



SANEAMIENTO DE EFLUENTES HUMANOS (AGUAS NEGRAS & AGUAS GRISES)

OCTUBRE 2022

¿SANEAMIENTO PORQUÉ?

- **ELIMINACIÓN DE PATÓGENOS :**

LOS DIEZ MAS PELIGROSOS:

- Clostridioides difficil
causa colitis – inflamación del colon y diarreas
muy peligroso para personas mayores de 65 años. Uno en cada once afectados muere.
- Cholera
- E.Coli
- Norovirus
- Disenteria
- Giardia
- Salmonela
- Parasitos como anquilostoma, dermatofitosis, taenias solitarias

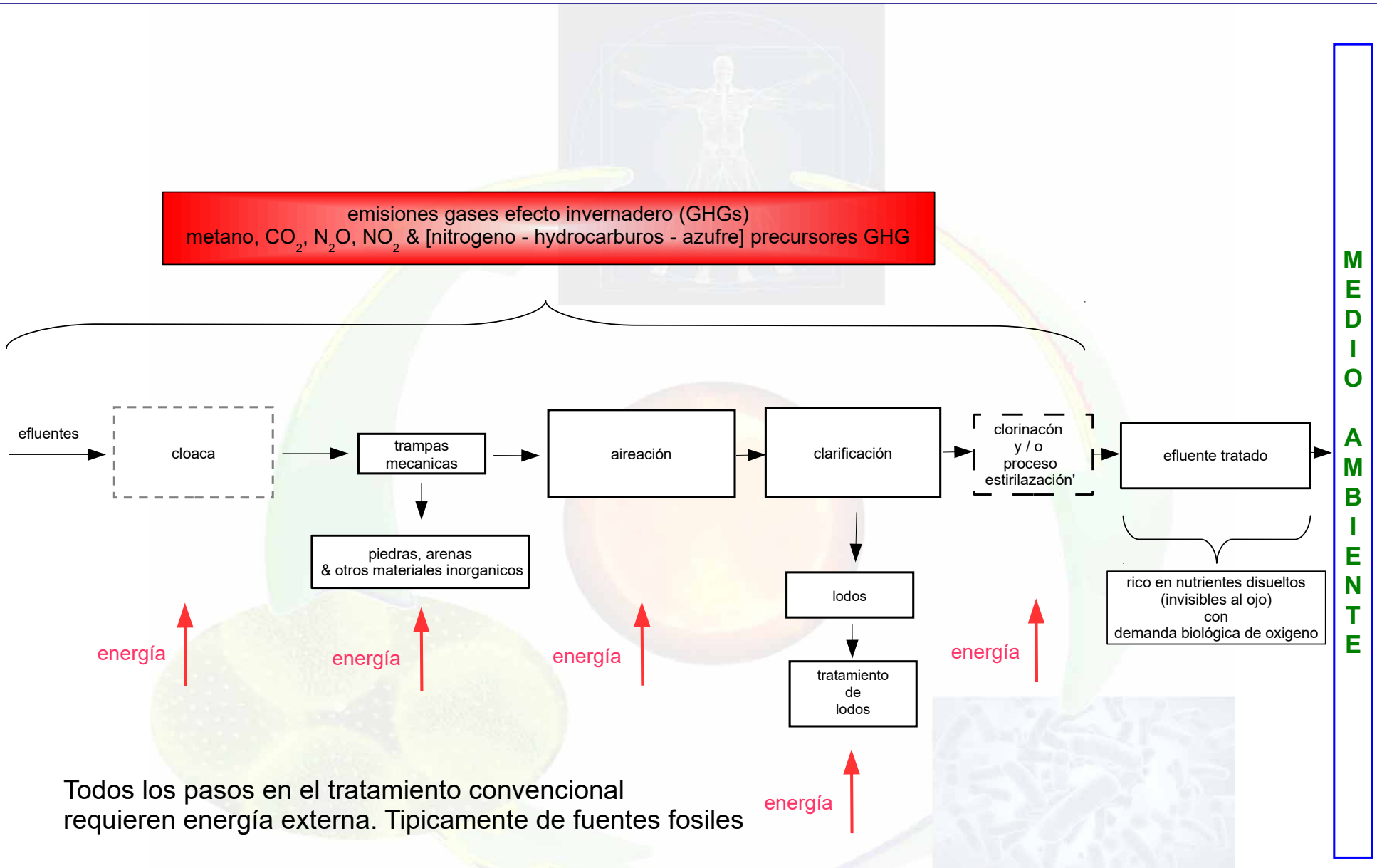
- **ELIMINACIÓN DE PARTICULAS SUSPENDIDAS**

