

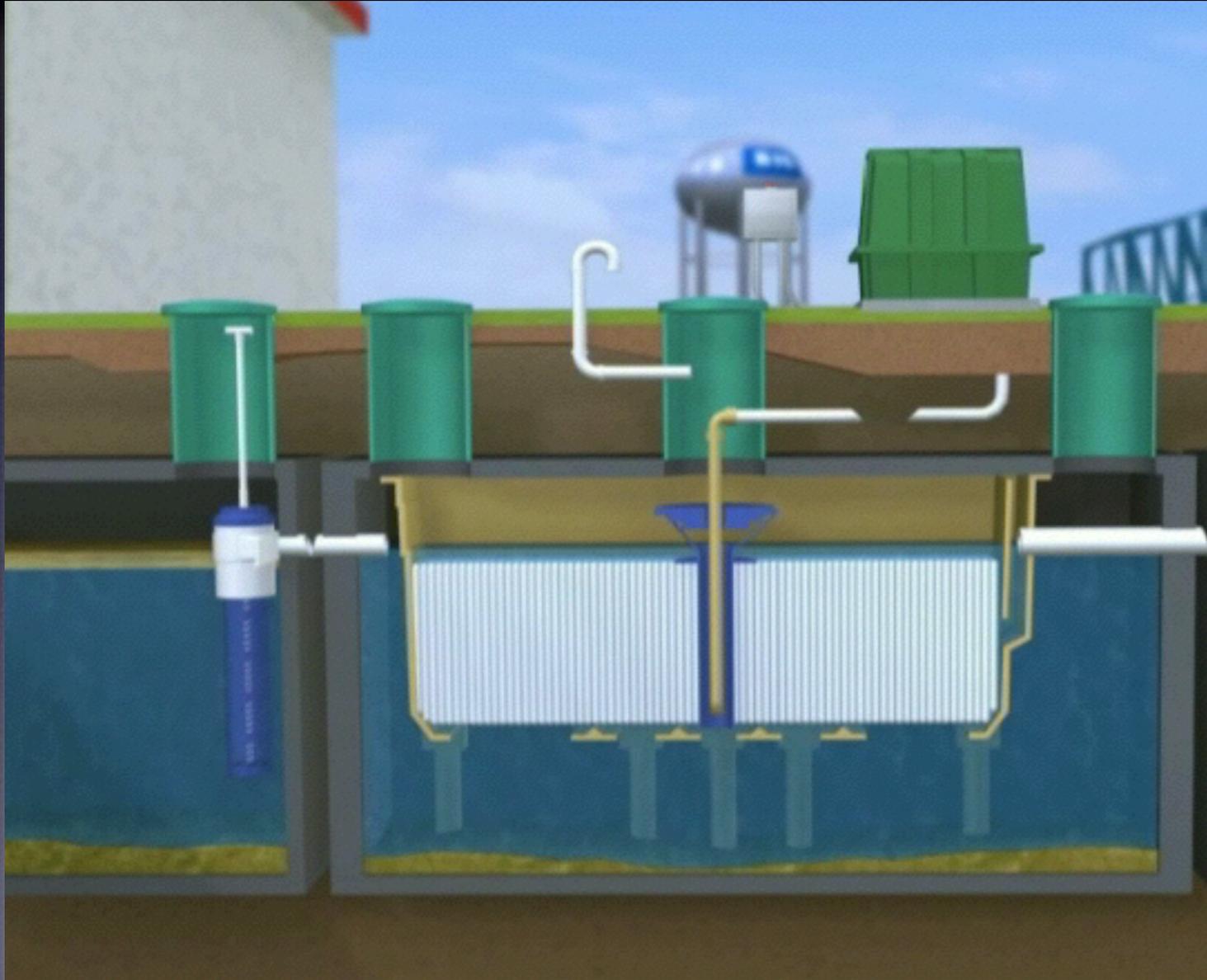


DIVISIÓN:

PLANTAS DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES 950 lpd -244,00 lpd

LODO ACTIVADO EN LECHO FIJO

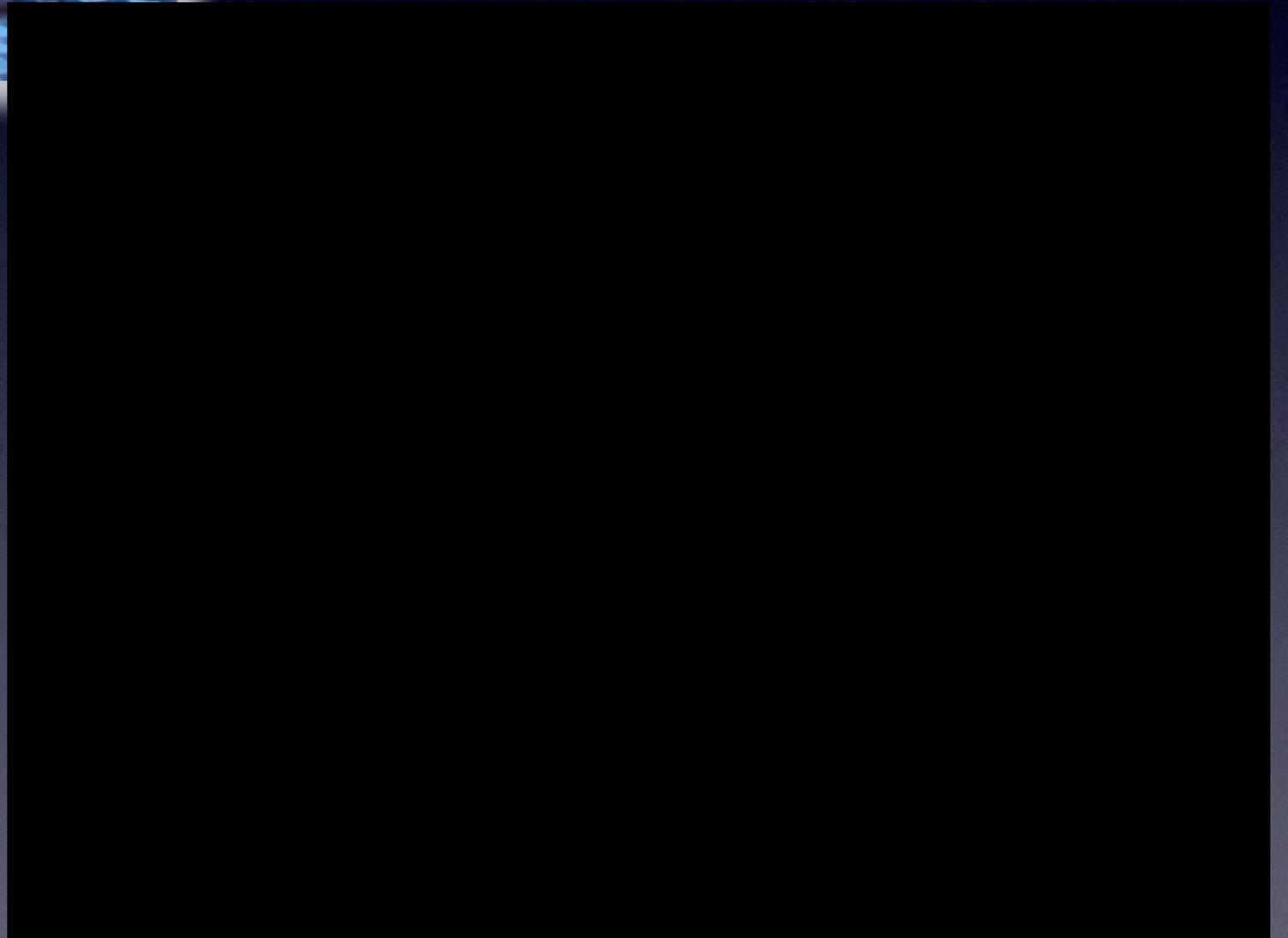
REMA
water



Tecnología

¿Como Funciona?







