



El Valle, 06 de Septiembre de 2021



SEÑORES
MINISTERIO DE AMBIENTE
REGIONAL DE COCLE
Asunto: Respuesta a Nota DRCC-1145-2021 de 16 de agosto de 2021.
E. S. D.

Respetados Señores:

Por este medio entregamos Ampliación de Información del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I titulado "**EL VALLE BREWING**", a desarrollarse en el Valle de Antón, Corregimiento del Valle, Distrito de Antón, Provincia de Coclé, República de Panamá. En lo referente a nota a DRCC-1145-2021 de 16 de agosto de 2021; que se solicita ampliar la siguiente información:

1. En el 5.4.3. Fase de Operación en el proceso de fermentación nos dicen, que el mosto es enfriado recirculando agua natural del lago artificial existente en sitio a través del chiller y regresando el mismo al lago. Este circuito es un elemento clave en este proyecto para reducir significativamente el desperdicio de aguas que normalmente ocurre durante la producción en cervecerías de pequeña y gran escala.:

- Aclarar de donde obtendrán el agua para el abastecer el lago. Las dimensiones y la capacidad volumétrica con la que contara el mismo.

R: Como se describe en el segundo párrafo de la Página 51 del 6.6. Hidrología. del E'sIA.

"Dentro del polígono específico del proyecto no se ubican cuerpos de agua superficial permanentes, sin embargo, inmediatamente próximo al área de desarrollo del proyecto se ubica un pequeño lago artificial que capta las aguas de lluvia y escorrentía superficial.", se confirma que el lago capta las aguas lluvia y de escorrentía superficial lo cual es el mecanismo de abastecer los lagos de forma natural como reservorios o cosecha de agua. Ver Imágenes el cual es un lago ya existente durante décadas como

infraestructura del antiguo Campo de Golf (Actual área verde del Hotel Campestre) y que se le da mantenimiento de limpieza de ser necesario.



Las dimensiones del mismo y capacidad Volumétrica son aproximadamente las siguientes:

Profundidad Promedio: 0.50 Metro.

