

El desarrollo del PULSATOR permite aumentar su rendimiento.

La velocidad de decantación caracterizada por la relación del caudal tratado con la superficie eficaz (superficie de la capa de lodo en expansión), es, según el constructor, de 8 m/h y más, en ciertos casos particulares.

4.2. – El Fluorapid

El FLUORAPID es también un aparato completamente original, ya que aprovecha las propiedades de la micro-arena, pero la utiliza esta vez bajo forma de un lecho fluidizado atravesado por el agua de abajo a arriba y coronado por una capa de módulos laminares o tubulares. Esta combinación permite perfeccionamientos notables, tanto en materia de densidad, como en materia de calidad de agua clarificada.

CLARIFICACION FLUORAPID

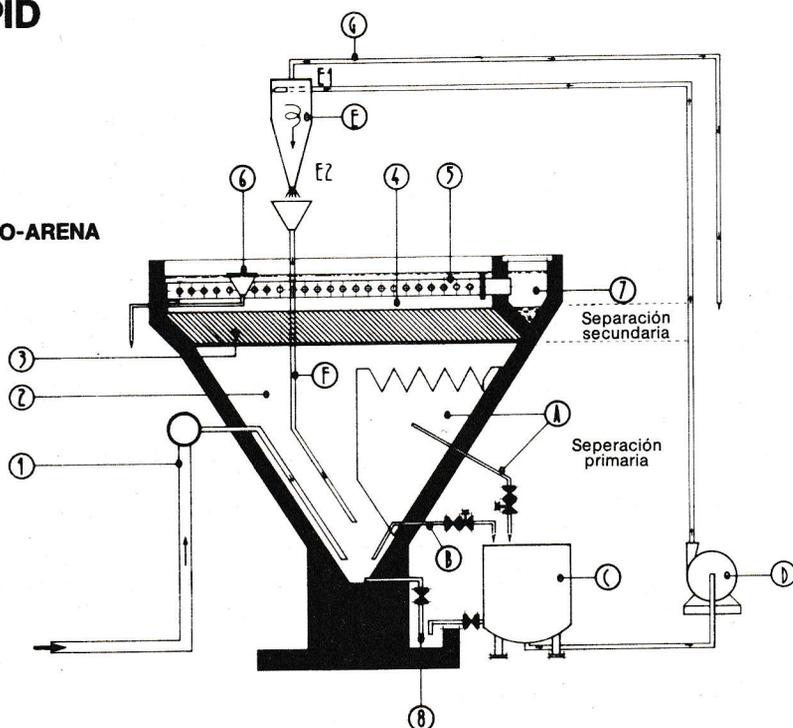
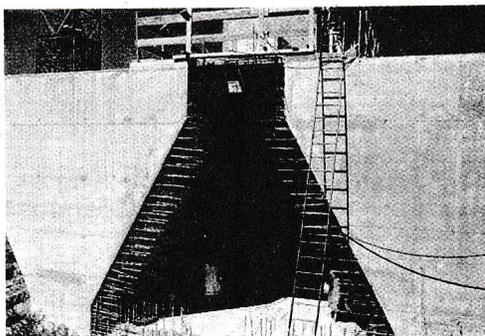
CIRCUITO DE CLARIFICACION

- 1 Agua por tratar adicionada de reactivos floculantes
- 2 Zona de lecho fluidizado con micro-arena activada
- 3 Módulos laminares
- 4 Agua clarificada
- 5 Colector de agua clarificada
- 6 Espumador de superficie
- 7 Salida de agua clarificada
- 8 Descarga

CIRCUITO DE REGENERACION DE LA MICRO-ARENA

- A Purga de superficie
- B Purga de fondo
- C Depósito de recuperación de las purgas del decantador
- D Bomba de reconversión
- E Hidrociclón E, Parte Superior E, Parte Inferior
- F Tubería de reinyección de la micro-arena regenerada
- G Evacuación de los barros

Angers. Construcción de los "Fluorapid".



MODO DE FUNCIONAMIENTO DEL FLUORAPID

Separación primaria

El agua en bruto condicionada, se introduce en la base del aparato, cuya forma es la de un canal modular. La velocidad ascendente del agua provoca la fluidización de un lecho de micro-partículas minerales activadas. La agitación intensa que se produce garantiza una mezcla excelente de los reactivos y mejora el condicionamiento de floculo. La forma prismática del aparato permite obtener un gradiente negativo elevado de la velocidad del agua de abajo a arriba.

En el agua, el complejo "grano de arena micro-floco recubridor" se va aligerando a medida que crece y por lo tanto tiende a volver a subir siguiendo la corriente ascensional. Conjuntamente, la disminución progresiva de las velocidades ascendentes facilita la fijación de los coloides descargados sobre los granos minerales y permite obtener un límite superior del lecho fluidizado perfectamente horizontal.

La capacidad de retención del lecho fluidizado depende evidentemente del estado de limpieza de la masa microgranulosa. Esta se extrae periódicamente por fracciones siguiendo un programa pre-establecido, por medio de purgas automáticas. La suspensión se envía a los hidrociclones que, bajo el efecto de la fuerza centrífuga, separan fácilmente la micro-arena del lodo que la rodea.