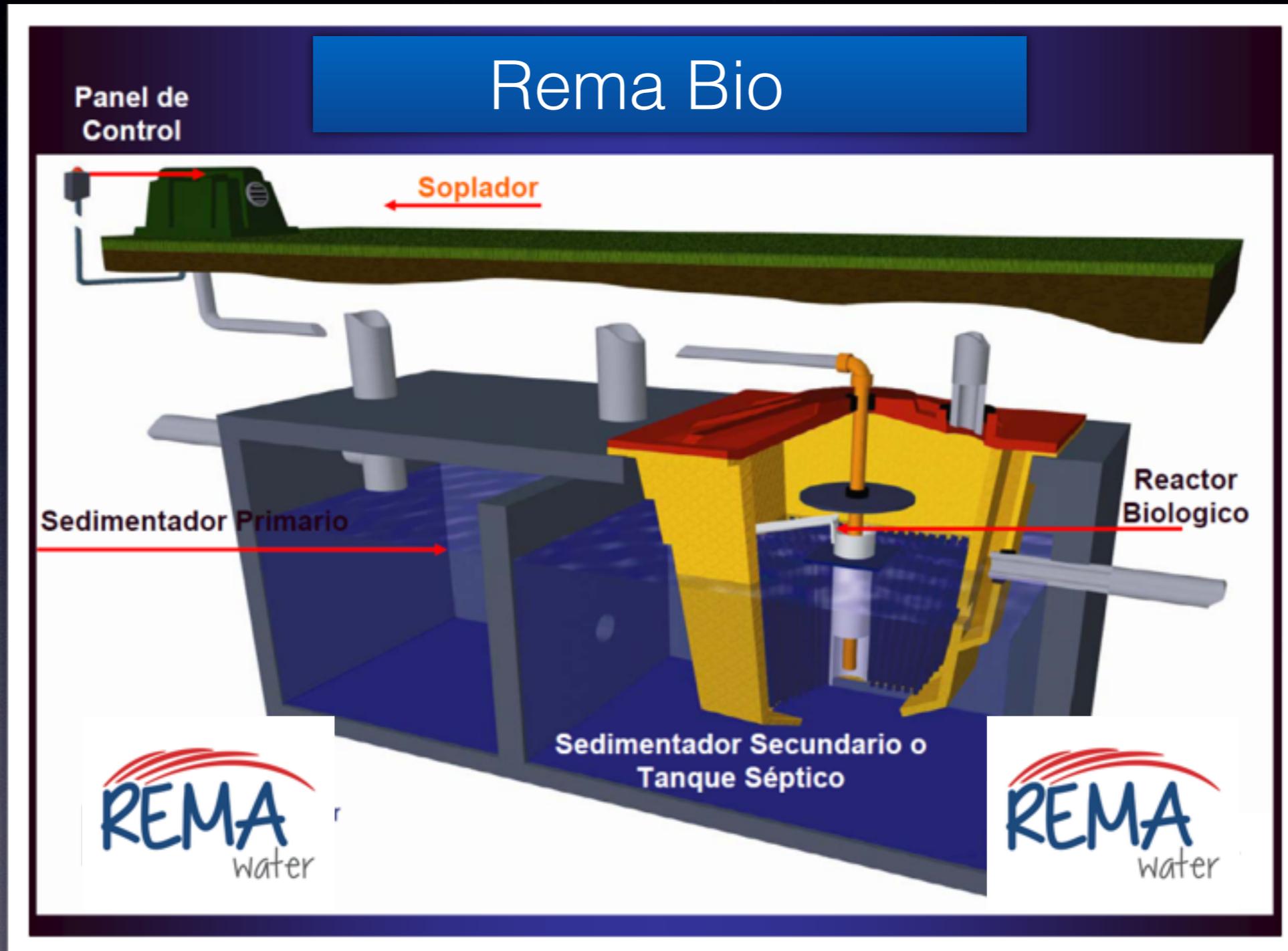
Alto DBO Pre aereación

Concepto	Fosa Séptica Pozo de Adsorción		Laguna de Oxidación		Convencional Aereación Extendida		REMA water	
Inversión inicial								
Disponibilidad de extensas áreas								
Excavación profunda + 3m								
Tecnología compleja								
Altos costos de operación								
Supervisión las 24 hr.								
Malos olores durante el proceso								
Contaminación visual								
Desalojo constante de lodos								
Alto consumo de energía								
Soporta variación de carga								
Garantiza cumplir la normatividad								
Diseño modular expansible								
Mantenimiento mínimo								
Ecocidio								
Tecnología obsoleta								

Sistema Convencional Aereación Extendida



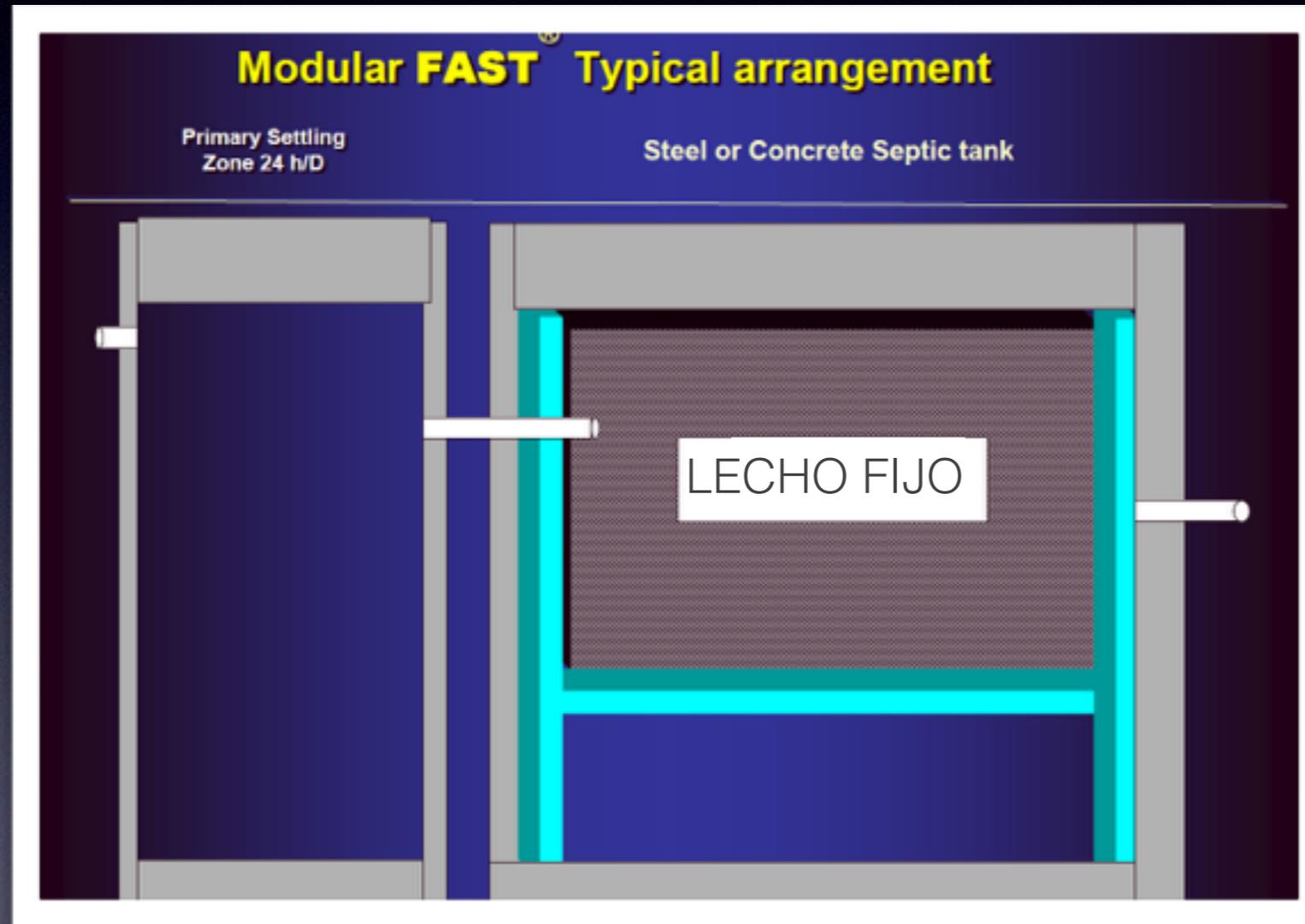
Sistema REMA - BIO Lecho fijo lodo activado





