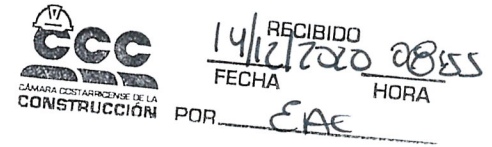


San José, 3 de diciembre del 2020

Señora
Kattia Madrigal
Directora de Investigación y Desarrollo Técnico
Cámara Costarricense de la Construcción
Presente



Estimada señora:

Ecotank Rotomolding S.A es una empresa dedicada a la transformación del plástico, especialmente polietileno para fabricación de tanques para agua y sistemas sépticos de la marca Ecotank, la cual se fundó a inicios del año dos mil y pertenece al Grupo Ecotank, del cual forman parte otras empresas como La Casa del Tanque S.A, por lo que cuenta con más de veinticinco años ofreciendo este tipo de soluciones a consumidores en Costa Rica, Nicaragua, Panamá y Honduras.

También forma parte del Grupo Ecotank la empresa Representaciones Petrini S.A, que es la pionera en la importación de tanques para agua y fosas sépticas en el país cuya primera importación se realizó aproximadamente en el año 1993. Esta empresa es la que inició en Costa Rica la comercialización de tanques manufacturados en polietileno (plástico) para soluciones variadas, entre ellas, los tanques sépticos. Importamos más de 7 marcas distintas fabricadas en Latinoamérica, como lo son: Rototec, Guatemala, Rotoplas Mexico, Tinabras, Brasil, Tuff Tank, Trinidad y Tobago, entre otras.

Ecotank, con su operación fabril cerca del año 2002, nace con la intención de ser los mejores. De ahí nuestro slogan, el mejor tanque. A partir de ahí nos hemos dedicado a buscar siempre las mejores alternativas en funcionalidad, economía y prestancia de cada solución diseñada.

En nuestra línea de aguas residuales, desde un inicio construimos un tanque, que no solamente sirviera para decantador de sólidos, sino que quisimos ir más allá en ámbitos de eficiencia, durabilidad, hermeticidad y resistencia, que era un punto de mejora en otras marcas distribuidas antes de iniciar nuestra producción. De esta forma, diseñamos nuestra fosa séptica Ecotank, que cuenta con una capacidad de decantar hasta un 60%

de los sólidos depositados, porcentaje de eficiencia que es uno de los más altos del sector por la tecnología e ingeniería aplicada.

Sin embargo, inquietos con las eficiencias y los requerimientos del mercado de una fosa séptica mejorada, con un aporte supremo al medio ambiente sin afectar en demasía el bolsillo de los consumidores, nos dimos a la tarea de trabajar en conjunto con profesionales de la UNA y el LAMI con la intención de construir un sistema con las siguientes características:

1. Eficiente: Lograr altos niveles en la reducción de contaminantes, sólidos suspendidos y otros, a través del uso de múltiples cámaras de sedimentación y aprovechándonos de la naturaleza obteniendo un lecho fijo disponible en cada rincón del país, como lo es la piedra volcánica. Esta combinación logra que solo un 10% de contaminantes sean trasladados a los cuerpos receptores, tales como ríos, acequias y otros.
2. Asequible: En el proceso de diseño una de las condicionantes fue, que todos debían poder adquirir una solución de este tipo, y por ello el sistema se diseñó para que no dependiera de personal especializado, equipos eléctricos y otros. Nuestro diseño utiliza principios químicos y biológicos propios de la naturaleza para hacer el proceso de pretratamiento con un bajo impacto económico, pero con un altísimo aporte a nuestros recursos hídricos. Con una inversión menor a los USD\$ 1.000 una familia de 4 o 5 miembros pueden tratar adecuadamente sus desechos orgánicos.
3. Adaptable: La capacidad de modularse por demanda era imperante en una sociedad donde la multiplicidad de aplicaciones abunda. La modularidad permite calcular la necesidad de acuerdo con la carga orgánica, de esta manera se puede ofrecer una solución para una casa de habitación de 4 personas, hasta un edificio pequeño de oficinas, pequeñas escuelas, guarderías, gimnasios, delegaciones policiales, entre otra cantidad de negocios que en la actualidad se están viendo afectados por el decreto en vigencia. ¿Como se hace? Agregando etapas cuidadosamente prediseñadas, instalando sistemas en paralelo, aplicando tecnología e ingeniería a cada recomendación dada.

