	ABENGOA BIOENERGIA BRASIL S.A – EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL
Endereço:	Faz Estr.Sjbvsta - V.G.Sul - Faz. Lagoa Formosa S/N CEP 13.870-970 – Bairro/Distrito: Fazenda Lagoa Formosa Municipio: São João da Boa Vista – SP.
Auditor-Líder:	Gisele Morgado
Membro(s) de Equipe:	Livia Sottovia
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
André Luiz	Analista pt sustentabilidade	26.09.2023
André Luiz	Analista pt sustentabilidade	27.09.2023
Aproucida Gary Fortes	Gerente QMASS	27/09/23
Samara L. de M. S.	Analista ADM	27/09/23
Ademilson M. S.	Líder ALMOX.	27/09/23
Diego J. L.	Supervisor PCM/COA	27/09/23
JOSÉ CARLOS RESSONI	GERENTE PRODUÇÃO	27/09/23
Italo Martins Fortine	Planejador	27/09/23
Renan Lucas Correia	Desembolador	27/09/23
Pedro Pedro Gomes da Silva	Planejador	27/09/23
Ricardo M. S. Oliveira	Sup. Planej. Agrícola	27/09/23

Job n°:	Report date:	Visit Type:	1	Visit n°:	1
CONFIDENTIAL	Document:	Lista de presença	Issue n°:	1A	Page n°: 1 of 1



Anexo VI – Descrição do Processo Produtivo do Etanol



Anexo VII - Plano de Amostragem da ABENGOA BIOENERGIA AGROINDÚSTRIA LTDA (EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL)

A amostragem é uma [...] técnica que consiste na obtenção de informações a respeito de uma população a partir da investigação de apenas uma parte da mesma. O objetivo da utilização de amostragem é obter informações sobre uma parte da população e fazer afirmações válidas a respeito de suas características. É bastante útil em situações em que a execução do censo é inviável ou antieconômica e a informação obtida da amostra é suficiente para atender aos objetivos pretendidos (CGU, 2017¹).

Ainda, este manual orienta que o risco de amostragem, como [...] parte do risco de auditoria, deve ser administrado e reduzido a níveis aceitavelmente baixos, em conformidade com o nível de asseguarção necessário para a auditoria. Assim, para minimizar riscos ou mesmo omissão, pode-se adotar métodos estatísticos por meio de um plano de amostragem (UFMG, 2013²).

O arboúço metodológico adotado baseou-se na NBC T 11.11 – Amostragem, aprovada pela RESOLUÇÃO CFC Nº 1.012/05³, no livro Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁴) e na margem de erro definida no Informe Técnico nº 02/2018/SBQ.

Assim, foram utilizadas duas técnicas de seleção das amostras: a) segundo o Informe Técnico nº 02/2018/SBQ, que considera os 10 CARs com os maiores valores de biomassa; b) e a técnica da amostragem sistemática (AS), que é o processo de escolha de elementos de uma população conhecida N, através de amostragem aleatória simples (AAS). Uma amostra sistemática de tamanho n é constituída dos elementos de ordem K, K + r, K + 2r, ..., em que $r = N/n$ e K é um inteiro escolhido aleatoriamente através de uma Tabela de Números Aleatórios (TNA) entre "0" e a razão r (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁵).

Portanto, a amostragem foi definida para assegurar uma margem de erro estatística não superior a 10% dentro de um intervalo de confiança estatístico mínimo de 95%, considerando a aleatoriedade, não correlação entre erros e independência das amostras (Informe Técnico nº 02/2018/SBQ).

Destaca-se que, toda vez que for encontrada alguma divergência ou erro nas informações durante a auditoria dos dados amostrados, será registrada como uma ação corretiva e a informação será corrigida para que seja apresentado o dado correto, conforme evidência apresentada e auditada. Além disso, o número de amostras aumentará em função da quantidade de erros encontrados.

¹ CGU – CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal**. Disponível em: https://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual_in_03_05-12-2017.pdf/view. Acesso em 08.11.2019.

² UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. **Manual De Auditoria Interna Auditoria-GERAL DA UFMG 2ª Versão**. Disponível em: https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual_2a_verso_revisado.pdf. Acesso. 13.12.2019

³ Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade: auditoria e perícia/ Conselho Federal de Contabilidade. – 3. ed. -- Brasília: CFC, 2008.

