

Comprendiendo lo Básico

La red regional de canales y estructuras de control de agua que zurcan la región central y sur de la Florida, junto con los miles de lagos artificiales y canales más pequeños que se encuentran esparcidos por el paisaje, sirven un propósito mucho más grande que el de simplemente proveer panoramas pintorescos y ribereños. Sin ellos, el agua de las lluvias simplemente drena hacia las áreas bajas, dejando agua estancada durante semanas. El Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida (South Florida Water Management District), trabaja en conjunto con sistemas locales de drenaje de ciudad, condado y distrito, los cuales deben coordinar con los constructores y propietarios la responsabilidad de conducir, sin peligro alguno, el exceso de agua hacia las áreas regionales de almacenaje o hacia el océano.

En casos de situaciones extremas, incluyendo huracanes, aun sistemas de drenaje completamente funcionales que han sido bien mantenidos no sirven de garantía contra las inundaciones serias que suceden en nuestro clima sub-tropical. Sin embargo, el mantenimiento rutinario y reparación de las instalaciones ayudaran a que el agua desagüe más rápidamente.

El drenaje y el control de inundaciones en el sur de la Florida

A diferencia de otros estados en los que una entidad se responsabiliza en suministrar el drenaje local y regional para la comunidad, la Florida es más compleja. Ciertas áreas no tienen sistemas de drenaje convencionales y son propensas a inundaciones rutinarias; otras, pueden caer bajo la protección de varias organizaciones gubernamentales que disponen de diversos niveles de servicio. Según las condiciones, el agua podría ser

enviada por medio de un sinnúmero de sistemas entrelazados e independientes de conducción. Cada uno de estos sistemas debiera estar adecuadamente mantenido y funcionando para proveer protección contra inundaciones a los vecindarios del centro y sur de la Florida.

Una avería o una obstrucción en una parte del sistema podría afectar adversamente a los otros. El drenaje adecuado puede compararse con una cadena de dominó: una pieza que esté desincronizada puede reducir la velocidad u obstruirla. El Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida y los distritos locales de drenaje gastan millones de dólares cada año para mantener estos sistemas vitales de conducción de agua. Las instalaciones comunales deben ser mantenidas por asociaciones de propietarios de viviendas.

Una responsabilidad compartida

El control de inundaciones en la Florida es una responsabilidad compartida que provee un beneficio máximo solamente cuando todos los componentes (el primario, secundario y terciario) son diseñados y construidos para funcionar en conjunto, y si son adecuadamente mantenidos para su funcionamiento.

Sin embargo, aun los sistemas funcionales de drenaje que han sido mantenidos óptimamente no pueden prevenir totalmente las inundaciones. El hecho es que las inundaciones siempre ocurren durante los períodos de fuertes aguaceros y huracanes, tal como las sequías ocurren durante las prolongadas épocas secas. Para ayudar a contener nuestros extremos climáticos sub-tropicales, El Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida trabaja continuamente con las entidades gubernamentales federales, estatales y locales; con urbanizadores, asociaciones de propietarios y otros para mejorar las condiciones y corregir donde sea posible, los problemas.

Las medidas incluyen el dar instrucciones a las asociaciones de propietarios con respecto al mantenimiento adecuado de las instalaciones de drenaje; el trabajar con distritos de drenaje secundarios para mejorar cualquier

deficiencia observada durante situaciones de rutina y de emergencia; el ayudar a los urbanizadores, a las ciudades y a los condados con el desarrollo de soluciones sobre asuntos de drenaje local; el adquirir más tierra para el almacenaje regional de agua; y trabajar con el gobierno federal durante su reestudio de los proyectos de obras públicas para el control de inundaciones regionales.

¿Como puede USTED ayudar?

