

## **Ambato tendrá una moderna Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con una inversión de 28 millones de dólares**

Para mejorar el nivel de vida de los ambateños el GADMA invertirá alrededor de 28 millones de dólares en la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que será la más moderna de América Latina con una capacidad media de tratamiento de agua de 65.664 metros cúbicos por día y con una capacidad máxima de 100.000 metros cúbicos.

Al momento el proceso se encuentra en la fase de convalidación de errores para luego proceder con la adjudicación de la obra a la empresa ganadora. La Planta se edificará en el sector de Las Viñitas de la hacienda Las Viñas en un plazo de 740 días contados desde la entrega del anticipo.

Para entender de mejor manera el funcionamiento de la planta lo explicamos paso a paso.

### **PRE TRATAMIENTO**

Las aguas servidas llegarán a una cámara de bombeo donde iniciará el pre tratamiento en canales de desbaste fino seguido de canales de desarenado y desengrase.

### **REACTOR BIOLÓGICO DE ALTA CARGA MEDIANTE LODOS ACTIVOS**

El agua pre tratada pasará al reactor biológico a través de una tubería de amplio diámetro donde se reparte el flujo en dos líneas independientes para la eliminación biológica de nutrientes para tratar el caudal máximo de llegada a la planta en la que hay varios tubos soplantes, una cabina de insonorización y adicionalmente difusores de membranas que distribuirán el aire de un modo uniforme en el reactor, garantizando el correcto funcionamiento del proceso de depuración.

### **SEDIMENTACIÓN PRIMARIA**

El licor mixto del reactor biológico se reparte en sedimentadores circulares capaces de tratar la totalidad donde debido a su mayor densidad se produce la decantación del fango. Este fango activo donde viven los microorganismos es recirculado nuevamente al proceso de depuración, mientras que el agua limpia de la superficie reboza a los canales perimetrales que la conducen a los canales del agua tratada.

### **RECIRCULACIÓN Y LODOS EN EXCESO**

Las purgas de los sedimentadores se realizan de forma continua a través de tuberías que conducen el lodo hasta el correspondiente pozo de bombeo situado junto al reactor biológico.

## **RECIRCULACIÓN DE LODOS**

Este trabajo está previsto mediante bombas de hélices sumergibles entubadas donde se realiza un tamizado previo al envío al reactor biológico por medio de trituradores de paso.

## **LODOS EN EXCESO**

El lodo en exceso es tamizado mediante un tamiz rotativo de paso antes de su entrada al espesador, el espesamiento de lodos en exceso se realizará con un espesador de gravedad de altura cilíndrica contando con una cubierta de cúpula esférica y un sistema de tratamiento de olores. La extracción de lodos del espesador se realizará mediante bombas de tornillo elicoidal.

## **ALMACENAMIENTO Y BOMBEO DE LODOS ESPESADOS**

Los lodos en exceso, una vez espesados, se almacenarán en un depósito previo a la digestión, siendo movidos en un agitar sumergible. El depósito tendrá bombas de usillo excéntrico para envío a digestión.

## **DIGESTIÓN ANAEROBIA**

Los fangos procedentes del depósito de fangos espesados serán conducidos al digestor anaerobio, la agitación y homogenización del lodo existente en el interior del digestor se realizará mediante un agitador mecánico vertical. La fermentación de la materia orgánica presente en el digestor producirá un biogas que se utilizará para el funcionamiento de las instalaciones y los equipos de la planta.

## **ALMACENAMIENTO DE LODOS DIGERIDOS**

El lodo digerido es almacenado en un depósito tampón con cubiertas plásticas conectadas al circuito de olores.

## **ALMACENAMIENTO DE GAS**

El gas producido será almacenado en un gasómetro de baja presión con una doble membrana para alimentación del motor generador, la destrucción del gas en exceso se realiza mediante un quemador de gas.

## **RECUPERACIÓN DE ENRGÍA**

El aprovechamiento energético del biogas producido por el digestor se realizará mediante un motor.

## **DESHIDRATACIÓN DE FANGOS**

Equipos de centrifugado eliminarán parte del agua aún presente en el fango para obtener una sequedad óptima.

## **EDIFICIO DE CONTROL**

Desde aquí se supervisará que todo funcione todo correctamente gracias a los sistemas de última tecnología con los que contará la estación. La automatización y control de los procesos permite un conocimiento exhaustivo de la calidad del afluente vertido en cada momento lo que garantizará un correcto funcionamiento del proceso de depuración.

## **TRATAMIENTO DE OLORES**

Se llevó a cabo una correcta localización de olores en el interior de la planta depuradora, de manera que sean tomadas las medidas correctoras y oportunas en los puntos críticos de emisión de compuestos con malos olores como son: edificio de pre tratamiento, desarenado y desengrase, depósito tampón, edificio de tamizado y silo de almacén de lodos deshidratados.

## **PROTECCIÓN DEL AMBIENTE**

La protección del ambiente ocupa un lugar destacado en todos los ámbitos de la construcción de la nueva planta, su diseño invita a la ciudadanía a ser partícipes de una mayor conciencia ecológica y ver el proceso de depuración de residuos como una corresponsabilidad colectiva de todos los ambateños.

Ambato se merece obras de calidad y desde la Municipalidad se trabaja para conseguirlas, buscando el desarrollo de la ciudad en todos sus aspectos.