

5.1 Contaminación

5.1. CONTAMINACIÓN

Debemos empezar diciendo que todos los residuos, con el paso de los años, se fueron tratando para dar soluciones por mediación de plantas depuradoras de aguas negras y otras que se sumaban según las exigencias del proceso.

Debemos hacer mención que con el paso de los años la gestión residual de la nuestra azucarera se fue ajustando a las demandas normativas, ajustándose según las exigencias del momento y avances tecnológicos, dando respuesta a los requerimientos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (C.H.G.).

5.1.1. AZUCARERA.

5.1.1.1. RESIDUO LÍQUIDO.

Estos residuos antiguamente iban a la alcantarilla o lo que es lo mismo al Arroyo y por consiguiente al río Guadalquivir.

Con el paso de los años se fueron modernizando los sistemas de recogidas de todo residuo creado por el proceso, como son el lavado de la remolacha y descarga hidráulica.

Se originaba un agua chocolateada que llevaba tierra en suspensión y que su destino era un decantador donde se precipitaban los sólidos en suspensión.

Fue un gran logro para toda el agua originada por el proceso. El decantador conocido como la plaza de toros.

Se podía lograr todo el avance conseguido durante años fueron causando con medidas de presión de la Confederación hidrográfica del Guadalquivir que iban acompañados con sanciones económicas bastante duras.

Esta institución a raíz de los análisis de agua que hacían diariamente hicieron una persecución amparadas por la ley de vertidos sí pusieron todos los medios posibles para que los vertidos a la salida de la fábrica se hicieran bajo los parámetros marcados por la CHG y si no era así teníamos una planta que se encargaba de cerrar el flujo al Arroyo automáticamente, mediante unos aparatos que medían las consignas establecidas por Ley de Vertidos.

5.1.1.2. RESISUOS GASEOSOS- CALDERA (HUMO NEGRO).

Los gases originados por la combustión de quemadores fuel-oil, algunas veces provocaban que los gases residuales que salían a la atmósfera fueran negro carbón, ocasionadas por quemadores sucios o por el contrario, una demanda de vapor más exagerada de lo habitual.

Alguna que otra vez provocaba pavesas de carboncillo que no solo se provocaba en calderas, también originadas por los secaderos de pulpa.

5.1.1.3. RESIDUOS GASEOSOS/AÉREOS. (SECADEROS DE PULPA).

Igual que calderas, los secaderos de pulpa también tenían quemadores de fuel-oil. Se usaban para secar la coqueta (pulpa mojada) para que al final del proceso saliese seca.

También alguna que otra vez la población cercana a la fábrica se encontraba restos de polvo de pulpa en sus patios y azoteas. Se llegó a implantar un sistema de rociadores de agua en las chimeneas de las salidas de gases y evitaban que salieron partículas a la atmósfera, con una importante eficacia.

5.1.1.4. RESIDUOS ACÚSTICOS. AUDITIVA (CALERO)

Esta era molesta los primeros días de campaña.

Era provocada por la descarga de carbón y cal al caldero donde ardía el carbón y la piedra de cal para conseguir que la cal se fundiera y después se elaboraba una lechada, que servía para depurar los jugos, en el departamento de carbonatación.

Los ruidos de las piedras, al caer dentro provocaban unos sonidos bastante molestos.

5.1.1.5. RESIDUOS OLFATIVOS/ODORÍFEROS NO CONTAMINANTES.

Todos los olores percibidos por la población y que daban lugar a los comentarios de las personas que vivían aquí en la localidad, tenían un denominador común “la Peste”.

Dicha peste eran ocasionadas por los propios vertidos, que en su conjunto daban lugar a diferentes vertidos, como único destino a la planta de depuración (Reactor).

Esta planta era la encargada que el conjunto de vertidos fuese a parar al reactor y fuese aireada por mediación de inyección de aire.

Los sólidos se precipitaban al fondo y el líquido salía por un rebosadero a su destino final, las balsas, lugar dónde evaporaría a la atmósfera. Una evaporación natural.

Hoy estas aguas llegarían a contaminar los pozos de la periferia de las balsas que se filtraba a la capa freática.

Cierto que los olores eran desagradables y según qué época del año eran más persistentes.

Tenemos que aclarar que dichos olores no llegaron a ocasionar enfermedad alguna, new registros de que afectara a la población o posibles consecuencias sanitarias.

5.1.2. ALCOHOLERA

5.1.2.1. RESIDUOS DE LAVADOS DE CUBAS.

Cuando en las cubas de fermentación se iban agotando el proceso había signos que te indicaba el agotamiento de la cubas posterior sembrarlas nueva y subir el porcentaje de fermentación para poder sacar más cantidad de alcohol.

Una vez agotada la cuba, se le abría el escape y se lavaba con agua corriente de pozo y todo ello iba a la alcantarilla, con destino a la depuradora (Reactor) y se hacía la separación de cada componente, líquido y sólido.

Todo este proceso anterior se hacía en las cubas madres. De estas cubas madres se llenaban las cubas discontinuas y se dejaban llenar y una vez llenas, se dejaban en espera 24 o 36 horas, hasta que entraban en la destilería.

Una vez vacía se le hacía el mismo proceso de lavado que a las cubas madre, los vertidos del lavado llegaban al mismo destino.

5.1.2.2. RESIDUOS DE VINAZA.

Éste es el último residuo provocado por la propia alcoholera, que tenía un último paso de concentración en una planta donde se le evaporaba toda el agua posible, hasta conseguir un espesor pastoso, que se almacenaba en unos depósitos, para ser transportados a una empresa dedicada al abono de cultivo.

En la misma planta, se llegó a investigar con una pequeña planta de una turbina centrífuga, que se obtenía un subproducto llamado “potasa”, también destinado a abono de cultivo, de alta rentabilidad. Después se demostró que la planta de origen la concentradoras era más rentable a la hora de regar los campos con el producto final. La planta de potasa fue anulada y se siguió con la de la concentración de vinaza. Sin subproducto. Llegó a ser la vinaza concentrada un producto muy solicitado por las empresas de abonos para cultivos.

5.1.2.3. RESIDUOS DE LAVADO DE FILTROS DEPURADORA DE AGUAS (CALDERA).

Agua que se obtenía de los pozos, era un agua muy dura y tenía que sufrir un proceso de eliminación de cal y otros minerales, para no perjudicar al haz tubular de la caldera.

Estos filtros tenían unos aparatos de Ah compacidad que medía cuando el agua se estaba volviendo dura o no apta para caldera, entonces por unos pilotos verde y rojo, te decía cuando debías de cambiar el filtro y empezar el lavado del filtro agotado.

El lavado consistía en un proceso a contracorriente de su proceso normal de trabajo, para eliminar toda partícula de cal y minerales. Después de este proceso se vaciaba completamente y si agotaba de toda agua que tenía su interior y se pasaba a llenar de una salmuera para poder regenerar la resina que hacía la permutación de la cal y otros minerales. Dejaba el agua apta para la alimentación de la caldera.

Todo el proceso de lavado de filtros (permutadores) el enjuague y posterior lavado de salmuera, iba a la alcantarilla, con destino a la planta de reacción (reactor).

Revision #1

Created 19 enero 2024 17:09:04 by odin

Updated 24 enero 2024 01:07:48 by odin