- **ELIMINACIÓN DE OLORES**

¿SANEAMIENTO COMO?

- **DESCARGAR A ARROYOS, RIOS Y MAR**
ACTIVIDAD “SIN COSTOS DIRECTOS”
- **FOSAS Y SEPTICOS PUNTUALES**
COSTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO SIN AMORTIZACIÓN
- **PLANTAS COMUNITARIAS DE TRATAMIENTO TECNOLOGÍA CONVENCIONAL**
COSTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO SIN AMORTIZACIÓN
- **PLANTAS PROCESADORAS BIONÓMICAS**
COSTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO CON AMORTIZACIÓN AUTÓNOMA
- **BIONÓMICO :**
 - *bio* de la palabra griega βίος - *bios* significa vida
 - *nómico* de la palabra griega νόμος - *nomos* significa regla, ley

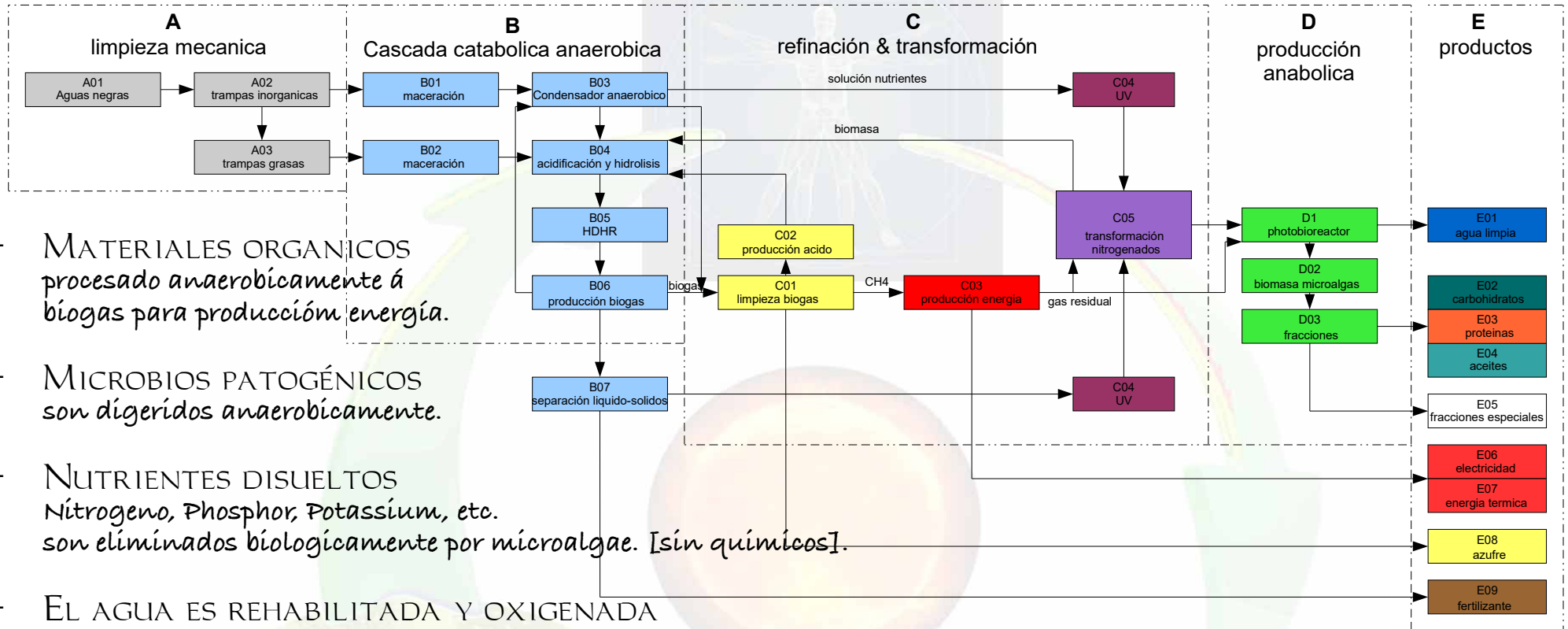
TRATAMIENTO CONVENCIONAL DE EFLUENTES HUMANOS TECNOLOGÍA IMHOFF DE HACE 100 AÑOS