Ancho: 6 Metros

Lago: 30 Metros

Perímetro: 80 Metros

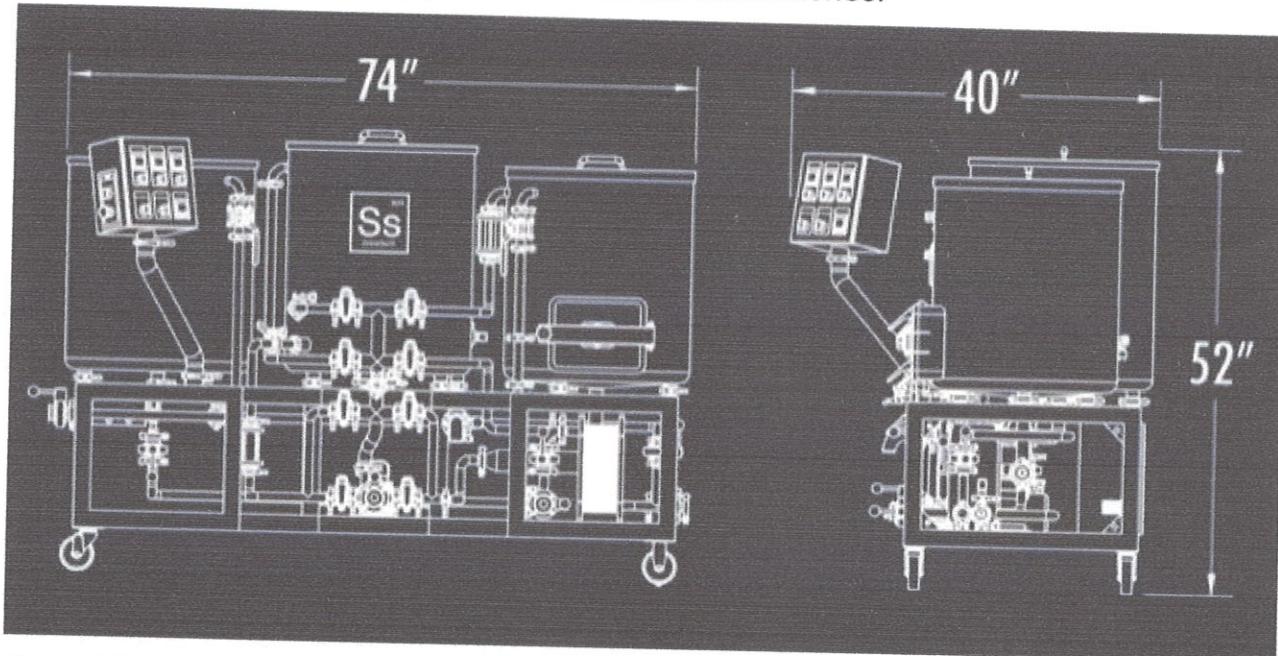
Área: 180 M²

Volumen: 90 M³



2. Presentar un esquema del proceso de enfriamiento que involucre el lago y los equipos de enfriamiento y detallar los mismos.

R: Antes de entrar a detallar el enfriamiento y sus componentes es necesario confirmar que el Sistema de Enfriamiento forma parte del Sistema Ss BREWTECH (Modulo de Cerveza Artesana de Fabricación Casera – Grado Profesional), es un sistema de fácil transporte (Móvil con ruedas) y continuación sus dimensiones.



Especificaciones Dimensiones

Ancho: 102,00 cm

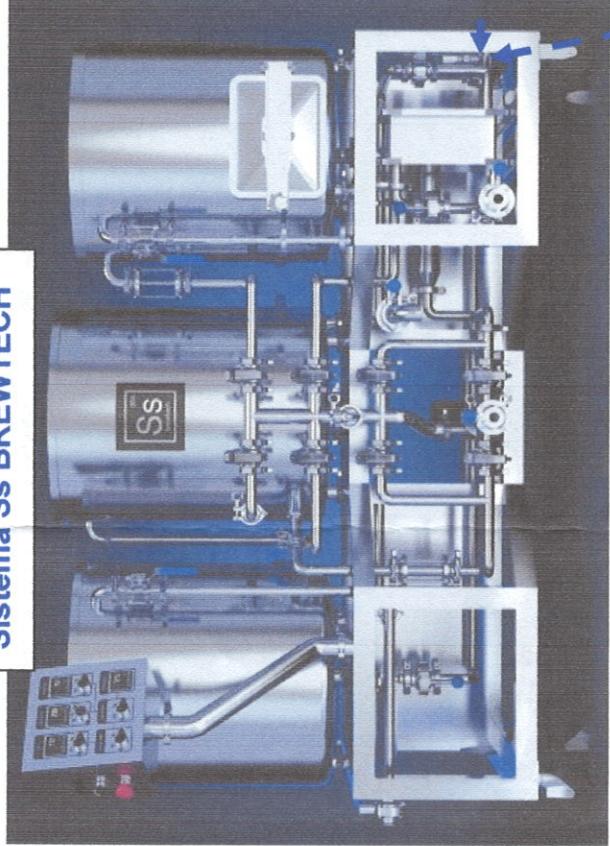
Altura: 130,00 cm

Largo: 190,00 cm

Peso: 310,00 kilogramos.