Baja Producción de Lodos

$$e = mc^2$$

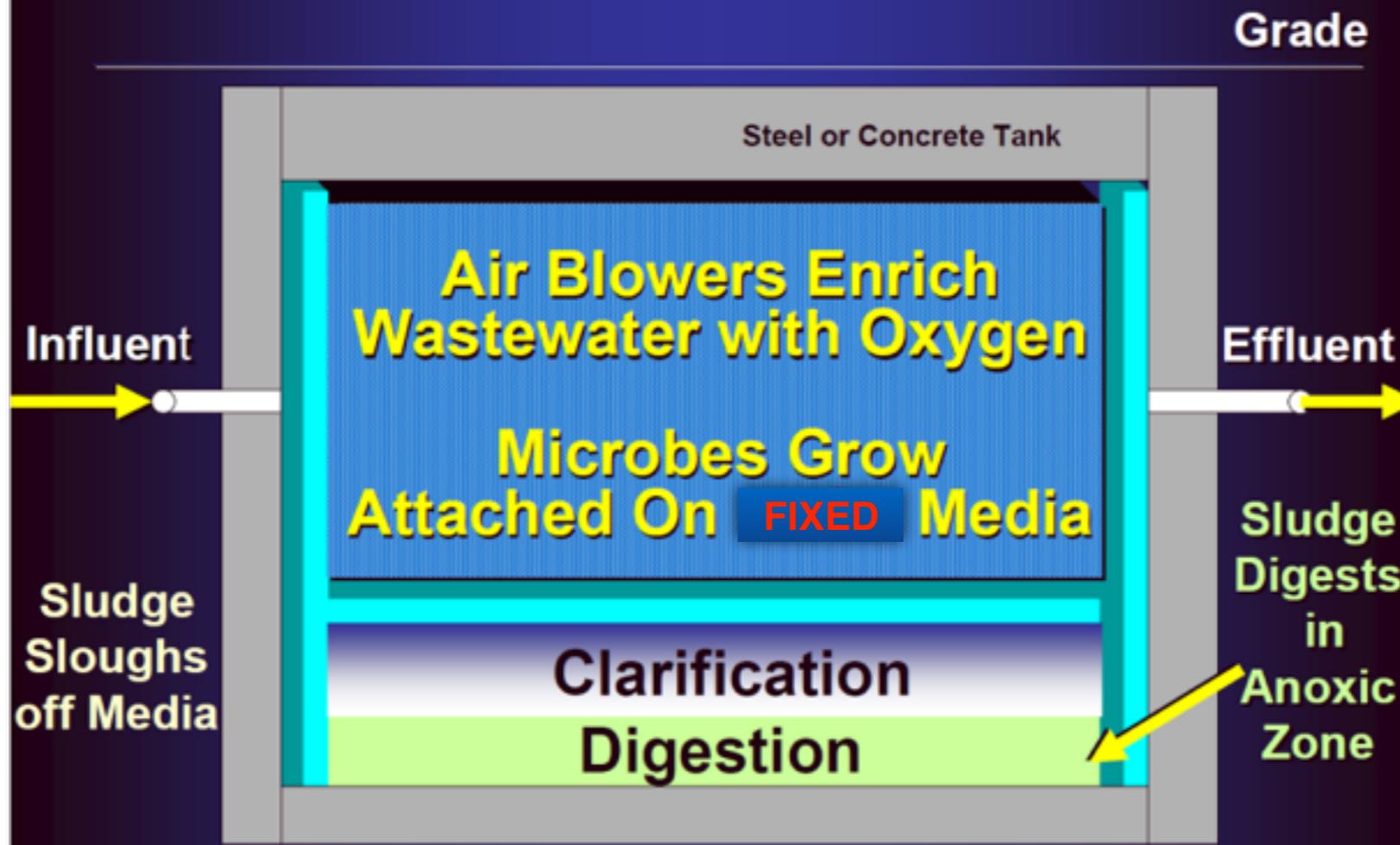


La materia no se crea ni se destruye solo se transforma

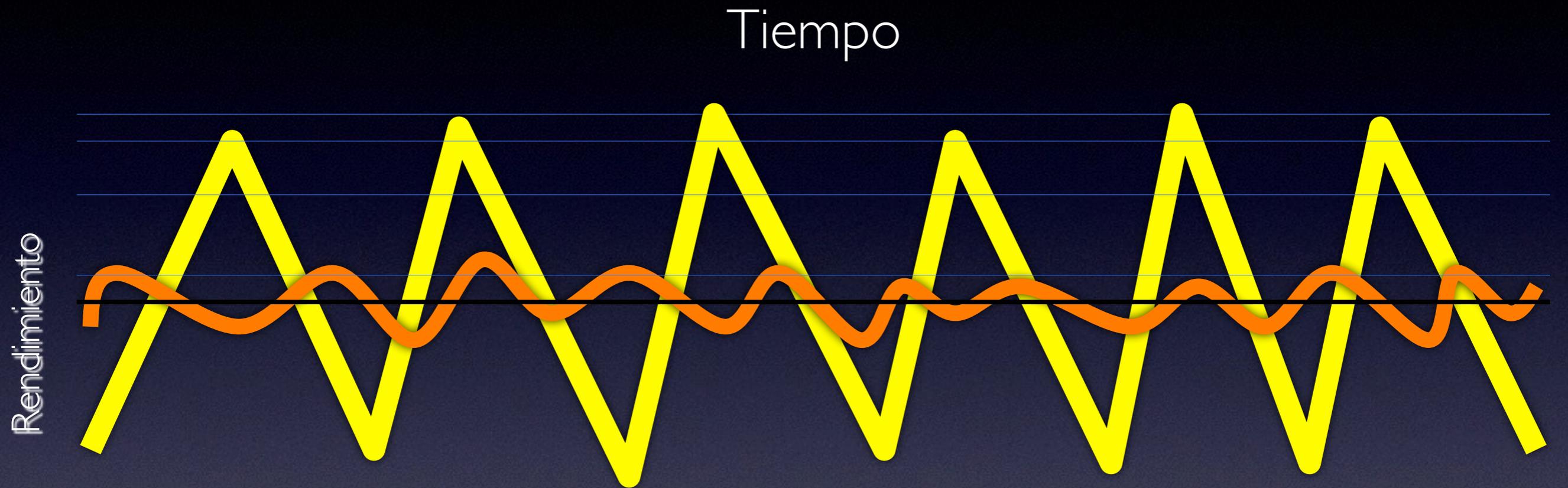
Process Step #2: Clarification



Process Step #3: Digestion



Soporta Variaciones de Carga Proceso Estable

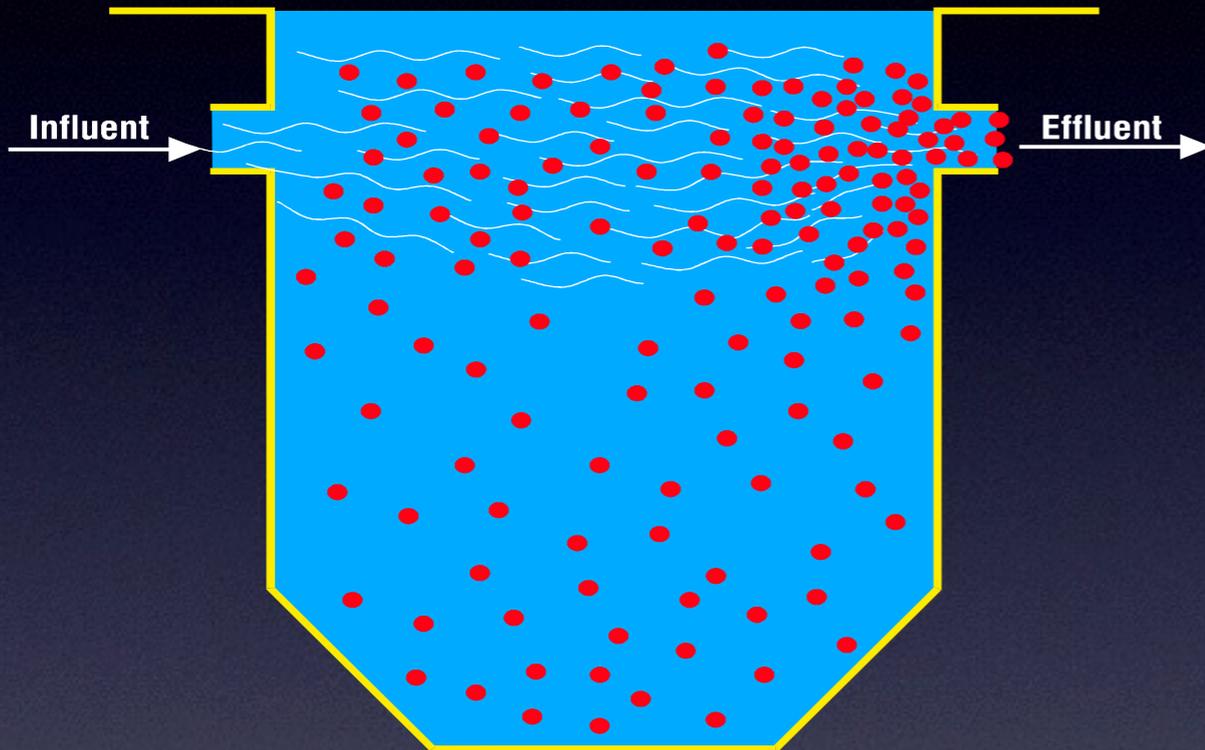


Todo sistema de tratamiento biológico tiene variables con el tiempo que determinan su alto o bajo rendimiento

La tecnología REMA-BIO provee un estable proceso biológico que minimiza las variables que generan el bajo rendimiento de tratamiento de agua residual

