En proceso

¡25 AÑOS CONSTRUYENDO PAÍS!!

Bogotá D.C, 25 de mayo 2022

Señores:
A quien interese
Ciudad
Bogotá D.C

Ref. Comunicado vertimientos

En cuanto a la consulta del manejo integral de los residuos líquidos procedente de los servicios prestados por nuestra empresa es importante resaltar estos son llevados y depurados en la Planta de tratamiento de aguas Residuales PTAR ubicada en la Crra 34 A # 10 - 44 en la ciudad de Bogotá.

Adicionalmente es pertinente mencionar que el permiso de vertimientos de aguas residuales no es requerido a las actividades que generen residuos líquidos al alcantarillado:

Según el Decreto 1955 de 2019 "por medio del cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia pacto por la equidad", se establece en cuanto a los permisos de vertimientos de aguas residuales:

Artículo 13. *Requerimiento de permiso de vertimiento.* ***Solo requiere permiso de vertimiento la descarga de aguas residuales a las aguas superficiales, a las aguas marinas o al suelo.***

Artículo 14. *Tratamiento de aguas residuales. Los prestadores de alcantarillado estarán en la obligación de permitir la conexión de las redes de recolección a las plantas de tratamiento de aguas residuales de otros prestadores y de facturar esta actividad en la tarifa a los usuarios, siempre que la solución represente menores costos de operación, administración, mantenimiento e inversión a los que pueda presentar el prestador del servicio de alcantarillado. El Gobierno nacional reglamentará la materia.*

Adicionalmente, la disposición de residuos líquidos no domésticos a la red de alcantarillado sin tratamiento podrá ser contratada entre el suscriptor y/o usuario y el prestador de servicio público domiciliario de alcantarillado siempre y cuando este último tenga la capacidad en términos de infraestructura y tecnología para cumplir con los parámetros y los valores máximos permisibles en los vertimientos puntuales.

Es importante resaltar que, aunque la Resolución SDA 3957 de 2009 en sus artículos 5 y 9 establecen la obligatoriedad de obtener el permiso de vertimientos y el Plan Nacional de Desarrollo Ley 1955 de 2019 la jerarquía normativa supone la sujeción de cierto rango de normas frente a otras, de lo que se deduce que la resolución debe sujetarse a lo dispuesto por la ley, que, en caso, se trata de una ley orgánica, de superior categoría inclusive entre las propias leyes (Sentencia C-037/2000).

Por consiguiente, el permiso de vertimientos líquidos es un compromiso que Colombiana de ingeniería COMBI estuvo solicitando en el año 2017 pero que la Secretaria Distrital de Ambiente respondió como no necesario toda vez que la normatividad que se referenció en esta carta establece nuevas condiciones para los generadores de vertimientos de aguas residuales.

En compromiso con nuestra política ambiental del cuidado del medio ambiente hacemos caracterizaciones del agua residual tratada en nuestra PTAR Planta de Tratamiento de Agua Residual anualmente con laboratorio acreditado por el IDEAM y cuyos resultados son enviados a la Subdirección del Recurso Hídrico de la Secretaria de Ambiente SDA y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB como mecanismo de verificación de nuestro proceso de depuración del agua residual.

Cordialmente,

JAVIER AUGUSTO PACHECO MUÑOZ
C.C 79.368.677 de Bogotá D.C
Representante Legal
Colombiana de Ingeniería Combi SAS.
Nit 830021507-3
Crra 12B No 2-39 Sur

MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S
REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No. 2112921

Bogota D.C., Diciembre 26 de 2021

IDENTIFICACION DEL CLIENTE	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA
COLOMBIANA DE INGENIERIA COMBI SAS N.E. CARRERA 12 B No 2-39 SUR N.E. N.E. CCOS: 5 SUB CCOS: 1	**PRODUCTO/MATRIZ:** AGUA RESIDUAL DOMESTICA **MUESTREO A CARGO DE:** MCS CONSULTORIA S.A.S **PROCEDIMIENTO DE MUESTREO:** I-PMO01-08 **PLAN DE MUESTREO No.:** 2575 **IDENTIFICACION DE MONITOREO:** MONITOREO DE AGUA RESIDUAL NO DOMESTICA **NUMERO TOTAL DE MUESTRAS:** 1 **LUGAR DE MUESTREO:** CARRERA 12 B NO 2-39 SUR **TIPO DE MUESTREO:** PUNTUAL