- Oficiales de asociaciones de propietarios – Familiarizense con su sistema de drenaje y cómo éste se ajusta el esquema total de drenaje del sur de la Florida. Aprendan específicamente cómo está diseñado el funcionamiento de este sistema, cuáles son las funciones de todos los permisos, qué nivel de protección se espera o es proveído y cómo se deben mantener adecuadamente las instalaciones que están bajo su responsabilidad (véase: *Cómo Inspeccionar y Mantener los Sistemas de Drenaje del vecindario.*)
- Residentes y propietarios de negocios – Aprendan más sobre las capacidades y las limitaciones del drenaje en el sur de la Florida. Por ejemplo, las aguas estancadas que estorban en las calles y jardines no son algo fuera de lo común, sino un componente más bien crítico de sus instalaciones de drenaje vecinal. Muchas personas no entiende cómo funciona el sistema comunal de drenaje, Desconcen cual distrito de drenaje, primario o secundario, los sirven; y cómo funciona, en general, la Administración del Agua del Sur de la Florida.
- Haga un informe a las autoridades apropiadas (a la asociación de propietarios, a la ciudad, al condado, al distrito local de drenaje o al Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida) sobre el lugar y la condición de cualquier instalación obstruida o averiada con ANTERIORIDAD y DURANTE la temporada veraniega de lluvias. Anote los números importantes de teléfono y manténgalos a mano.
- Su sistema de drenaje no es un triturador de basura. Mantenga los canales, zanjas conductoras, rejillas de drenaje y lagos de conservación limpios de basura, escombros y otros materiales desechables.
- Apoye el financiamiento requerido para las soluciones propuestas para el control de inundaciones. Reparaciones a largo plazo requieren compromisos económicos de largo plazo.

Direcciones y números telefónicos para el sistema primario de drenaje:

OFICINA PRINCIPAL
SOUTH FLORIDA WATER MANAGEMENT DISTRICT
(El Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida)
3301 Gun Club Road
P.O. Box 24680
West Palm Beach, FL 33416-4680
(561) 686-8800 ó (800) 432-2045

CENTROS DE SERVICIO
ORLANDO
1707 Orlando Central Parkway
Suite 200
Orlando, FL 32809
(407) 858-6100 ó (800) 250-4250
OKEECHOBEE
205 North Parrott Avenue, Suite 201
Okeechobee, FL 34972
(863) 462-5260 ó (800) 250-4200
MARTIN/ST. LUCIE
780 SE Indian Street
Stuart, FL 34997
(772) 223-2600 ó (800) 250-4100

PALM BEACH
3301 Gun Club Road
West Palm Beach, FL 33406
(561) 682-2283 ó (800) 432-2045

LOWER WEST COAST
2301 McGregor Boulevard
Fort Myers, FL 33901
(239) 338-2929 ó (800) 248-1201

BROWARD
8211 West Broward Blvd., PH3
Plantation, FL 33324
(954) 713-3200

MIAMI/DADE
2121 SW 3rd. Avenue
Miami, FL 33129
(305) 377-7274 ó (800) 250-4300

FLORIDA KEYS (Los Cayos)
10 High Point Road, Suite A
Plantation Key, FL 33070
(305) 853-3219 ó (800) 464-5067

BIG CYPRESS BASIN
Poinciana Professional Park
2640 Golden Gate Parkway, Suite 205
Naples, FL 34105
(239) 263-7615

Pautas para el Mantenimiento Preventivo en el Hogar – y para Oficiales de Asociaciones de Propietarios de Viviendas

Como Inspeccionar y Mantener los Sistemas de Drenaje del Vecindario

Así como nuestros vecinos del norte inspeccionan y revisan sus sistemas de calefacción antes de la llegada del clima frío, nosotros siempre deberíamos revisar nuestros sistemas de drenaje antes de la época de lluvias.

Por ser un eslabón importante en la cadena entrelazada del caudal de agua del sur de la Florida, Ud. debe familiarizarse con el sistema de drenaje de las aguas pluviales en su vecindario. Usted debe saber exactamente dónde se ubican, debe conocer la condición y operación de todas las instalaciones del lugar cuyo mantenimiento cae bajo la responsabilidad de su asociación. Es también una buena idea desarrollar y mantener a la vista una lista de números telefónicos y de personas importantes relacionadas con los sistemas de drenaje entrelazados y ponerse en contacto con ellas ANTES de que ocurra una situación de emergencia.



(Arriba) La entrada de la tubería para las aguas pluviales que se encuentra en un canal de conducción cubierto de césped está oculta por vegetación abandonada, suciedad y hojas. (Centro) El mantenimiento adecuado debe incluir inspecciones periódicas y la eliminación de materias inútiles y sedimento que pueden bloquear la corriente del agua. (Abajo) Una apertura libre asegura que el exceso de aguas pluviales pueda fluir por el sistema de drenaje, como fue diseñado.



(Arriba): Es importante revisar debajo de las rejillas de drenaje para ver si hay acumulaciones de sedimento, basura o desechos. Las entradas a los conductos deben estar totalmente visibles y libres de cualquier tipo de obstrucción. (Centro): Llegando a este punto, siempre es más fácil y menos costoso quitar cualquier basura o acumulación ANTES de que esta sea transportada más lejos dentro del sistema de tuberías subterráneas. (Abajo): Quitar el exceso de sedimento permite que la estructura funcione con eficacia máxima. Recuerde desechar debidamente el exceso de material y colocar de nuevo con seguridad las rejillas de drenaje.