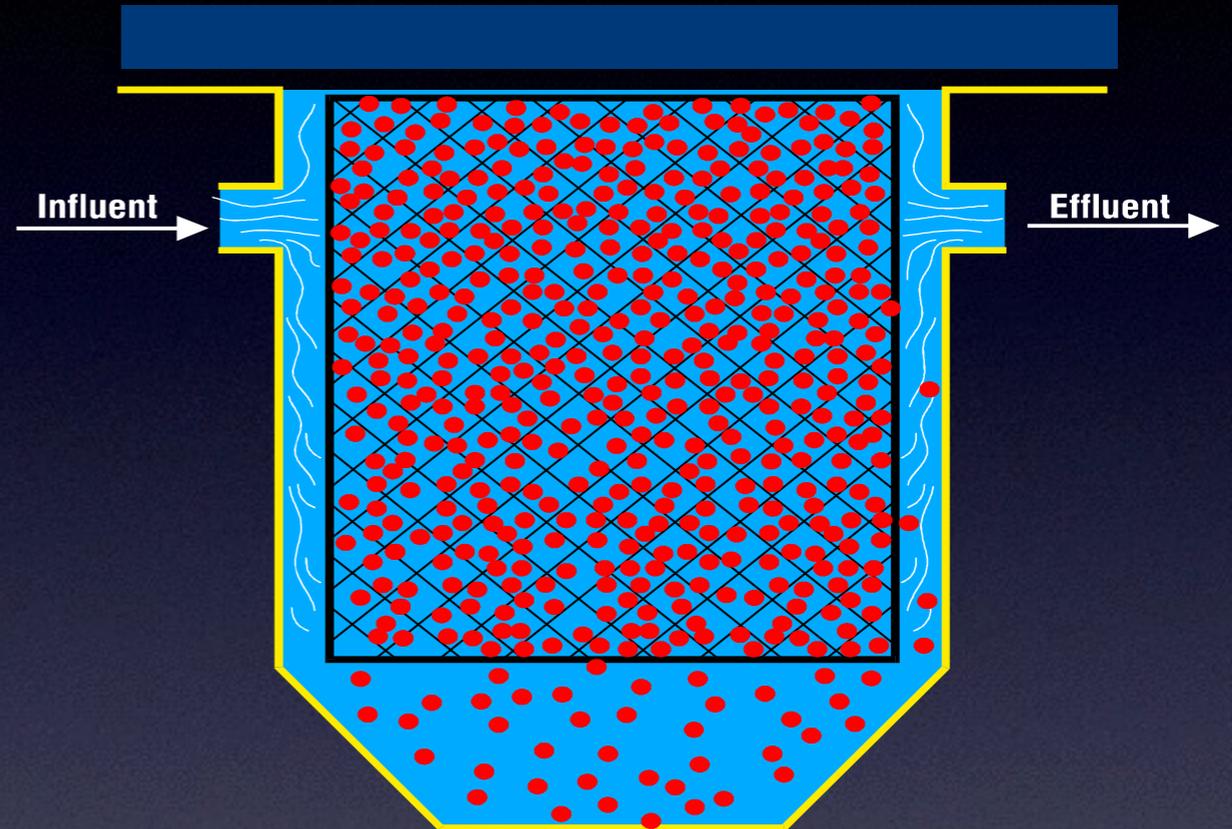
Mas lodo activado en menor área

Extended Aeration Mixed Activated Sludge Treatment



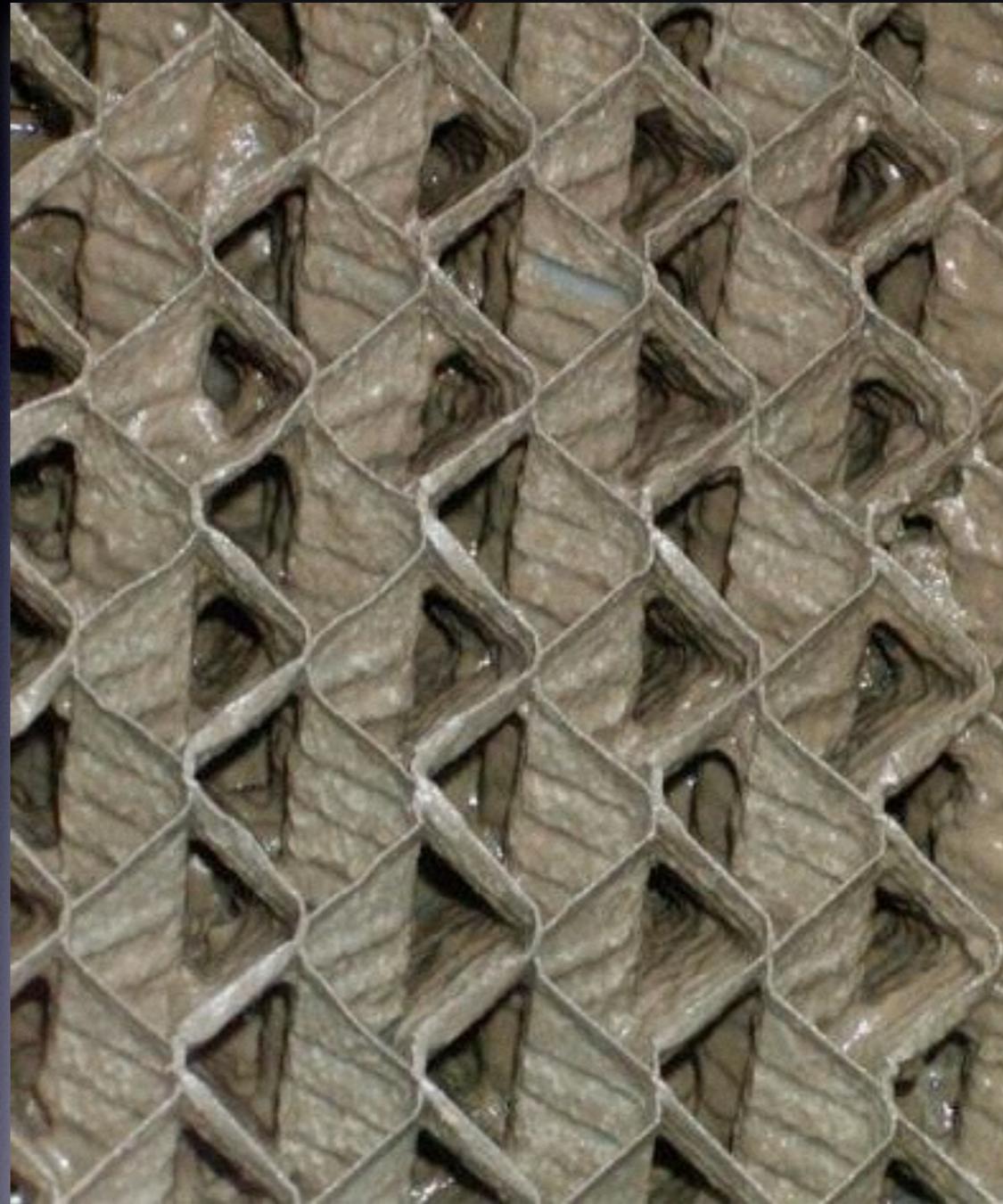
Lodo Activado por aeración extendida
suspendido en el agua residual