FECHA DE MUESTREO: 2021-12-16 **FECHA DE RECEPCION DE MUESTRAS:** 2021-12-16 **FECHA DE ANALISIS:** 2021-12-16 AL 2021-12-25

Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 25 - 35 :: Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): < 80

PARAMETRO	UNIDADES	TECNICA ANALITICA	METODO	SALIDA PTAR
				CODIGO 49083
HORA	h.			07:00
TEMPERATURA MUESTRA	°C	TERMOMETRICO	SM 2550 B	24,7
pH	UNIDADES	ELECTROMETRICO	SM 4500H+ B	6,98
COMPUESTOS FENOLICOS (SEMIVOLATILES FENOLICOS)	mg/L	EXTRACCION LIQUIDO LIQUIDO / (GC/FID)	EPA 3510 C, REV 3 DIC 1996 - EPA 8041 A, REV 1, FEB 2007	<0,005
FENOLES TOTALES	mg/L	DESTILACION - FOTOMETRICO DIRECTO	SM 5530 B, SM 5530 D	<0,100
SOLIDOS SEDIMENTABLES	mL/L-h	VOLUMETRICO (CONO IMHOFF)	SM 2540 F	<0,1
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/L	SECADO A 103-105°C	SM 2540 D	<10
DBO5	mg O2/L	INCUBACION 5 DIAS - ELECTRODO DE MEMBRANA	SM 5210 B, SM 4500-O G	12
DQO	mg O2/L	REFLUJO CERRADO - VOLUMETRICO	SM 5220 C	44
TENSOACTIVOS (SAAM)	mg LAS/L	COLORIMETRICO	SM 5540 C	<0,20
GRASAS Y ACEITES	mg/L	PARTICION - INFRARROJO	SM 5520 C	<1,40

N.E. : NO ESTABLECIDO - N.A. : NO APLICA

OBSERVACIONES:
METODO DE ANALISIS UTILIZADO: SM, STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTEWATER 23RD EDITION 2017, APHA, AWWA, WEF - EPA, ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

RESULTADOS VALIDOS UNICAMENTE PARA LA(S) MUESTRA(S) ANALIZADA(S) - PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN AUTORIZACION ESCRITA DEL LABORATORIO - LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS NO DEBEN SER UTILIZADOS COMO UNA CERTIFICACION DE CONFORMIDAD CON NORMAS DE PRODUCTO O COMO CERTIFICADO DEL SISTEMA DE CALIDAD DE LA ENTIDAD QUE LO PRODUCE - LOS LABORATORIOS CON LOS QUE SE SUBCONTRATAN ANALISIS SON ACREDITADOS POR EL INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES IDEAM EL CUAL NO ES UN ORGANISMO DE ACREDITACION FIRMANTE DEL ACUERDO DE RECONOCIMIENTO MULTILATERAL DE ILAC (INTERNATIONAL LABORATORY ACCREDITATION COOPERATION). EL MINISTERIO DE AMBIENTE BAJO EL DECRETO 1600 DEL 27 DE JULIO DE 1994, DELEGA AL IDEAM COMO ORGANISMO PARA DIRIGIR Y COORDINAR EL SISTEMA DE INFORMACION AMBIENTAL, Y LA RED DE LABORATORIOS QUE PRODUZCAN DATOS E INFORMACION FISICA, QUIMICA Y BIOTICA A NIVEL NACIONAL.

MCS CONSULTORIA S.A.S - pZ6UpaaVpA== - CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL - 2112921

AUTORIZO

LUIS ARTURO SUSPES RAMIREZ
Director de Laboratorio

FIN DE REPORTE DE RESULTADOS 2112921

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE Folios: 1 Anexos: NO
Radicación #: 2011EE141315 Proc #: 2212650 Fecha: 03-11-2011
Tercero: COLOMBIANA DE INGENIEROS COMBIA LTDA
Dep Radicadora: SUBDIRECCIÓN DE RECURSO HIDRICO Y DEL SUELO
Clase Doc. Salida Tipo Doc: Oficio de Salida

