

SOLUCIÓN SANITARIA INDIVIDUAL

Este concepto refiere al correcto manejo de las aguas residuales provenientes de una edificación y cuando en la zona no se cuenta con infraestructura sanitaria, como alcantarillado y sistemas centralizados o colectivos para el tratamiento de las aguas residuales. Requiriéndose en lo individual de la unidad o unidades para la remoción de contaminantes en el agua residual, como primera etapa y luego de ello, el medio o sistema para hacer la disposición de las aguas ya tratadas, en su regreso a la Naturaleza. Este regreso por lo general, se acostumbra por medio del vertido e infiltración en el mismo terreno circundante a la edificación.

Las acciones bajo las que se realiza la inversión por esta infraestructura sanitaria individual y el funcionamiento de la misma, así las labores de mantenimiento, por lo general, son responsabilidad directa de los mismos usuarios, propietarios o encargados de la edificación.

Una solución sanitaria individual está en correlación directa con las costumbres, hábitos e identificación ambiental de quienes la utilicen. De manera que su funcionamiento dependerá, de si se cuenta con unidades que evacúan los residuos con agua o no, si hacen uso racional y eficiente del agua utilizando artefactos para el bajo consumo (ABC's), así como, si se siguen criterios bajo la filosofía del saneamiento ecológico, separando en el origen los diferentes elementos que componen los residuos a desechar de la edificación. Esto es, separar las heces, la orina, las aguas grises (o jabonosas), contar con acciones para aprovechar el agua de lluvia y los residuos sólidos orgánicos. A la vez, valorando con esa separación los productos posibles a procesar, estabilizar, higienizar para su correcto aprovechamiento al reintegrarse en el ciclo agrícola productivo o en otros usos y servicios en el terreno donde esté la edificación.

El nivel para la remoción de contaminantes del agua residual, posible a alcanzar con una solución sanitaria individual, depende de esa identificación ambiental de los usuarios y por supuesto, del espacio disponible. Porque se podría contar con una, dos, tres o más unidades sanitarias, colocadas en serie, mejorando con cada paso la calidad del agua residual. Logrando con ello, que el agua residual tratada y regresando a la Naturaleza esté en muy buenas condiciones, reduciendo el impacto negativo que pudiera haber sucedido cuando se aplican procesos simples.

Es necesario resaltar que con soluciones individuales se responsabiliza al emisor primario de contaminantes, en medida correcta y en protección del ambiente. Esta es, la situación de Costa Rica porque se cuenta con una gran cantidad de soluciones individuales, construidas y mantenidas en costo de las familias (millón doscientos mil tanques sépticos, ENAHO 2019), como por empresas, escuelas, iglesias y otros. Esta salida del país por soluciones individuales son una realidad que produjo el crecimiento de la población y la falta de decisión política para la inversión gubernamental o municipal por atender de forma colectiva, con la infraestructura sanitaria centralizada y apropiada al incremento de densidad en los asentamientos.

Hoy y en épocas futuras, por varias décadas, se seguirá mayoritariamente con soluciones sanitarias individuales, dada la realidad socio económica prevaleciente, las condiciones reales que enfrentan las inversiones del gobierno y el desarrollo-país en camino que no se puede detener, sino que requiere determinar, de la mejor forma, posibilidades alternas, armónicas con el ambiente y contando con el compromiso de todos sus habitantes.

Artículo 10.1-2. Tipologías, cargas orgánicas y nutrientes a remover (Código de instalaciones hidráulicas y sanitarias en edificaciones 2017 – CFIA)

Para los sistemas de tratamiento tradicional y alternativo por utilizar es necesario establecer las tipologías básicas que permitirán remover cargas orgánicas (DBO, DQO) y nutrientes (compuestos de nitrógeno y fósforo), con el propósito de mejorar la calidad del agua antes de su retorno al medio.

Los parámetros mínimos que caractericen cada tipo de sistema de tratamiento individual procurarán la mejor calidad posible del agua antes de su vertido final (por infiltración o descarga), según las condiciones del proyecto, adecuándose según sea su ubicación urbana o rural y densidad de población en el sitio.