

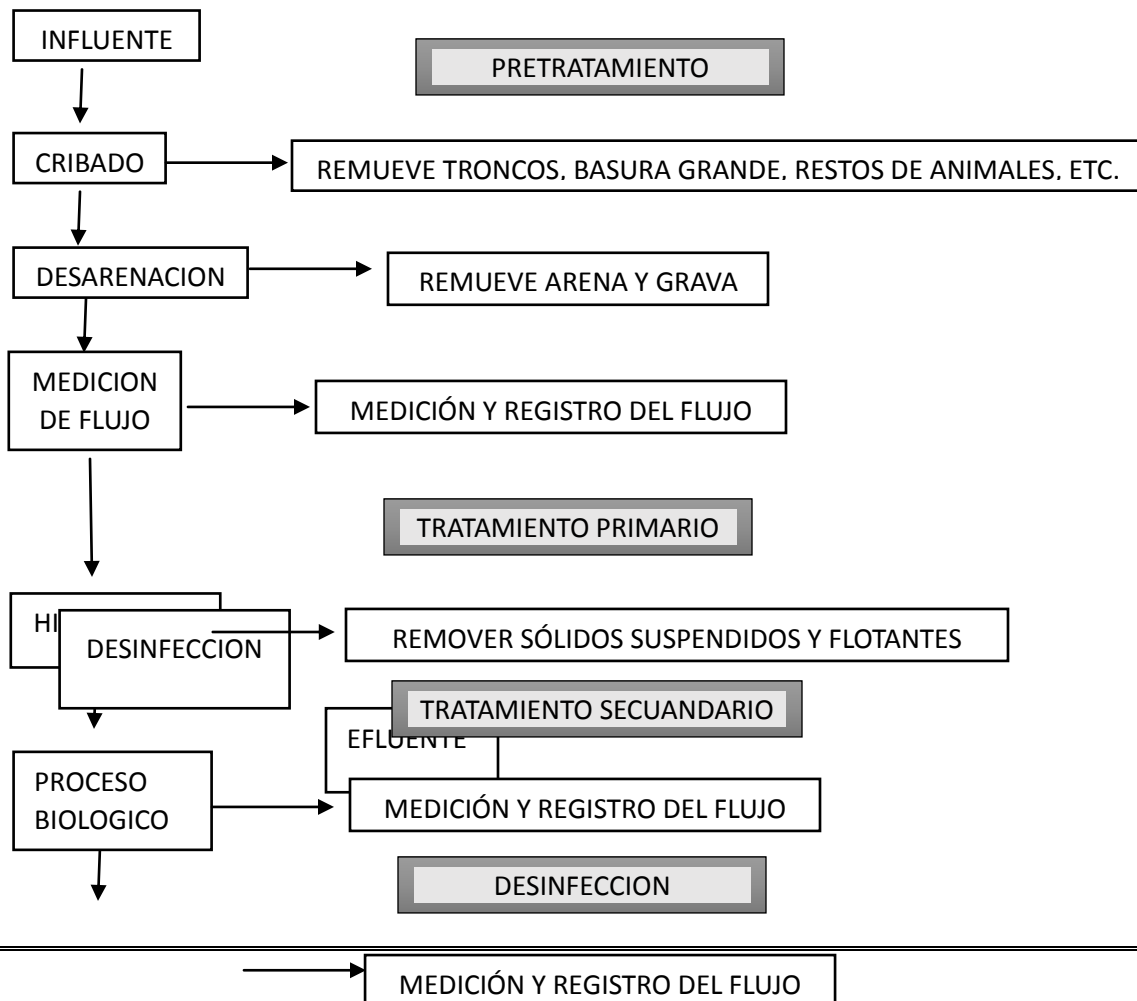
DIAGNOSTICO Y PROYECTO DE LA PLANTA TRATADORA DE AGUAS RESIDUALES

La planta de Tratamiento de aguas residuales se entregó al municipio en el año 2007 con una capacidad para tratar 285 L/S (litros x segundo) de agua. De los cuales se tratan un promedio de 215 a 280 L/S.