Bogotá DC

Señor
JAVIER AUGUSTO PACHECO MUÑOZ
COLOMBIANA DE INGENIERÍA LTDA. – COMBI
Carrera 12 B No 2 – 39 Sur (Oficinas)
Avenida Caracas No 5 – 08 Sur (planta)
Teléfono: 3335339 – 4099696
Localidad: Antonio Nariño
La Ciudad

Asunto: Radicado No. 2011ER24070 de 2011/03/03
Concepto Técnico 2011CTE5214 de 05/08/2011

Respetado Señor:

Atendiendo su solicitud, me permito informarle que La Secretaria Distrital de Ambiente procedió a realizar la evaluación de la información presentada y de conformidad con la visita técnica de inspección realizada el día 18/05/2011 se determinó entre otros lo siguiente:

- Que la industria COLOMBIANA DE INGENIERÍA LTDA. – COMBI, genera vertimientos no domésticos provenientes del proceso de lavado y mantenimiento de baños portátiles.

- Que el usuario se encuentra exceptuado del trámite de permiso de vertimientos debido a que se encuentra descargando sus vertimientos a la red de alcantarillado público (Artículo 41 del Decreto 3930 de 2010).

Con base en lo anterior La Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo estableció mediante

Concepto Técnico No. 5214 del 05/08/2011

Judy Gutierrez
3353535347

qué el vertimiento generado por la industria COMBI LTDA., representada legalmente por JAVIER AUGUSTO PACHECO MUÑOZ ubicado en el predio identificado con nomenclatura urbana Carrera 12 B No 2 – 39 Sur (oficinas) y Avenida Caracas No 5 – 08 Sur (planta) de la Localidad de Antonio Nariño, ha quedado registrado formalmente ante la Secretaría Distrital de Ambiente mediante:

Consecutivo de Registro de Vertimientos No. 01592, 03 de noviembre del 2011

El registro del vertimiento se mantendrá para las condiciones evaluadas y reportadas en el Radicado No. 2011ER24070 del 03/03/2011, mediante la cual se presentó la solicitud que fue evaluada como registro de vertimientos y las cuales pueden ser verificadas por la Secretaría Distrital de Ambiente en actividades de control y seguimiento ambiental.

El usuario COMBI tendrá como obligaciones:

- Informar oportunamente a la Secretaría Distrital de Ambiente sobre cualquier modificación en la capacidad instalada para el desarrollo de las actividades productivas o de prestación de servicios, modificaciones en las redes o estructuras para el manejo de aguas residuales.

- Mantener en todo momento los vertimientos no domésticos con características físicas y químicas iguales o inferiores a los valores de referencia establecidos en las Tablas A y B del artículo 14 de la Resolución SDA No. 3957 de 2009 y/o la norma que la modifique. De igual forma, se le recuerda que la Secretaria Distrital de Ambiente podrá en cualquier momento verificar el cumplimiento de la norma de vertimiento puntual al alcantarillado público, lo anterior según lo establecido en el Parágrafo 4º del Artículo 03 de la Resolución MAVDT 0075 de 2011.

- No verter aguas residuales procedentes del tratamiento y lavado de las instalaciones, a las calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillado para aguas lluvias, lo anterior de acuerdo al Artículo 15 de la Resolución 3957 de 2009.

- De conformidad con el Artículo 38 del Decreto 3930 de 2010, la industria COMBI LTDA., quien es usuario del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado de la ciudad (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de

Bogotá – EAAB), deberá presentar al citado prestador de servicio de alcantarillado, la caracterización de sus vertimientos, de acuerdo con la frecuencia y especificaciones que determine el **Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales y Subterráneas**, el cual expedirá el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT.

El presente registro se expide sin perjuicio de que La Secretaría Distrital de Ambiente realice las acciones técnicas y jurídicas pertinentes a fin de que se cumpla con las obligaciones ambientales contempladas en la normatividad ambiental vigente.

Paralelamente se hace claridad que el registro de vertimientos otorgado al usuario, es una autorización para que se desarrollen las actividades de eliminación de desperdicios y aguas residuales (baños móviles) en el predio de la Avenida Caracas No 5 – 08 Sur (Planta de tratamiento).