Nota: Cambios o alteraciones que van más allá de las especificaciones del permiso obtenido frecuentemente requieren la revisión y la autorización del Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida, o de otras oficinas, antes de proseguir con dichos cambios. ¡Si Tiene Dudas – Pregunte Primero!

El sistema de drenaje de su vecindario no es un triturador de basura — no lo trate como tal. Anime a los residentes a tomar responsabilidad de no tirar productos químicos, fertilizantes, pinturas, aceites, etc., dentro de las válvulas de entrada o de las tuberías. Desanimelos de tirar al lago de conservación el césped cortado, basuras en las acequias de la calle y otros desperdicios (como madera, bloques de cemento, árboles de Navidad, etc.). Mantenga las instalaciones de drenaje despejadas de vegetación, basura, aparatos electrodomésticos desechados de manera indebida e ilegal, carretillas de supermercados, llantas, carros, bolsas de basura, etc.

Su urbanización puede haber recibido un permiso para la administración de aguas superficiales que le autoriza la construcción y la operación de un sistema de administración de aguas o de drenaje para servir al área de su urbanización. Es necesario que Ud. se ponga en contacto con la ciudad, el condado, el distrito local de drenaje o el Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida para que esté enterado de los pormenores de todas los permisos vigentes.

Tal vez quiera considerar el recurrir a los servicios de un contratista privado (un agrimensur, un ingeniero, una compañía de construcción, de mantenimiento de lagos, etc.) o de una compañía de administración de propiedades para llevar a cabo las inspecciones necesarias o las reparaciones. Es provechoso estar familiarizado con los requisitos de los permisos. Estas inspecciones deben incluir por lo menos, los siguientes puntos:

- Las rejillas de entrada, las tuberías y los conductos para las aguas pluviales: Las rejillas no deben estar obstruidas; la parte del fondo y de adentro del conducto deben estar limpias. Revise para ver si hay acumulaciones de sedimento, de desperdicios tales como bolsas de basura o de escombros en los conductos que conectan con estas rejillas. Algunos sedimentos pueden limpiarse con una manguera a presión. Cualquier bloqueo observado (a causa de una posible obstrucción, o una tubería dañada) debe ser investigado detenidamente. Conductos aplastados o corroídos deben ser reemplazados con nuevos del mismo tamaño.
- Canales de conducción, y áreas de almacenamiento de aguas: estas facilitan el transporte además del almacenamiento superficial de las aguas pluviales. Con el tiempo, estas áreas se llenan normalmente de vegetación y sedimento. Los canales de conducción deben ser revisados ya que pudieran necesitar ser nivelados. Es buena idea revisar los declives y dimensiones de los canales conductores existentes con los planos permitidos antes de quitar el exceso de sedimento. Areas que muestren erosión deben ser estabilizadas con materiales apropiados tal como grama, plantas, rocas, bolsas de arena u otros materiales sintéticos geotextiles.



(Arriba) Hojas acumuladas, suciedad y astillas de corteza de árbol, obstruculan completamente esta rejilla de drenaje ubicada en el estacionamiento, impidiendo la corriente hacia la rejilla de entrada del conducto subterráneo.

(Abajo) Ahora, la rejilla y el sistema de conducción pueden funcionar adecuadamente después de haber sido despejados de toda obstrucción.



Es esencial cortar regularmente el césped de los canales de conducción. Estos canales mejoran la calidad del agua recogiendo los sedimentos y asimilando los nutrientes, de esta forma ayudando a recargar el nivel freático. Deseche cualquier tipo de vegetación exótica no deseada. Las alcantarillas ubicadas debajo de las calles deben ser revisadas por si existen obstrucciones. Si fuese necesario, el área debe limpiarse con una manguera a presión. Después de una tormenta los canales conductores pueden quedarse húmedos por un tiempo extendido, lo cual es normal y el agua bajará gradualmente.