⁴ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

⁵ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

Para a certificação da **ABENGOA BIOENERGIA AGROINDÚSTRIA LTDA (EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL)**, no período de 2020, 2021 e 2022 a auditoria foi conduzida conforme ISO 19011, e abaixo seguem as amostragens verificadas:

C.1. Elegibilidade

O atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, consideraram:

- Os 10 imóveis rurais (CAR) com os maiores valores de biomassa;
- Dos 620 imóveis rurais (CAR) restantes, 84 produtores de biomassa foram selecionados aleatoriamente, conforme tabela abaixo.

Determinação do tamanho mínimo de amostra	
Nível de confiança desejado	95,00%
Erro máximo desejado	10,00
Tamanho da população conhecido?	Sim
Tamanho da população finito e conhecido	
Tamanho da população	620
Amostra corrigida pela população	84

Considere este tamanho de amostra.

C.2. Planilha de Produtores

Os dados oriundos da Planilha de Produtores foram auditados conforme plano de amostragem abaixo:

- Dados primários: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.
- Dados padrão: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.

C.3. RenovaCalc

Todos os dados de entrada inseridos na RenovaCalc foram auditados em sua totalidade.

Rafael Yukio O. Noguchi

Responsável Técnico
Rafael Yukio O. Noguchi

Visita Industrial

No dia 25 de setembro de 2023, foi realizada a auditoria in loco da Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda (em Recuperação Judicial), localizada na Fazenda Lagoa Formosa, S/N, Setor III, Bairro Rural, São José da Boa Vista, SP, CEP: 13870-970. Inicialmente ocorreu a reunião de abertura, onde foi explicado sobre o programa RenovaBio, esclarecidas dúvidas e feitos alguns apontamentos importantes para o decorrer da auditoria. Estavam presentes na reunião de abertura: Aparecida Fortes, Pamela Percy, Diego Goes, Luciano Melo, Ricardo Tavares, João Paulo Correa.

Figura 1: Visão Geral da Fábrica.



A auditoria in loco foi conduzida por Aparecida Garcez Fortes (Gerente de QMASS). Foram visitadas as áreas da Balança, Posto de Combustível, Laboratório PCTS, Laboratório Industrial, Processo de Produção de Etanol, Moenda, Destilaria, Caldeiras, Casa de Energia (Gerador), Armazenamento, Centro de Operações Integradas (COI) e Centro de Operações da Agricultura (COA).

O responsável pelas balanças é o Supervisor de PCM/COAA, Diego Di Iorio. Os sistemas utilizados são o TOTVS na versão 12.1.33, SGPA versão 3.2023.204.0 e Flow versão F51.0. A entrada é apenas de cana e de fertilizantes. A saída é de caminhão vazio, torta de filtro, cinzas e de fertilizantes. A balança de Entrada é constituída por dois módulos. O primeiro módulo é da Marca Saturno, Modelo SBR 2405, número de série 104643, capacidade de 80000 kg, identificação B-02, sendo a calibração realizada em 28/04/2023 com validade até novembro de 2024. O segundo módulo também é da Marca Saturno, Modelo SBR 2405, número de série 104638, capacidade de 80000 kg, identificação B-03, sendo a calibração realizada em 28/04/2023 com validade até novembro de 2024. A balança de saída também é constituída por dois módulos. O primeiro módulo é da Marca Saturno, Modelo SBR 2405, número de série 104642, capacidade de 80000 kg, identificação B-04, sendo a calibração realizada em

28/04/2023 com validade até novembro de 2024. O segundo módulo também é da Marca Saturno, Modelo SBR 2405, número de série 104644, capacidade de 80000 kg, identificação B-05, sendo a calibração realizada em 28/04/2023 com validade até novembro de 2024. São utilizadas quatro balanças para produtos diversos, sendo elas: B-08, Marca: Saturno, Modelo SBR 2405, Número de série 104645, capacidade de 80000 kg, calibração em 31/08/2023 com validade até novembro de 2024; B-09, Marca: Saturno, Modelo SBR 2405, Número de série 104644, capacidade de 80000 kg, calibração em 31/08/2023 com validade até novembro de 2024; B-09, Marca: Saturno, Modelo SBR 2405, Número de série 104640, capacidade de 80000 kg, calibração em 31/08/2023 com validade até novembro de 2024; B-10, Marca: Saturno, Modelo SBR 2405, Número de série 104651, capacidade de 80000 kg, calibração em 15/08/2023 com validade até novembro de 2024; B-11, Marca: Saturno, Modelo SBR 2405, Número de série 104647, capacidade de 80000 kg, calibração em 15/08/2023 com validade até novembro de 2024. Não é realizada a compra de lenha, palha, melaço, bagaço e etanol de terceiros. Os fertilizantes vão para uso próprio na cana. O controle de saída do etanol é feito na plataforma de distribuição pelo sistema SAP. No COA, ocorre o controle dos caminhões (tempo, chegada e saída), pesagem de saída e encaminhamento de caminhão para a frente de onde será retirada a cana.