Hoy hablamos de miles de beneficiados a nivel regional y miles de viviendas tratando sus desechos de una manera adecuada con una moderada inversión, evitando así que estos desechos vayan a los efluentes de manera directa.

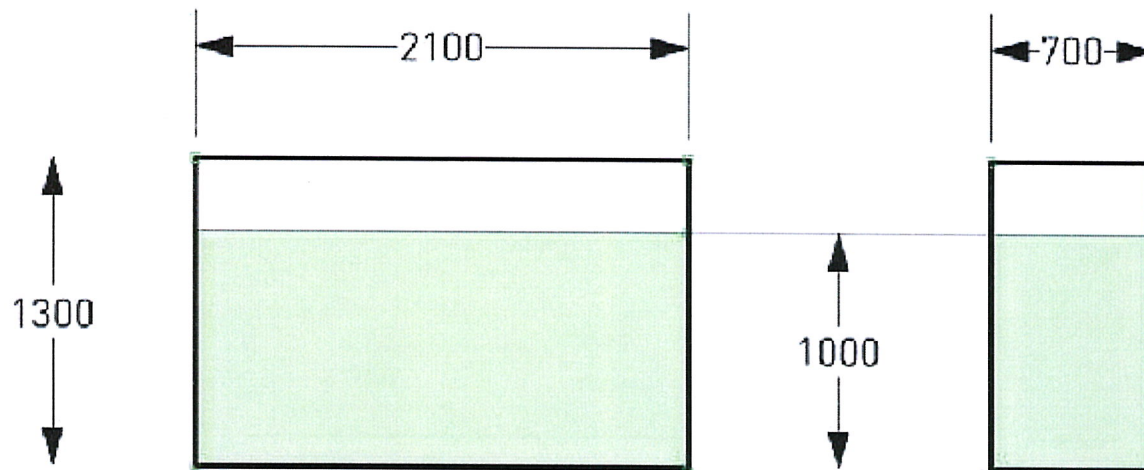
El Grupo Ecotank, ha realizado gigantescas inversiones económicas en análisis, estudios, educación, mercadeo, publicidad, maquinaria y moldes para poder abastecer una demanda país. Bonos de vivienda, construcción, remodelaciones, ampliaciones, ONGs, son incontables los proyectos en los cuales hemos participado. Me permito mencionar adicionalmente que entre los años 2012 al 2015 entregamos más de 5.000 unidades al Ministerio de Salud para un proyecto de eliminación de letrinas a nivel nacional. Lo mismo sucedió en menor cantidad con Acueductos y Alcantarillados por esta misma época.

Esta inversión no se detuvo y, antes de la entrada en vigencia del decreto 42075 se realizó una nueva inversión en renovación de moldes superior a los USD\$ 40.000 que serán entregados el 30 de diciembre del 2020. La afectación que tendríamos en caso de mantenerse este decreto y su vigencia sería catastrófica para nuestros intereses sin contar la ya afectación a nuestros clientes, beneficiados de bono de vivienda, entre muchos otros.

A manera de ejemplo, el precio promedio de un tanque séptico de 1950 litros ronda los ₡ 220.000 colones, que si lo comparamos con uno hecho en el sitio con concreto y bloques rondaría en esta misma capacidad los ₡ 500.000 colones, aumentando en más de un 100% el costo por construcción sin contar el tiempo que llevaría su construcción dando al traste con las eficiencias en costos por proyecto.

Hoy en Costa Rica, no existe una empresa que pueda cumplir a cabalidad con todos los requisitos que incorporó el Decreto 42075. Rotomoldeadores en el país somos tres, más unos 4 proveedores internacionales (importadores) de las mismas tecnologías fabriles. En días pasados nos dimos a la tarea de investigar a más de 5 proveedores internacionales de la talla de Graf Alemania, Snyder USA, Sotralenz España y Sotrad Water Bélgica y no se logró encontrar ningún tanque séptico que cumpla con la totalidad de los requisitos impuestos por el citado decreto, por lo que en este momento, el mercado costarricense se encuentra desamparado y sin opciones en el corto plazo de solventarlo, salvo que encarezca su costo fabril constructivo y opte por la vía de la construcción en proyecto, lo cual también encarece el costo de los proyectos constructivos debido a la afectación de la ruta crítica de los proyectos.