ESQUEMA ILUSTRATIVO DEL PROCESO DE ENFRIAMIENTO

Sistema Ss BREWTECH



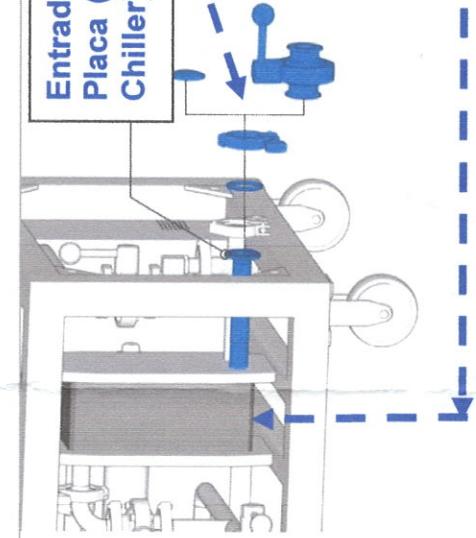
Entrada del Agua al Sistema

Lago Artificial existente

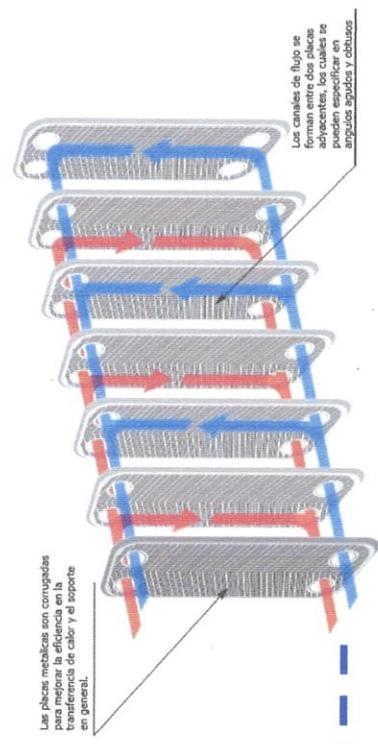


El funcionamiento del sistema de enfriamiento está basado en el principio que utilizan la mayoría de sistemas de refrigeración o calefacción, por medio de recirculación entre medio de las Placas.

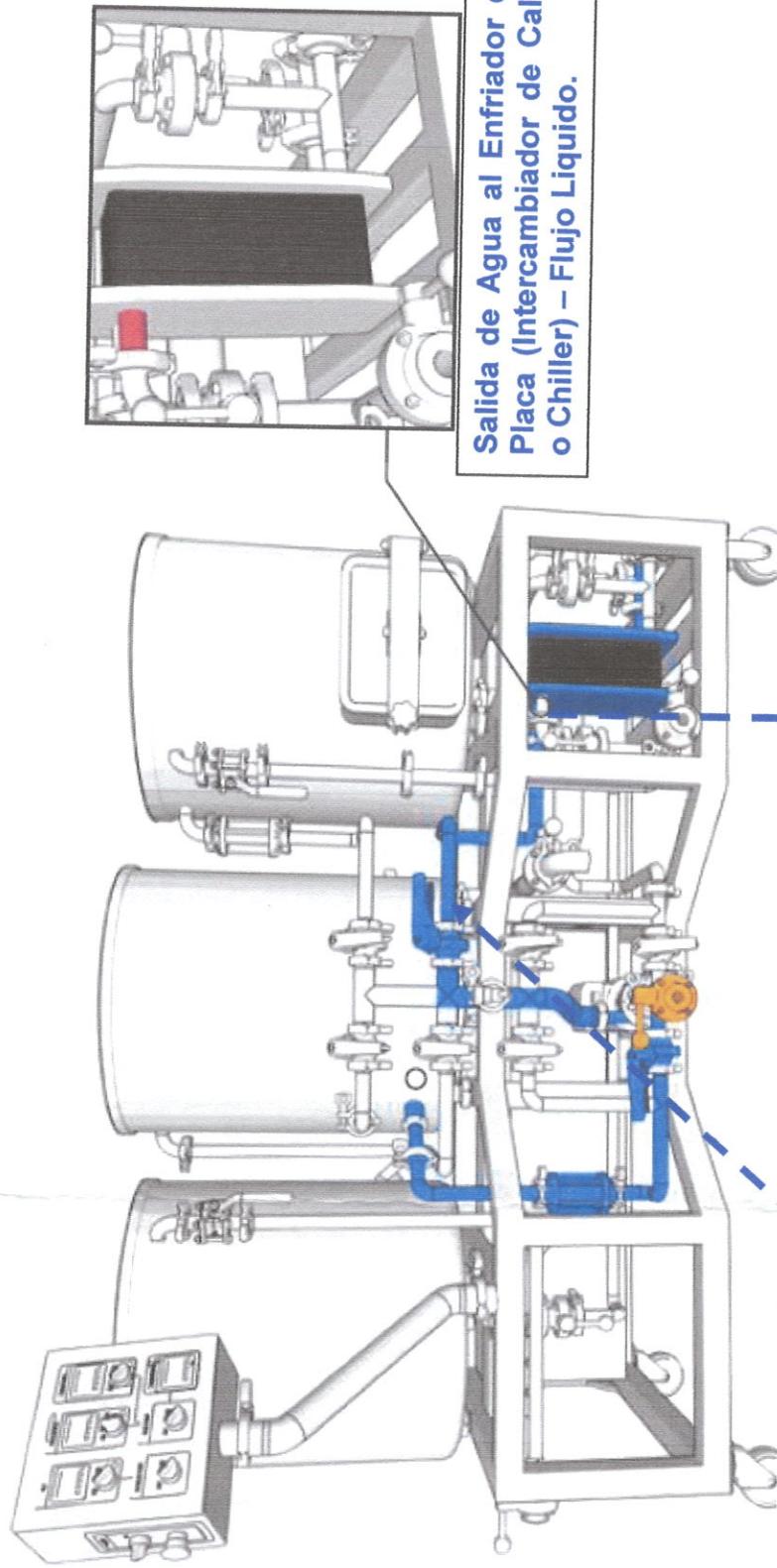
Entrada de Agua al Enfriador de Placa (Intercambiador de Calor o Chiller) – Flujo Liquido.