Fixed Film



Lodo Activado por aeración extendida
en lecho fijo

Lodo activado situado en la media

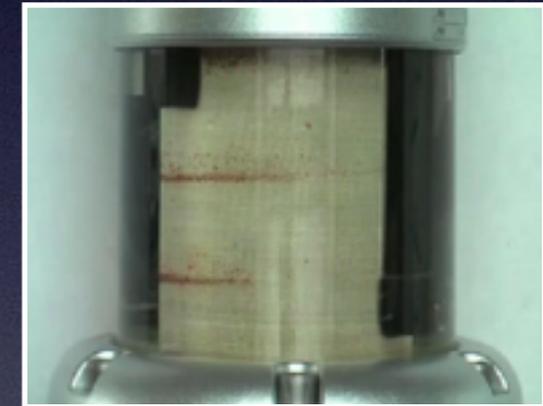
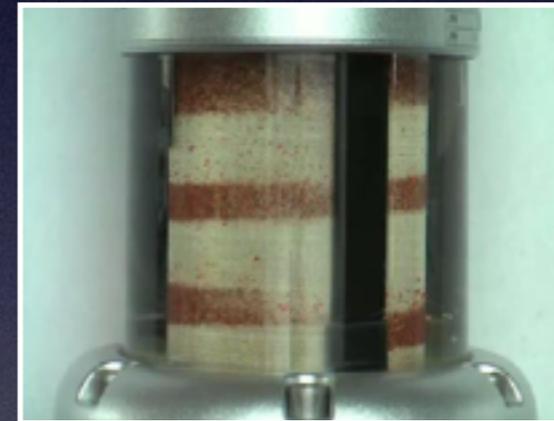
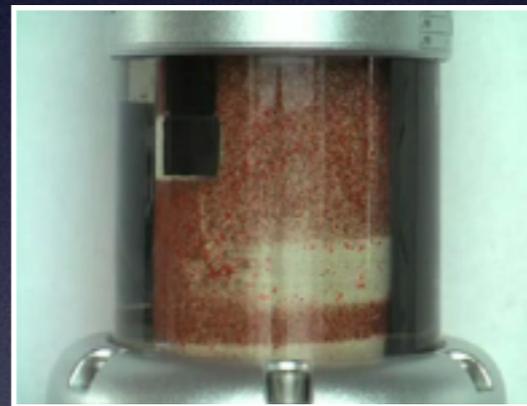
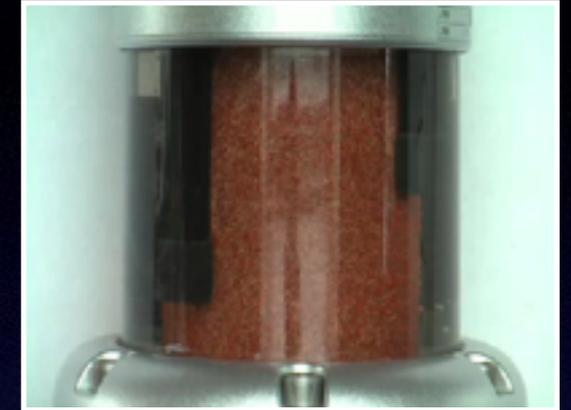
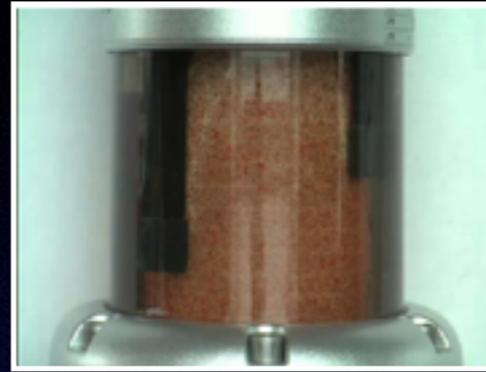




- **Sopladores Regenerativos**
- **Libres de Lubricación y Mantenimiento**
- **Alto Volumen de Oxígeno aportado**
- **Silenciosos.** Sin necesidad de caseta acústica



Tratamiento terciario avanzado opcional



Reactor Certifications

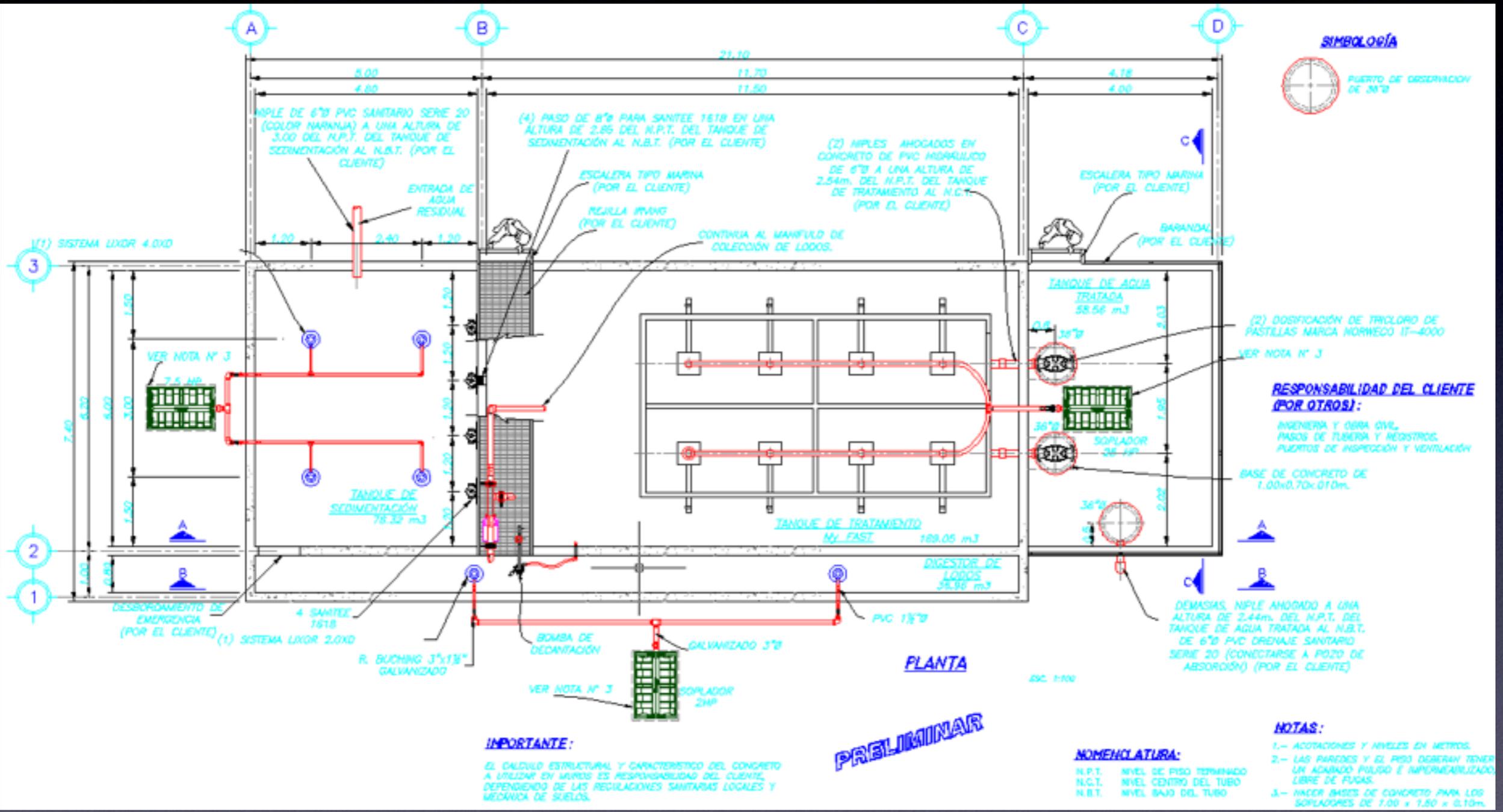
- NSF Standard 40, Class I
- Canadian Great Lakes
- U.S. Coast Guard
- International Maritime Organization (IMO)
- UK Department of Trade
- Environmental Values Product
- Environmental Pollution Association

NSF Standard 40, Class I DBO 5 TSS 30 mg/l

SEMARNAT NOM ECOL 001 1996: Norma Oficial Mexicana que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

SEMARNAT NOM ECOL 002 1996: Norma Oficial Mexicana que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano y municipal. Límites 150/150 mg/L

SEMARNAT NOM ECOL 003 1997: Norma Oficial Mexicana que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales tratadas que se rehusen en servicios al público. Límites 30/30 mg/L



RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE (POR OTROS):
 INGENIERIA Y OBRAS CIVILES,
 PASOS DE TUBERIA Y REGISTROS,
 PUERTOS DE INSPECCION Y VENTILACION

DEMÁSIAS, NIFLE AHOGADO A UNA ALTURA DE 2.44m. DEL N.P.T. DEL TANQUE DE AGUA TRATADA AL N.B.T. DE 6\"/>

¡IMPORTANTE!
 EL DISEÑO ESTRUCTURAL Y CARACTERÍSTICO DEL CONCRETO A UTILIZAR EN MURD ES RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE, DEPENDIENDO DE LAS REGULACIONES SANITARIAS LOCALES Y MEDICINA DE SUELOS.

PRELIMINAR

NOTAS:
 1.- COTACIONES Y NIVELES EN METROS.
 2.- LAS PAREDES Y EL PISO DEBERAN TENER UN ACABADO PULIDO E IMPERMEABILIZADO, LIBRE DE FUGAS.
 3.- HACER BASES DE CONCRETO PARA LOS SOPLADORES DE 1.00 x 1.50 x 0.10m.

