



[Portada](#)



[Indice Manual](#)



[Modelo Ecogeográfico](#)

El Tratamiento de los Residuos Comunes Mas Dificiles

Procedimiento COR

Existen sin embargo cierto tipo de residuos tales como los tetra-briks y los vasitos de yogurt y de dulces que por lo general arriban a los vertederos rotos o quebrados, como las bolsitas de nylon sanguinolientas, todos los que merecerán un tratamiento particular.

Ya es clásico que muchos vecinos regionales encuentren aplicación a los tetra-briks, lavándolos y secándolos para usarlos luego como tejuelas de revestimiento, macetas e incluso ladrillos rellenos de arena o aserrín, pero, sin embargo la mayor parte de éstos, van a parar a los basurales, cuando no a las costas de ríos y lagos, como a las banquinas de rutas.

Para el tratamiento de tales residuos puede aplicarse la quema pirolítica o la termofusión, que son costozos en cuanto a equipamiento, combustible y mantenimiento, además de la lentitud de trabajo, ya que para cada quema a horno lleno se necesitan tres horas de combustión y tres horas más de contención de los gases, para que éstos cristalicen o depositen los compuestos tóxicos de los gases resultantes, en una segunda cámara, hasta su liberación al ambiente.

Este tipo de tratamiento es recomendable principalmente para los residuos tóxicos (pesticidas, fungicidas, sistémicos, químicos industriales) y para los residuos patológicos (tejidos, órganos y tumores extraídos, gazas, vendajes, jeringas y agujas descartables, envases de remedios, etc.) los que requieren de un mecanismo que destruya enteramente su peligrosa condición tóxica y contaminante.

Sin embargo, sus volúmenes son mucho menores que los de los residuos comunes generados por la comunidad, por lo que la quema requiere de instalaciones y equipos (horno) mucho más chicos y menos onerosos.

Para los primeros (tetra-briks, vasitos plásticos, botellas de aceite, etc.) los que generalmente por su débil constitución llegan rotos o quebrados, se han desarrollado técnicas alternativas de avanzada que merecen ser tenidas en cuenta. Al menos hasta que pueda contarse con un método mejor, más eficiente y de costo semejante o menor.

“Procedimiento Cor” de Descontaminación por Bacterias.

Desde que el mundo es mundo, la naturaleza no ha cesado en su empeño de limpiar la tierra de los residuos

de los seres vivos, desde los producidos por el organismo más pequeño hasta los de los más grandes, y todo ello utilizando unos minúsculos obreros que son los microorganismos.

Somos pocos los que hoy nos imaginamos que sin esta actividad microbiológica llamada biodegradación, nuestro planeta, desde la aparición de la vida hasta nuestros días, tendría un volumen 150 veces superior a su volumen primario.

En la actualidad y debido a la intensa producción que conlleva el ritmo de vida del siglo XX, el equilibrio biológico se va quebrando y, a pesar de la fabulosa adaptación de los microorganismos a estas nuevas condiciones, éstos tienen serias dificultades para resistir a la actividad de los antibióticos y bactericidas, cada vez más abundantes entre los residuos que generamos.

Teniendo en cuenta que un hombre debido a las necesidades de consumo personal, produce por día en los países desarrollados entre 300 a 600 litros de agua usada más 1 kg. de desperdicios, y en los países en vías de desarrollo genera entre 150 a 300 litros de agua usada más $\frac{3}{4}$ kg. de residuos y agregando todos los residuos industriales que precisamente no son los menos contaminantes y desafortunadamente no siempre conocidos, el volumen resulta descomunal.

Por tal motivo, la investigación aplicada ha tenido que invertir en estudiar los viejos procesos naturales para incidir favorablemente a que los más recomendables se produzcan antes que los indeseables.

Consecuencia de ello es que diferentes procedimientos químicos, fisico-químicos y bacteriológicos han sido propuestos y puestos a punto.

La idea de utilizar microorganismos no es una novedad en la biología contemporánea. Después de haber utilizado la flora natural (del imperio romano hasta la fecha) aparece la era de la elección voluntaria de medios biológicos en la lucha contra la contaminación.

Así es como desde hace algunos años han aparecido diferentes países diversas técnicas de utilización de bacterias adaptadas, dopadas, activadas o bajo otras denominaciones. Estos métodos podrían agruparse bajo el término de bio-aumentación, y sus aplicaciones son diversas: fosas sépticas, cámaras de grasas, canalizaciones y estaciones de depuración urbanas.

Lamentablemente estas bacterias seleccionadas son muy frágiles a los fenómenos de depredación-competición, y poseen un efecto muy limitado en el tiempo.

Una vez introducidas en un medio poco favorable son eliminadas rápidamente y sobre todo, no son adecuadas para tratar contaminaciones tóxicas o carentes de elementos asimilables. Además, por razones de costos, es imposible utilizarlas en grandes superficies o en grandes volúmenes como lagos, ríos, napas freáticas, etc.

Buscando la optimización de las técnicas utilizadas, los científicos franceses crearon un nuevo sistema que ha

sido denominado y patentado como “Procedimiento Cor”.

Este procedimiento se basa sobre lo que vulgarmente se denomina “bio-fijación”, que bien entendido, el concepto se funda en la tendencia de las bacterias del medio natural a fijarse en donde puedan, particularidad que ha sido explotada desde hace bastante tiempo (cama bacteriana, sembrado, etc.)

En este caso, se fijan un número de microorganismos seleccionados sobre soportes bien elegidos.

El procedimiento consiste en introducir rápidamente estos super microorganismos en el medio a descontaminar y no de dirigir la contaminación hacia una flora no especializada.

La técnica Cor fija los microorganismos de varios tipos diferentes y seleccionados sobre soportes compatibles determinados, mezclados en cada producto residual para crear una “cadena alimentaria” específica a cada agente contaminante a combatir.

Son producto del medio natural, totalmente saprófitos, no modificados genéticamente, y seleccionados esencialmente por su actividad enzimática sobre distintos componentes.

La finalidad de este cultivo, es de comenzar la degradación con agentes exteriores, seleccionados en laboratorio, de acuerdo a la contaminación a combatir, con el fin de activar las capas de micro-organismos presentes en el medio natural, para que éstos puedan continuar la transformación y eliminación total de la contaminación.

Entre los soportes utilizados, tres son los que han sido seleccionados por sus cualidades fisico-química son:

- un carbonato de calcio de origen marino.
- una piedra volcánica cercana de la zélithes.
- un silicato de aluminio-potásico-laminario.

El “Procedimiento Cor” es la alianza entre la biología, la física y la química. por el cual se está en condiciones de combatir todo tipo de contaminación gracias a una extensa gama de productos con base bacteriana, instalada sobre los soportes mencionados.



[Portada](#)



[_Indice Manual](#)



[Modelo Ecogeográfico](#)