

**SECOFI**   
SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

INSTITUTO MEXICANO DE  
LA PROPIEDAD INDUSTRIAL  
Dirección Divisinal de Sistemas  
y Tecnología de la Información

Sección: Invenciones

Mes: Marzo

Año: 1994

Numero: 001

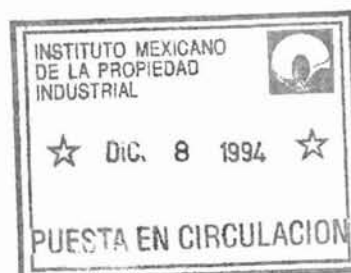


PA/RE/994-03-00

# GACETA DE INVENCIONES Y MARCAS

INVENCIONES,  
MODELOS DE UTILIDAD  
Y DISEÑOS INDUSTRIALES

**MARZO 1994**



(10) **MX 173685 A**

(21) Número de solicitud:  
(51) Int. Cl. 5a:

**23864.**  
**C02F-003/028;**  
**C02F-011/004.**

(12) Tipo de documento: **PATENTE**

---

(22) Fecha de presentación:  
21/12/90

(73) **Titular:**  
**UNIVERSIDAD AUTONOMA**  
**METROPOLITANA, UNIVERSIDAD**  
**NACIONAL AUT (MX);**  
BLVD.M.AVILA CAMACHO N°  
90-5° PISO COL. EL PARQUE,  
NAUCALPAN DE JUAREZ,  
EDO.DE MEX, MX9° PISO  
TORRE DE RECTORIA CD.  
UNIVERSITARIA 04510  
MEXICO,D.F., MX 213 RUE  
LAFAYETTE 75480, PARIS  
CEDEX

(30) Prioridad:

(72) **Inventor(es):**  
**ADALBERTO NOYOLA ROBLES,**  
**GLORIA MORENO RODRIGUEZ,**  
**OSCAR ARMANDO MONROY**  
**HERMOSILLO, JEAN PIERRE**  
**GUYOT (MX)**

(45) **Fecha de concesión:**  
**22/03/94**

(74) Agente:

---

(54) **Título: TECNOLOGIA RELATIVA AL PROCESO DE PRODUCCION DE LODOS**  
**INOCULOS PARA REACTOR UASE**

(57) Resumen:

La presente invención se refiere a procedimiento para producir inóculo anaerobio granular a partir de los lodos de residuales acuosos de plantas de tratamiento de aguas residuales u otras fuentes caracterizado porque comprende los pasos de: a) alimentar en continuo los lodos residuales acuosos con una carga de 0.5 a 5 kg SST/m3d (sólidos suspendidos totales por metro cúbico de reactor, preferentemente de tipo lecho de lodos de flujo ascendente; b) someter dichos lodos a una etapa de fermentación anaerobia, bajo las siguientes condiciones; temperatura del ambiente hasta 40°C tiempo de retención

---

hidráulica de 1 a 5 días; velocidad ascensional (recirculación) de 0.01 a 3m/h, con o sin agitación lenta;c) retener solidos dentro del reactor durante un tiempo de 20 a 60 días hasta que el material cambie a un aspecto granulado; d) sedimentar el producto en una cámara de reposo en donde se espesa entre el 3 y 6 por ciento en masa para su uso como inóculo.