- Los Canales: Elimine materiales de relleno, recortes del jardín, ramas podadas y sedimento, aparatos electrodomésticos, bolsas de desperdicios, carretillas de supermercados, llantas, carros, etc. Asegúrese que no se encuentren árboles secos ó cualquier otro tipo de elementos que pueda obstrucular el paso de la corriente. Limite la limpieza de mantenimiento a las misma dimensiones especificadas en el permiso vigente. Excavar una zanja más profunda o ancha podría resultar en una modificación del permiso. Debe hacer las provisiones para evitar obstrucciones de sedimentos o aguas turbias aguas abajo. (Llame al Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida – al Personal de Ingeniería – si necesita una clarificación). Disponga del material removido de forma adecuada para que este no afecte el agua almacenada, el sistema de conducción, el medio ambiente, o propiedad ajena.

- El sistema de lagos: La vegetación seca, basura y desperdicios deben ser removidos de la costa y el césped debe ser cortado, a menos que sea un área pantanosa de conservación. Cuando los bancos laterales presenten erosión, deben ser reparados y revestidos con vegetación y grama apropiada. Las alcantarilla que conectan los lagos deben estar despejadas (las aperturas no deben estar aplastadas).

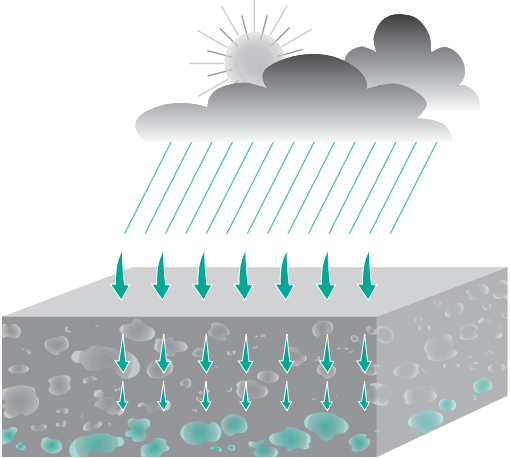
- La estructura de desagüe (también llamada la estructura de control de descarga o vertedero): Debe ser inspeccionada de manera rutinaria para determinar si hay obstrucciones presentes o si hay necesidad de reparaciones. La basura o vegetación que impida la corriente del agua por la estructura debe ser removida. La estructura debe tener un tabique interior para prevenir un estancamiento de la corriente y también para así prevenir el paso de aceites flotantes. Las elevaciones y las dimensiones deben verificarse anualmente con toda la información vigente del permiso. Inspecciones periódicas deben llevarse a cabo regularmente para asegurarse que estas estructuras mantengan el nivel apropiado de agua y la capacidad de descargar.

- Terraplenes de barro (diques y bermas): Revise si la elevación, el ancho y la estabilidad son adecuados. Cunetas de berma desgastadas, especialmente si son utilizadas por vehículos de doble tracción o por tráfico ecuestre – y daños causados por la lluvia, deben ser inmediatamente reparados, compactados y revestidos con nueva vegetación.

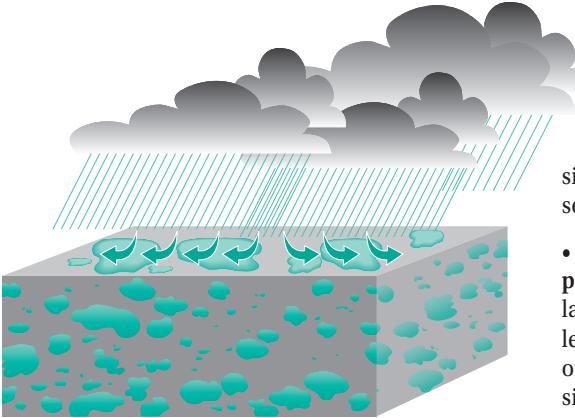
¿Qué Puede Obstaculizar la Corriente del Agua?

La velocidad a la que ocurre el drenaje puede verse afectada por muchos factores y puede variar de una situación a la otra:

- Los niveles existentes de agua en el suelo y en la superficie. Si no ha llovido por un buen tiempo, la mayoría de la lluvia es absorbida rápidamente por el suelo – o drena hacia los lagos, canales o lagunas – y generalmente no causa motivo de preocupación. Sin embargo, si las lluvias recientes han mantenido los niveles de agua altos, existe más probabilidad que el agua superficial se estanque en las calles y jardines. Es común que el agua se quede en el area por varios días cuando los niveles de almacenaje de agua del suelo y de la superficie estén altos.



Si no ha llovido por un largo tiempo, la mayoría de la lluvia es absorbida rápidamente por el suelo – como por una esponja sedienta. Sin embargo, las lluvias recientes han mantenido el suelo saturado, como una esponja mojada, hay más posibilidad que el agua se mantenga estancada en las calles y jardines.