NOMENCLATURA:
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.C.T. NIVEL CENTRO DEL TUBO
 N.B.T. NIVEL BAJO DEL TUBO

ESC. 1:100

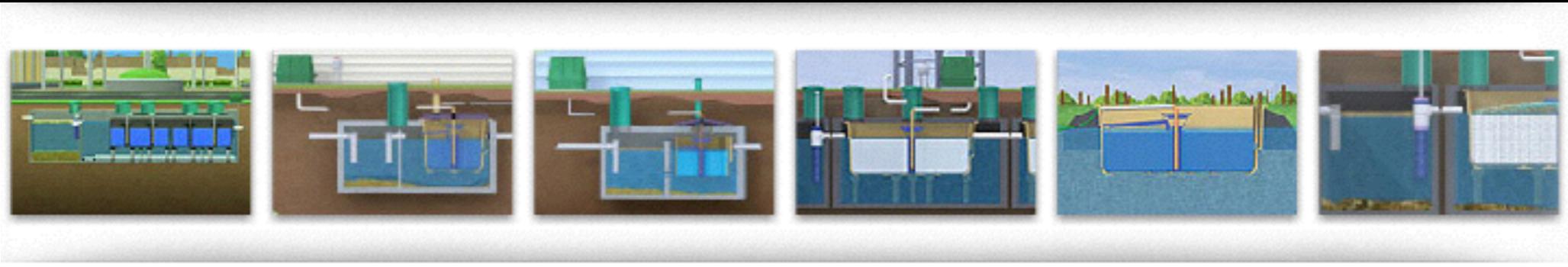
PLANTA

Instalaciones

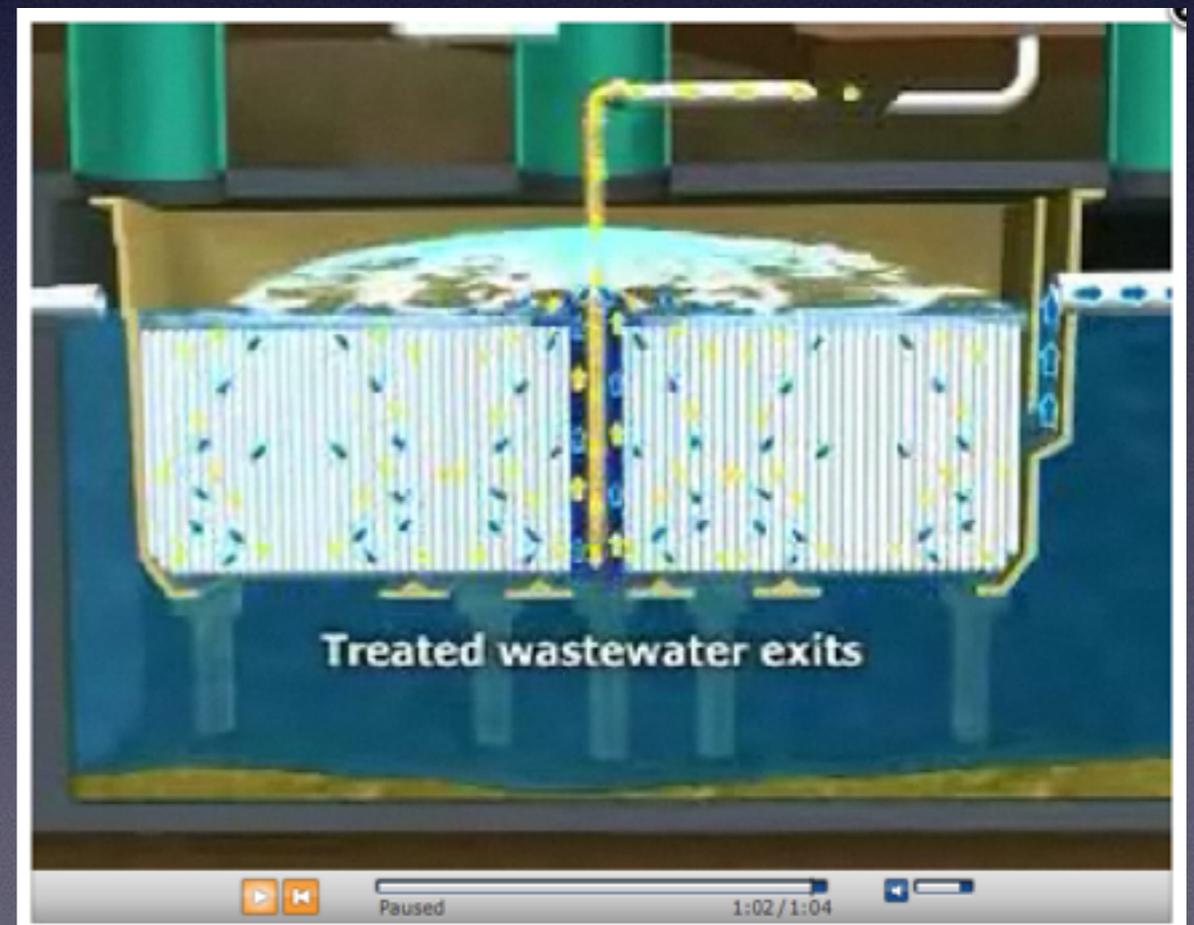
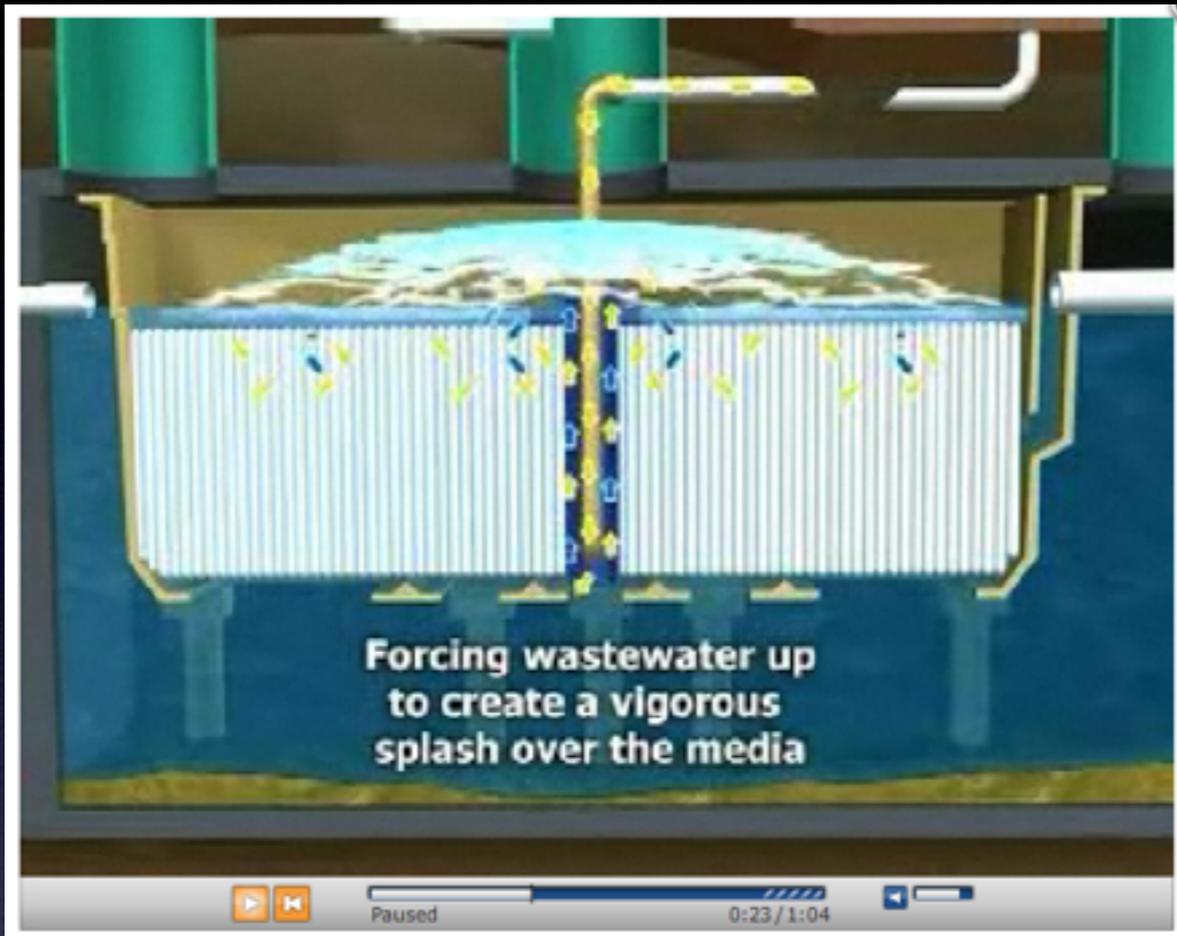