Las placas metálicas con corrugados para enfriar la eficiencia en la transferencia de calor y al soporte en general.



Los canales de flujo se forman entre dos placas adyacentes, los cuales se pueden especificar en ángulos agudos y obtusos



Inicia el Ciclo de Reciclado o
recirculación del Agua.



Lago Artificial existente

Salida del Agua al Sistema

Tubería de Flujo de Mosto por el Sistema Ss
BREWTECH pasando por el Enfriador de
Placa (Intercambiador de Calor o Chiller)

3. En el punto 5.6.1. Necesidades de Servicios básicos nos dicen, que para la Operación el suministro de agua potable será por el IDAAN, suministrando el vital líquido a través de la red interna que se ha proyectado con tuberías de diámetro de 4" de PVC. Los accesorios (tee, codos, tapones etc.), serán de PVC, almacenada en un tanque de reserva y deberán cumplir con las normas vigentes del IDAAN y el MINISTERIO DE SALUD. El promotor deberá:

- Presentar nota de autorización por parte del IDAAN para la dotación de agua potable para el desarrollo del nuevo proyecto.

R: Se procedió a la presentación de la Nota ante la sede Regional de IDAAN Coclé, sin embargo, la Lic. Anabela Lombardo (IDAAN Coclé) informa que la Administración de agua del Área del Valle de Antón fue transferida a la Administración de IDAAN Panamá Oeste, por lo cual se Adjunta Nota de Comunicación de uso – consumo de Agua para el Proyecto "EL VALLE BREWING" - Estudio de Impacto Ambiental- Categoría I. Recibida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN – Regional de Panamá Oeste) [Ver Archivo Anexo](#).

- Indicar la capacidad con la que contará el tanque de reserva de agua potable.

R: La capacidad del Tanque de reserva de agua potable que se conectará "EL VALLE BREWING", es de 800 galones actualmente operativo por las Instalaciones del Hotel Campestre propiedad de CLUB DE GOLF TURISTICO, S.A.



4. En el punto 5.6.1. Necesidades de Servicios básicos Sistema de Tratamiento de las Aguas Servidas nos dicen, que el consumo de agua está dado en forma mensual, siendo así el proceso de producción de cerveza pretende aprovechar al máximo el agua en la Producción del Producto Final he de aquí que el Promotor en su diseño optimiza su uso y reutilización del agua, lo que en tal caso da como resultado una menor producción de agua residual, la cual va agregada a residuo sólido del afrecho que será utilizado como abono dentro de Finca Agro Turística Hotel Campestre y/o en su mayoría vendidos como alimento a productores de leche cabras o ganado vacuno ya que es un fuente de alto contenido de Proteínas por ende no se percibe como un residuo sino como un subproducto que se aprovechará y tendrá un retorno económico a la actividad.

- Aclarar a donde irá el resto de las aguas residuales del proceso de producción de cerveza.

R: Para ilustrar a los evaluadores el Sistema Ss BREWTECH (Modulo de Cerveza Artesana de Fabricación Casera – Grado Profesional), es un sistema de fácil transporte (Móvil con ruedas) es un sistema pequeño como se puede apreciar en la descripción de la respuesta N° 2; Como se ha describe la pregunta efectuada; **se reafirma y confirma** que las aguas residuales de la Producción de la Cerveza (Artesanal) cual va agregada a residuo sólido del afrecho; son un subproducto con alto contenido de Proteínas por ende tiene mucha demanda en el consumo como alimento en Caprinos, Bovinos y en algunos casos de Porcinos, tal aclaración este sustentada en lo descrito en el segundo párrafo de la página 37 del E'sIA.