Atentamente,

Maria Odilia Clavijo Rojas
SUBDIRECCIÓN DE RECURSO HIDRICO Y DEL SUELO

Proyectó: Monica Irene Muñoz Molina

Revisó: Pedro Nel Gamba Garcia

Aprobó: Maria Odilia Clavijo Rojas

PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR COLOMBIANA DE INGENIERIA "BIOAUMENTACION POR AIREACION EXTENDIDA)

Descarga de Agua residual procedente de los camiones tanque en la Criba para separar material solido del agua residual.

El operario de la PTAR debe realizar el procedimiento de descarga junto al auxiliar de la tripulación del vehículo.

El agua residual es bombeada al tanque de abastecimiento de 10000Litros donde se homogeniza y se le inyecta aire.

El sistema de tratamiento es automático y está programado para para realizar el movimiento hidráulico dentro del sistema. El operario de la PTAR debe siempre verificar que opere adecuadamente.

El agua es bombeada posteriormente al tanque reactor de 5000 Litros donde se le adiciona ozono para desinfectar y se utiliza el sistema de electrofluculación para suspender partículas del sistema.

El tanque realiza una función bioquímica para depurar el agua y disminuir la carga contaminante procedente del tanque de abastecimiento.

El tanque clarificador de 1 metro cubico tiene un sistema tipo colmena de alta tasa para precipitar sólidos en suspensión más pequeños que la electrofluculación no quita con el fin de hacer una remoción previo a los filtros del carbón activado.

El sistema cuenta con bombas que transportan por presión el de un tanque al otro, en este caso es importante eliminar estos sólidos en suspensión con el fin de asegurar que no se colmaten los filtros de carbón activado.

El tanque clarificador envía por gravedad a un tanque clarificador 2 de 1 metro cubico de capacidad, el cual hace que el agua que ya está tratada pueda ser enviada a los filtros de carbón activado.

El tanque prepara el agua para los filtros de carbón activado, este proceso es verificado por el operario de la PTAR a diario con el fin de evitar que el agua no cumpla con los procesos de calidad esperada.

Por medio de la bomba hidráulica 2 es enviada el agua tratada para los filtros de carbón activado donde se remueve olor y otros remanentes de contaminantes que no se pueden quitar en procesos