PROCESAMIENTO BIONÓMICO™ EFLUENTES HUMANOS

PUBLICADO 2011

[DE 10 2011 054 585]



- MATERIALES ORGANICOS procesado anaerobicamente á biogas para producción energía.
- MICROBIOS PATOGENICOS son digeridos anaerobicamente.
- NUTRIENTES DISUELTOS Nitrogeno, Phosphor, Potassium, etc. son eliminados biologicamente por microalgae. [sin químicos].
- EL AGUA ES REHABILITADA Y OXIGENADA contenido oxígeno típico de efluentes de una planta bionómica™ esta entre 6 a 8 mg/l [gracias al proceso de fotosíntesis en las microalgas]
- GASES EFECTO INVERNADERO NO SE PRODUCEN - SON ANULADOS gases son capturados y quemados para energía
- COSTOS COMUNITARIOS SON REDUCIDOS SIGNIFICATIVAMENTE producción de energía y co-productos del proceso reducen costos operacionales en un 76 %

2009 - 2020 © nils.semmler@hotmail.com all rights reserved

POTENCIALES ECONÓMICOS PROCESAMIENTO BIONÓMICO™ DE EFLUENTES HUMANOS

- **CO-OPERACION ENERGIA**
 - Energía renovable y sustentable producido con recursos comunitarios renovables.
 - Opción de aumentar capacidad para procesar otros desechos orgánicos comunitarios provenientes de cocinas, restaurantes, supermercados, etc.
 - desvío y reducción de materiales orgánicos de rellenos sanitarios (hasta en un 60%)
 - puestos de trabajo sustentables
 - **BIONOMICA™**
 - limpieza y de-nutricación de efluentes & rehabilitación del agua.
 - producción estable y renovable de energía.
 - puestos de trabajos sustentables.
 - reducción de costos de manejo de efluentes en un 76%.
 - **DATOS PRODUCCION**
 - cada lb de materia orgánica produce ~ 1.25kWh
 - 1 barril de aceite crudo producido por cada 3000 m³ de efluentes procesados.
 - cada barril de aceite crudo contiene ~ 1.7 MWh energía
 - **COPRODUCCIÓN EQUILIBRADA ENERGÍAS LIMPIAS**
 - Paneles fotovoltaicos producen electricidad diurna mientras que se almacena el metano producido de manera bionómica continua para producción energética nocturna aumentada.
- 

CONTACTO

The Planetary Society for Bionomic Renewal - TERRA.NGO

FUNDACIÓN PARA EL PATRIMONIO MARINO

FUNPATRIMAR

FUNPATRIMAR@GMAIL.COM

Los Genao, Casa 238, Centro de la Ciudad, Las Guaranas, Provincia Duarte,
República Dominicana

Teléfonos: +1 809.949.0396, +1 202.280.7571

desarrollo bionómico & crecimiento económico sostenible

crear una sociedad donde el planeta no necesita protección