Figura 2: Balanças.



O responsável pelo posto de combustível é o Coordenador do Auto Posto, Paulo Henrique Romano. É utilizado o sistema SAP, versão 770. SISMA e o ERM faz a integração dos dados. O local é constituído por uma bomba de Etanol, três bombas de S-500, três bombas de S-10, uma bomba de gasolina e uma bomba de Arla. Também possui um tanque de Etanol de 15 mil litros, dois tanques de S-500 com 60 mil cada, um tanque de S-10 de 60 mil litros, um tanque de S-10 de 30 mil litros, um de gasolina de 2 mil litros e um tanque de Arla de 10 mil litros. A verificação do nível dos tanques é feita a cada 15 dias através de um balde aferidor Lapek. O controle do combustível é feito manualmente para Arla e Gasolina e por TAG para os demais combustíveis.

O abastecimento ocorre para frota própria, terceiros cadastrados e canavieiros. Não ocorre o abastecimento para trabalhadores.

Figura 3: Posto de Combustíveis.



A responsável pelo laboratório PCTS é Aparecida Garcez Fortes (Gerente de QMASS). O sistema utilizado é o TOTVS na versão 12.1.33. São realizados os seguintes ensaios: índice de impureza vegetal, índice de impureza mineral, valores de Pol, °Brix, pureza e ATR.

Figura 4: Laboratório PCTS



João Paulo Corrêa é o responsável pelo Laboratório Industrial, líder de Controle de Qualidade. O software utilizado é o TOTVS na versão 12.1.33. São realizados os ensaios: %Pol Caldo, Pureza, % de álcool % de levedo, Acidez, Brix, pH, Temperatura, Condutividade, Cor, Aspecto e microbiológico para o caldo de fermentação. São realizados dois formulários, um para os resultados de etanol e outro para mosto.

O processo industrial foi acompanhado pelo líder de produção Cleber Aduano Vichinhsk. A cana chega pelo caminhão, que é lavada para retirar as impurezas minerais, cortada, desfibrilada e passada pela moenda, o bagaço da cana é utilizado para geração de vapor a caldeira. Ocorre o tratamento do fermento que segue para a dorna e para a centrífuga, onde ocorre a separação do vinho que vai para a destilação. São utilizadas cana inteira e cana picada. Existem uma moenda e seis ternos. O tratamento do caldo é composto por 14 aquecedores: quatro de 290 m² para caldo filtrado de etanol, sete de 380 m² para caldo misto e três de 340 m² para caldo clarificado. A destilaria conta com dois aparelhos, um de 600 m³ e um de 300 m³. Também possui quatro centrífugas, duas de 130 m³ e duas de 120 m³. A usina possui duas caldeiras do modelo CBC com capacidade de 200 t vapor/hora.

O líder de produção, Cleber Aduano Vichinhsk, também é responsável pelo COI. O software utilizado é o SDCD Yokogawa versão 6. O COI controla os processos de fabricação de etanol, fermentação, tratamento do caldo e evaporação.

A Casa de Gerador é constituída por três aparelhos: dois de contrapressão, com potência de 25 kWh, modelo HB630 e um de condensação, com potência de 20 kWh, modelo HC 1000E. Ocorre também a compra de energia elétrica da ELEKTRO.

O armazenamento é feito por três tanques de etanol de 2.900.000 litros cada, 4 pulmões de 2.900.000 litros (juntos), dois tanques de 4.700.000 litros e um tanque de 9.800.000, sendo a capacidade total de 32.300.000 litros. O volume de estoque no dia 25/09/2023 era de 24.974.878 litros.

Figura 5: Tanques de armazenamento para distribuição.