Cuadro de requerimientos en decreto



Volumen efectivo mínimo	1200 litros
Profundidad útil de líquido	1 m
Relación Largo:Ancho mínima	3 : 1
Relación Largo:Ancho máxima	4 : 1
Ancho útil mínimo	0,70 m
T.R.H. mínimo	1 día

En el cuadro anterior se muestran las características requeridas por el decreto para tanques sépticos. Por un lado colocan un ancho mínimo de 0.70m. Debe existir además una proporción de 3x1, o sea, el ancho multiplicado por tres, lo que nos daría 2.10 metros de longitud. Adicionalmente solicitan que del espejo de agua al piso, que es la altura del líquido interna, sea de 1 m mínimo, lo que nos pediría una altura mínima de tanque de 1.30 m, más 0.15 m de altura de las tapas con relación al cuerpo del tanque, para un total de 1.45 m de altura.

Estas medidas nos dan un cubicaje aproximado de 1900 litros, capacidad que estaría siendo requerida para casas de habitación con un promedio de 4 personas por residencia que es lo usual. Pero imaginemos que son 6 por casa. Esto nos daría una dotación por persona de 316.6 litros, lo que aumentaría significativamente la dotación actual de 187 litros por persona. Si hacemos el ejercicio por 4 personas, el resultado sería aproximado de 475

litros por persona residente. A nuestro criterio excesivo. Sin embargo, no existe forma de bajar esa capacidad con estos requerimientos expuestos.

El decreto en cuestión además de prohibir todo sistema séptico individual que no se adapte a lo mostrado en el gráfico anterior, clasifican a todos nuestros sistemas de pretratamiento multicámara (sistemas que consisten en la unión de varios tanques decantadores y que en su funcionamiento lo homologa el tratamiento horizontal descrito, salvo algunos puntos, pero con una eficiencia muy alta superior al 80% y con ventajas significativas en los costos operativos de control, electricidad y otros, debido a que no los requieren) como si fueran plantas de tratamiento, lo cual no lo son, sino que son tanques sépticos mejorados. No requieren uso de equipos electrónicos por ser un tratamiento biológico anaerobio y no requieren supervisión de personal especializado, entre otros.

Dicha normativa de planta de tratamiento a donde pretenden llevar nuestros sistemas anaerobios (varios tanques sépticos en serie) desmotivan el pensamiento ecológico que es la razón de nuestro diseño debido a las restricciones de espacio que conllevan, que por mencionar uno, debe existir una distancia de 10 metros con cada lindero. Esto en casas de clase media y abajo serían factores que imposibilitan el acceso a soluciones de tratamiento de aguas residuales adecuados y consideramos que podría incentivar la ilegalidad, promoviendo lo que hoy se hace, llevar los desechos a las aguas pluviales y a nuestros ríos en crudo.

Adicionalmente, el decreto 42075 prohíbe el uso de los pozos de absorción, por lo que deja a la deriva a miles de proyectos del GAM que tienen afectación por suelos arcillosos (barro de olla) y que sus tasas de infiltración son muy bajas o cero. El uso de drenajes lineales superficiales como lo requiere el decreto limitaría el acceso a la construcción de muchos beneficiados en donde con escasos 130 metros cuadrados de terreno se les pide dejar zonas verdes libres para colocar el sistema séptico y el drenaje lineal.

Peor aún sería el escenario para nuestros sistemas de pretratamiento de aguas residuales enviados a la norma de plantas, pues les piden 10 metros de los linderos. ¿cómo acomoda esto en terrenos con 9 metros de ancho?

En general y para concluir, las afectaciones al sector constructivo y a la industria en general son abundantes. Pareciera que este decreto fue redactado sin tomar en cuenta muchas situaciones que en el transcurrir del día el sector se enfrenta, pero también fue redactado sin tomar en cuenta a la industria nacional, no existió

acercamiento de ningún tipo, consultas o comunicados formales para adaptaciones a los procesos, diseño y moldes de manera oportuna. De esta forma, brindamos nuestra opinión en relación con algunas de las afectaciones derivadas del Decreto 42075.

Quedamos a su disposición ante cualquier consulta.

Señalo como medio para recibir notificaciones

davidp@lacasadeltanque.com

asesoria@lacasadeltanque.com

Atentamente,

David
Alberto
Peña
Ulloa

Firmado digitalmente
por David Alberto Peña Ulloa
DN: cn=David Alberto Peña
Ulloa, gn=David Alberto
Peña Ulloa, c=Costa Rica
In-OT, ou=Ventas, ou=Gerente,
e=davidp@lacasadeltanque.
com
Motivo: Estoy aprobando
este documento
Ubicación:
Fecha: 2020-12-11
08:45:12:00

David Peña Ulloa

Gerente Comercial

E.R.A Ecotank Rotomolding S.A.