Como se pudo evidenciar en lo descrito anteriormente el consumo de agua está dado en forma mensual, siendo así el proceso de producción de cerveza pretende aprovechar al máximo el agua en la Producción del Producto Final he de aquí que el Promotor en su diseño optimiza su uso y reutilización del agua, lo que en tal caso da como resultado una menor **producción de agua residual, la cual va agregada a residuo sólido del afrecho que será utilizado como abono dentro de Finca Agro Turística Hotel Campestre y/o en su mayoría vendidos como alimento a productores de leche**

cabras o ganado vacuno ya que es un fuente de alto contenido de Proteínas por ende no se percibe como un residuo sino como un subproducto que se aprovechara y tendrá un retorno económico a la actividad. Anexo Presentado del Informe Agro turístico emitido por el PROAGROTUR Acreditado MIDA y ATP.

Los subproductos de la producción cervecería han sido extensamente estudiados y usados en la alimentación de las diferentes especies animales en Estados Unidos y muchos otros países y fue la Asociación de Cerveceros de Norteamérica los que, desde el año de 1968, han impulsado programas de investigación y desarrollo del uso de estos subproductos en la formulación de raciones para las distintas especies animales. La experiencia americana ha sido aprovechada en países centroamericanos de tal manera que de acuerdo con la composición nutricional; se han elaborado dietas completas para Aves, Cerdos y además suplementos alimenticios de mucho éxito en Ganado bovino. En ganadería tanto de leche como de carne, el residuo líquido agregado al afrecho de cervecería se puede utilizar como único suplemento; además es una manera práctica de que el efluente no sea visto como una amenaza ecológica al ser vertido a las aguas de arroyos o ríos.



Tiene un alto contenido de proteína cruda y fibra para los animales y de valor económico al que lo vende.

El Subproducto (Residuo del Proceso de Preparación de Cerveza Artesanal) tiene una composición de aminoácidos como lisina, metionina y triptófano, así como los subproductos del arroz y el trigo. Por el contrario, tiene bajos niveles de calcio, fósforo y potasio. Por esta razón, el afrecho constituye una fuente proteica para los rumiantes.



Agradecemos la atención prestada y esperando haber podido aclarar.



Licdo. Antonio Hincapié González Revilla
Representante Legal
Club de Golf Turístico, S.A.
Correo: ahincapie@hotelcampesino.com
Teléfonos: +507 233-4179 & +507 6418-0858.



3253
El Valle, 01 de Septiembre de 2021

Señores Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
Provincia de Coclé, Republica de Panamá.

Respetado Señores IDAAN:

Al saludarles respetuosamente y desear éxitos en sus labores, aprovecho la oportunidad de comunicarle que yo **ANTONIO HINCAPIE GONZALEZ REVILLA** ciudadano panameño, con cédula de identidad personal **ocho-setecientos cuarenta y cuatro – ciento noventa y dos (Nº 8-744-192)**, actuando en nombre y representación de: **CLUB DE GOLF TURISTICO, S.A.**, Sociedad Anónima en la Sección Mercantil del Registro Público mediante Folio dos cuatro cuatro uno uno (24411) desde el Viernes Diez (10) de Marzo de mil novecientos sesenta y siete (1967) (**Ver Registro Público Anexo**). Comunico el uso de agua (*Actividades de Uso doméstico y Operación*) para el Proyecto “EL VALLE BREWING” - Estudio de Impacto Ambiental- Categoría I; a ser registrado el consumo de Agua por medio del servicio que actualmente nos brinda en IDAAN - No. DE CLIENTE: 14930; a las Instalaciones Hotel Campestre Calle El Hato, El Valle de Antón, Corregimiento de El Valle, Distrito de Antón, Provincia de Coclé; “EL VALLE BREWING” se pretende desarrollar en 251 m² 16 dm² dentro del área del Hotel Campestre, en la finca con Folio 6140, código de ubicación 2105 Propiedad de **CLUB DE GOLF TURISTICO, S.A.**.

Por medio de la Presente Nota hacemos constar la comunicación, a solicitud de MiAMBIENTE por medio de la Nota DRCC-1145-2021 de 16 de agosto de 2021; y de tener alguna observación o recomendación agradecemos las mismas.

Agradecido por la atención,


Licdo. Antonio Hincapié González Revilla
Representante Legal
Club de Golf Turístico, S.A.
Correo: ahincapie@hotelcampestre.com
Teléfonos: +507 233-4179 & +507 6418-0858.