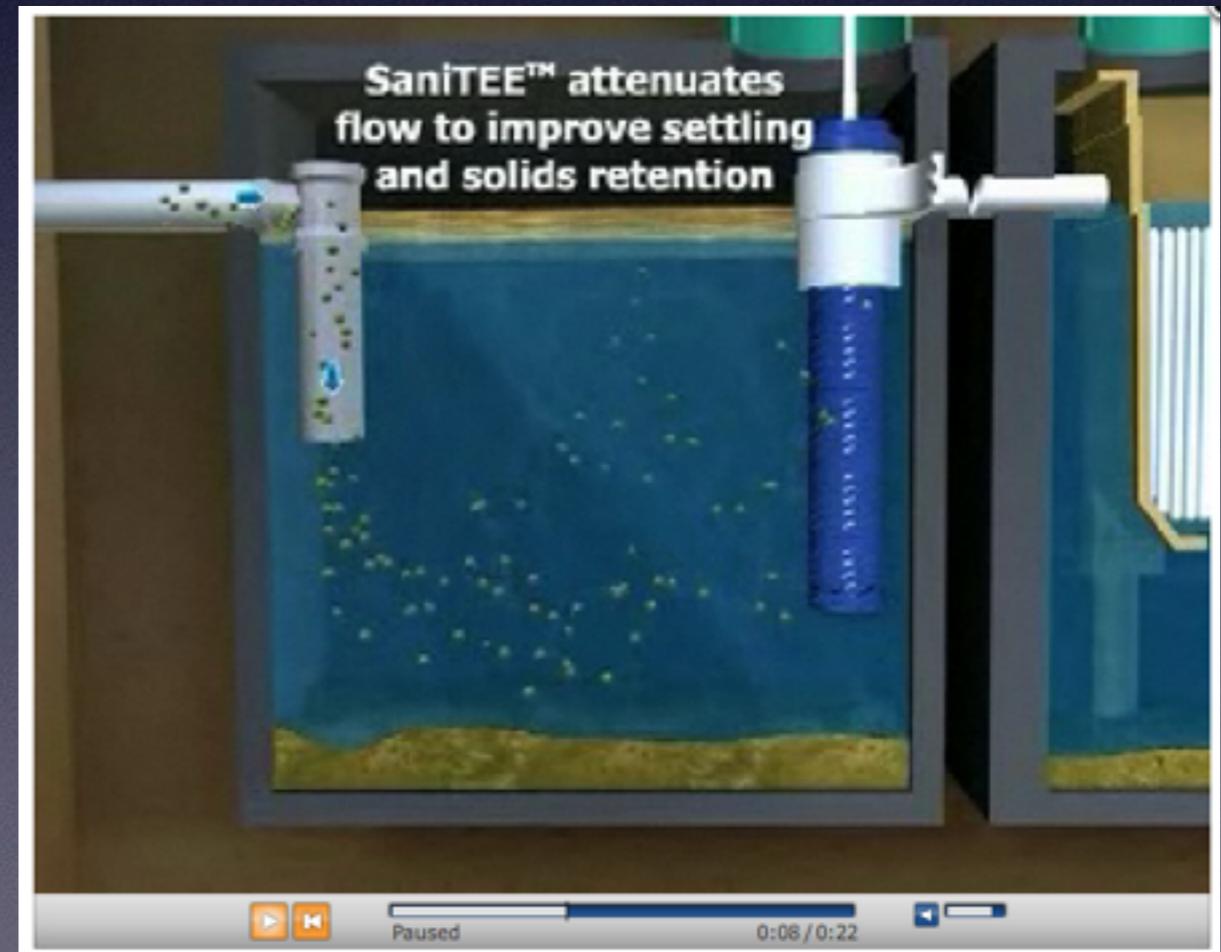
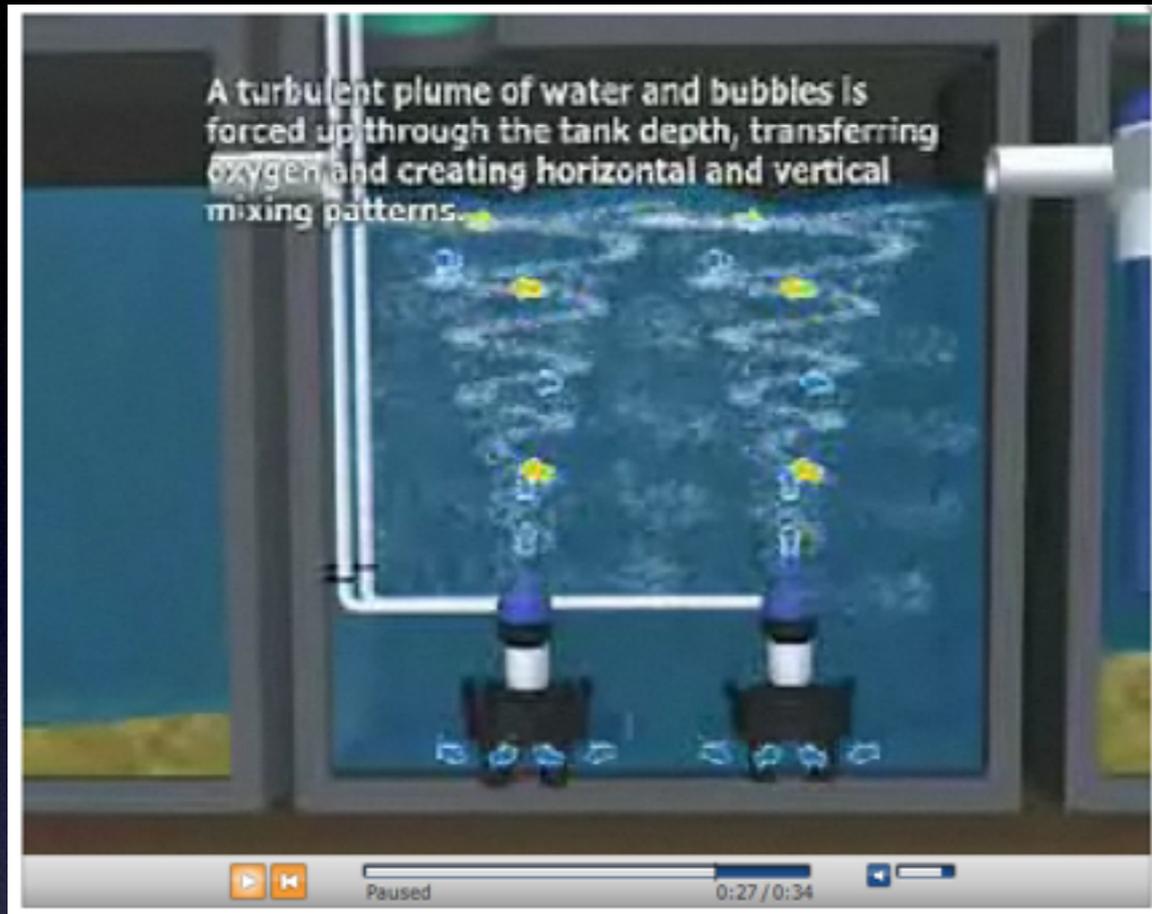
Sistema FAST completo en operación