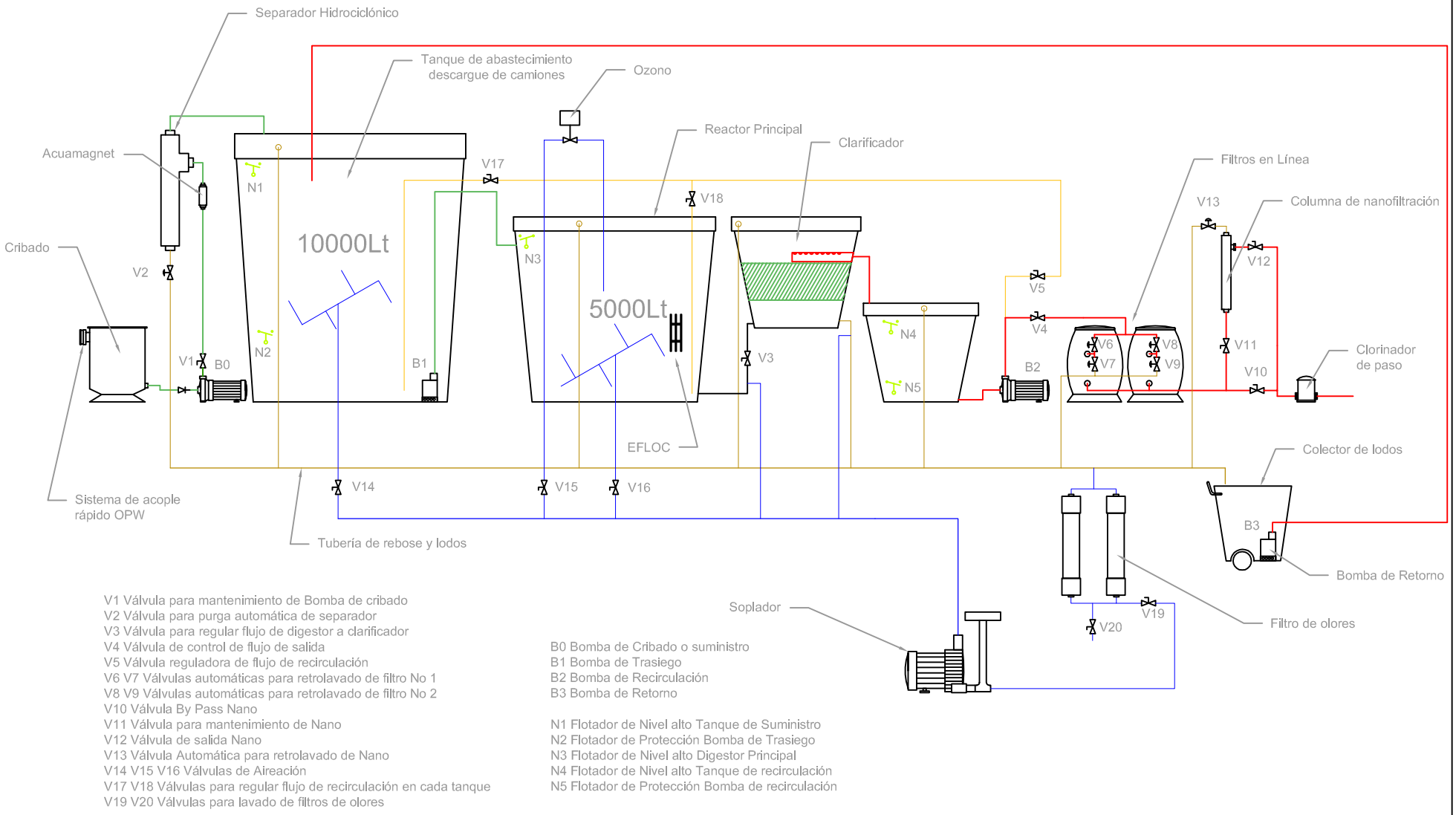
El operario debe estar atento a tener abiertas las válvulas para se pueda dar el proceso y el movimiento hidráulico dentro de la PTAR, adicionalmente verificar el retrolavado de los filtros para asegurar que la vida útil sea la adecuada y el proceso óptimo.

Para asegurar que El agua pasa cumpla con los requerimientos de calidad esperada pasa a un proceso de nanofiltración para eliminar microorganismos que puedan quedar del proceso.

El agua que pasa por las nano membranas asegura que no se va a desgargar ningún microorganismo en el efluente y la PTAR tiene un sistema automático de retrolavado para evitar su saturación.

Siguiendo con el tratamiento terciario circula el agua por las cámaras de radiación UV con el fin de garantizar que no hay patógenos en el agua residual del efluente de la PTAR.

El agua del efluente de la PTAR tiene como objetivo ser utilizada para un producto fertilizante para enriquecer el suelo con productos orgánicos libre de patógenos y carga contaminante lo cual no se debe generar ningún tipo de vertimiento líquido al alcantarillado "está en proceso de aprobación por parte ICA". Por otro lado nuestro sistema cumple con la resolución 631 de Marzo de 2016 y cuenta con los monitoreos de calidad de agua con laboratorios certificado debidamente por el IDEAM.