Funcionamiento de la Planta Tratadora de aguas residuales de Lagos de Moreno.

El tratamiento de un agua residual municipal, el tratamiento típico está constituido por 5 partes fundamentales (en ese orden): **pretratamiento**, **tratamiento primario (HIDROCRIBAS)**, **tratamiento secundario**, **desinfección** y **manejo de los lodos producidos en los tratamientos primario y secundario**.

Proceso de tratamiento



Por lo anterior, los equipos de pretratamiento se diseñan y construyen para:

- a) Separar o disminuir el tamaño de los sólidos orgánicos grandes que flotan o están suspendidos, tales como trozos de madera, vidrio, tela papel, plástico, basura, etc.
- b) Separar los sólidos inorgánicos como arenas, grava, objetos metálicos, etc.
- c) Separar cantidades excesivas de grasas y aceites.

Básicamente, las unidades que conforman un pretratamiento son:

- Rejillas (gruesas, medianas y/o finas) (operación manual o mecánica).
- Desarenadores.

El tratamiento primario es el proceso en el que se retiran la mayor cantidad de sólidos suspendidos. A pesar de que la sedimentación primaria es la principal forma de tratamiento primario, el más antiguo y utilizado en plantas de tratamiento alrededor del mundo, las rejillas finas o hidrocribas ocasionalmente toman el lugar de los sedimentadores primarios, sobre todo cuando la concentración de sólidos suspendidos no es muy alta en el agua de entrada a la planta de tratamiento.

El objetivo del tratamiento primario es separar la suficiente cantidad de sólidos suspendidos para tener un eficiente tratamiento biológico posterior, los sólidos separados, tiene que ser tratados de forma económica y convenientemente antes de su disposición final.

El tratamiento primario es la primera línea de defensa en el tratamiento de aguas residuales, reduciendo los sólidos suspendidos, material flotante y la carga de DBO en procesos de tratamiento posteriores. Las reducciones de carga minimizan los problemas de operación, disminuyendo el consumo de energía para la oxidación de la materia orgánica. Esto tiene como consecuencia mantener una buena remoción de material soluble durante la aireación en el tratamiento

secundario reduciendo así el volumen de lodo activado que es generado en el proceso.

Posteriormente pasa al proceso secundario por medio de los tanques clarificadores secundarios donde clarifica el agua y sedimenta los sólidos al mismo tiempo y aereacion.

Tercer paso.

Desinfección por medio de la dosificación al tanque de contacto Cloro se utiliza Gas Cloro.

OBSERVACIONES QUE SON CONVENIENTES PARA LA MEJORA DEL FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA:

Hoy actualmente la ciudad de Lagos de Moreno ha incrementado el consumo de agua potable debido a que ha incrementado la población en los últimos años, en consecuencia aumentando el descargue de a aguas residuales en los alcantarillados municipales, los cuales están conectados a los colectores de la planta tratadora del Municipio de Lagos de Moreno.

Al igual, si se llegaran a reparar algunas tuberías dañadas del drenaje municipal y ya no descargaran al Río Lagos seria todavía aún más alta la cantidad de agua residual.

POR LO TANTO SERÍA CONVENIENTE UNA AMPLIACIÓN EN LA PLANTA TRATADORA PARA TRATAR AL 100% TODA EL AGUA RESIDUAL Y ASÍ SE TENDRÍA UN BUEN BENEFICIO YA QUE SE ABASTECERÍAN LOS CAMPOS AGRÍCOLAS, PARQUES Y JARDINES, OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ENTRE OTRAS COSAS, DE AGUA TRATADA Y LO MÁS IMPORTANTE SANEAR EL RÍO LAGOS.

Se ocuparía reparación de tuberías del drenaje municipal al 100%

Instalación de un colector del otro lado del río (el que se desvía en el puente de El Refugio) prolongarlo hasta la planta tratadora por ese mismo lado.

La construcción de:

- Tanque reactor de 1millon 200 mil litros.
- Tanque clarificador de 800 mil litros.
- Tanque contacto cloro



**LAGOS DE
MORENO**

H. Ayuntamiento 2012 - 2015