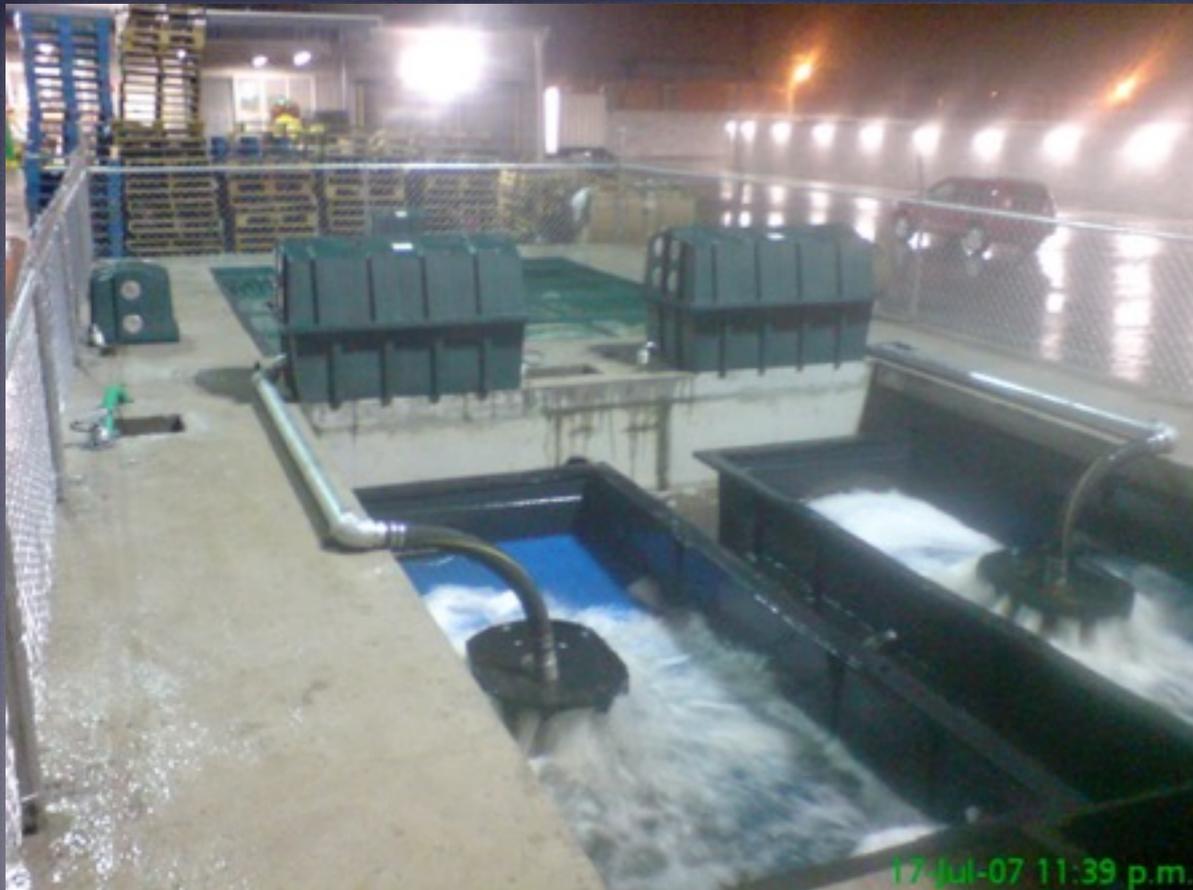
REMA
water



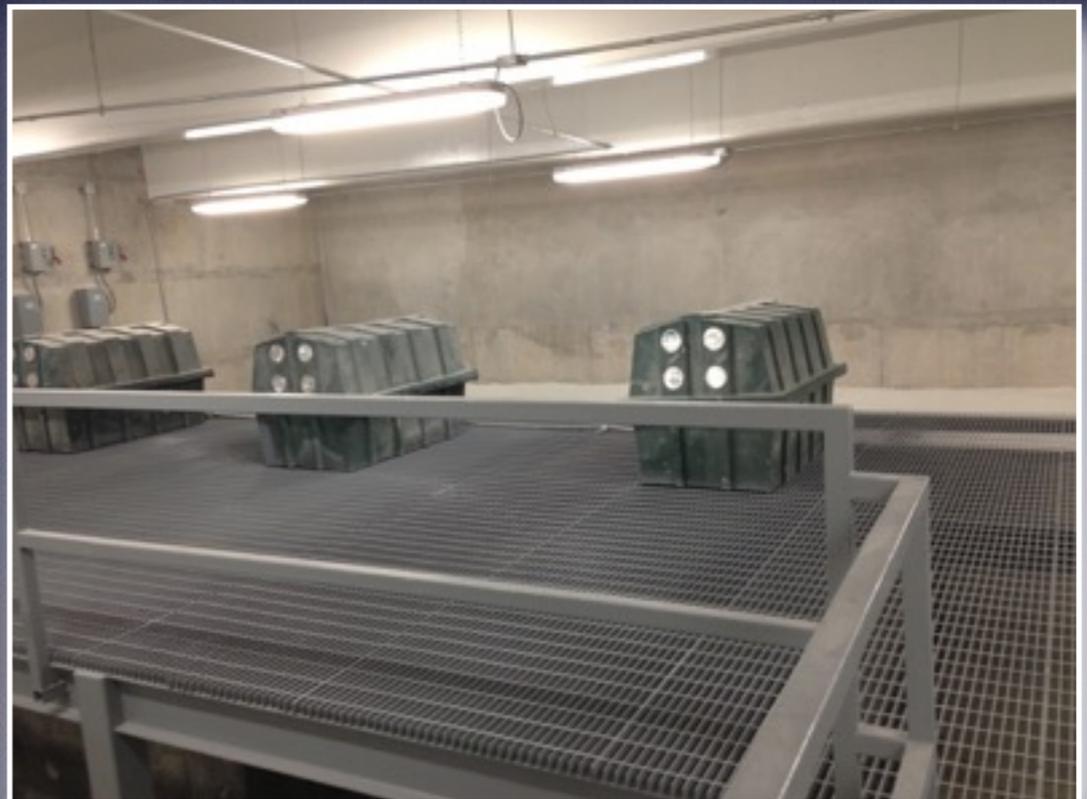












Alto DBO Pre aereación



Air Lift Oxigenación Superior







Pemex-Comesa



Tanque Fibra de Vidrio-Proyecto Comesa-PEMEX







REFERENCIAS ESPECIFICAS SOLO BIOREACTORES

10 años ayudando a la sustentabilidad de México

Modelo	Lugar	Capacidad LITR	Aplic
MF 9.0	LAS CHOAPAS	36000.00	8 CAMPAMENTOS
MF 9.0	AJUSCO, DF	40000.00	1 HOTELERIA
MF 9.0	WALL-MART	36000-72000	VARIOS INDUSTRIAL (EN LEASING POR MEDIO DIST. COMBI)
MYF	PUNTA MITA , NAYARIT	130112.00	1 RESIDENCIAL
MYF	LOS CABOS BCS	93229.20	1 RESIDENCIAL & GOLF
MF 9.0	LOS CABOS BCS	68400.00	1 DESARROLLO TURISTICO
MF 9.0	GUADALAJARA JAL	68400.00	1 HABITACIONAL
MF 9.0	VILLAERMOZA TABASCO	36000.00	1 HABITACIONAL
MF 9.0	TOLUCA EDO MEX	36000.00	1 INDUSTRIA
MF 9.0	TAMUIN, SLP	36000.00	1 INDUSTRIA EMPACADORA
MF 4.5	AGUASCALIENTES	18000.00	2 HABITACIONAL
MF 3.0	MANZANILLO , COL	12000.00	1 HABITACIONAL
RF .375	IRAN	1425.00	11 HABITACIONAL
MF .5	VARIOS	2000.00	25 HABITACIONAL
MF 1.5	METRO CIUDAD DE MEXICO	5700.00	10 INDUSTRIAL
MF .75	VARIOS	2850.00	40 HABITACIONAL
MF 9.0	HOTELERIA	36000.00	10 HOTELERIA
MF 9.0	DESARROLLOS VARIOS	72000.00	8 VIVIENDA

REFERENCIAS GENERALES

PEMEX-COMESA

INMUEBLES CARSO

PC CONSTRUCCIONES

GRUPO CARSO

KIO NETWORKS

POLICIA FEDERAL CUARTEL GENERAL PUEBLA

HOTELES PRESIDENTE INTERCONTINENTAL (JABONOSA)

MAS DE 40 HOTELES

City Express Satellite

WAL-MART (ARREANDAMIENTO EXTERNO)

MF CONSTRUCCIONES (MOISES FARCA) MULTIPLES DESARROLLOS

RETO CONSTRUCCIONES

NEXT GRUPO INMOBILIARIO

ARTIGAS ARQUITECTOS

FELIX BLANCO ARQUITECTOS

GRUPO ARQUITECTURA

BASF

DESPACHOS ARQUITECTOS (obras varias)

DESARROLLADORES DE AZOTEAS VERDES

INFONAVIT

INCMNSZ

PATRONATO PRO ZONA MAZAHUA

ESTACIONES DE METRO CIUDAD DE MEXICO

PROMOTORA VEREDA DEL PEDREGAL (MULTIPLES DESARROLLOS)

SPORTS WORLD

PUNTA CARACOL

SMB PROYECTOS

GRUPO INMOBILIARIO GDM

NISSAN (potabilización)

NESTLE (potabilización)

GRUPO FINANCIERO BANORTE (potabilización)

SIGMA ALIMENTOS (potabilización)

ORGANISMOS OPERADORES DE AGUA (DEPENDIENTES DE CONAGUA)

Especificaciones Genéricas

- Proceso Aerobio, con digestor de lodos Anaerobio incluido
- Lodos Activado por medio de Lecho Fijo
- Flujo continuo
- 100% Automática, no se debe de necesitar que manualmente ningún operador tenga que, manipular, válvulas, encender bombas o sopladores, recircular lodos, etc. Si es necesario hacerlo el proceso de encendido, apertura y cierre de válvulas, mediciones de Oxígeno Disuelto para recirculación de lodos, este debe ser 100% automatizado
- Supervisión max diaria 1 operador 15 min
- 100% Enterradas, cero contaminación visual.
- Sopladores Libres de Ruido y Lubricación (tipo regenerativos) Db(A) max 60 a 6 m
- Altura Máxima de nivel piso a nivel loza tapa (parte exterior) 2.45 m