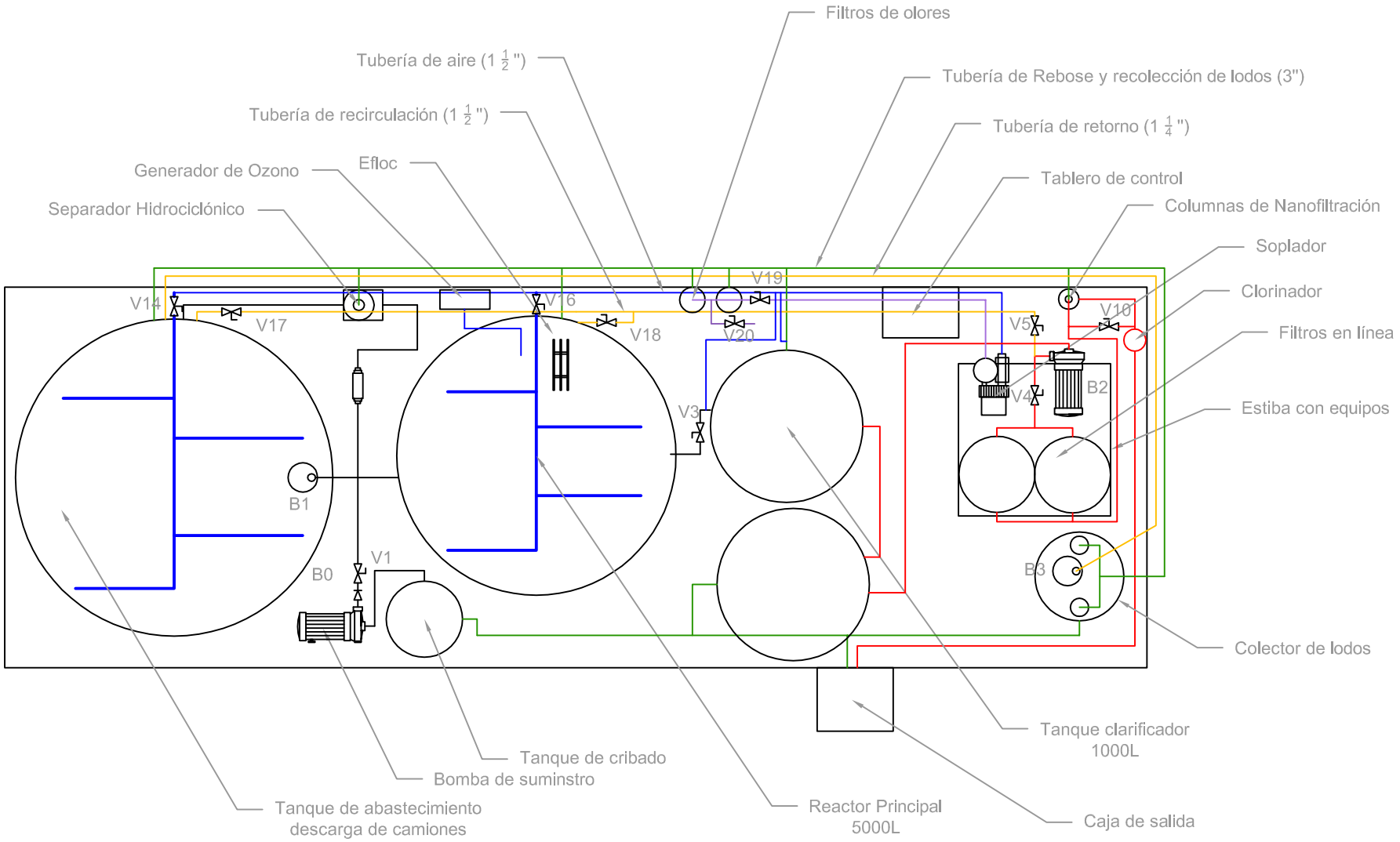


V1 Válvula para mantenimiento de Bomba de cribado
V2 Válvula para purga automática de separador
V3 Válvula para regular flujo de digestor a clarificador
V4 Válvula de control de flujo de salida
V5 Válvula reguladora de flujo de recirculación
V6 V7 Válvulas automáticas para retrolavado de filtro No 1
V8 V9 Válvulas automáticas para retrolavado de filtro No 2
V10 Válvula By Pass Nano
V11 Válvula para mantenimiento de Nano
V12 Válvula de salida Nano
V13 Válvula Automática para retrolavado de Nano
V14 V15 V16 Válvulas de Aireación
V17 V18 Válvulas para regular flujo de recirculación en cada tanque
V19 V20 Válvulas para lavado de filtros de olores

B0 Bomba de Cribado o suministro
B1 Bomba de Trasiego
B2 Bomba de Recirculación
B3 Bomba de Retorno

N1 Flotador de Nivel alto Tanque de Suministro
N2 Flotador de Protección Bomba de Trasiego
N3 Flotador de Nivel alto Digestor Principal
N4 Flotador de Nivel alto Tanque de recirculación
N5 Flotador de Protección Bomba de recirculación

Proyecto:		Fecha:
COMBI PTAR	DIAGRAMA DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA	20/11/2010



Proyecto:		Fecha:
COMBI PTAR	DISPOSICIÓN GENERAL DE EQUIPOS Y TUBERÍAS	26/11/2010