SOUTH FLORIDA WATER MANAGEMENT DISTRICT
(El Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida)
3301 Gun Club Road
P.O. Box 24680
West Palm Beach, FL 33416-4680

Sepa a quien llamar

Vecindario:

Distrito Local de Drenaje/Condado o Ciudad:

South Florida Water Management District:
OFICINA CENTRAL
(561) 686-8800 ó (800) 432-2045
O AL CENTRO MAS CERCANO
(ver lista arriba expuesta)

Conozca el Sistema de Drenaje. La protección contra inundaciones es una responsabilidad comunitaria



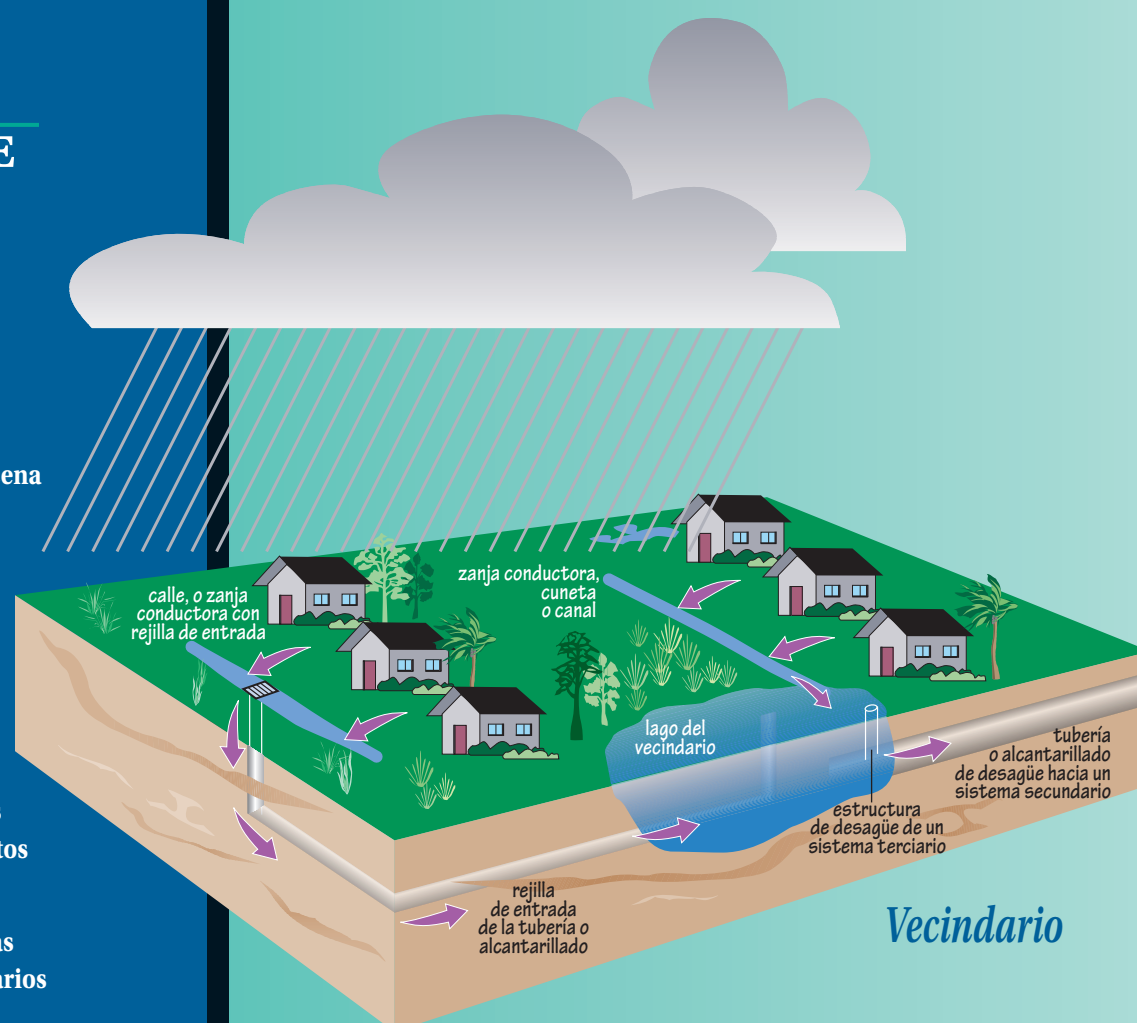
Conozca el Sistema de Drenaje

- La protección contra inundaciones es una responsabilidad compartida

Vecindario SISTEMA TERCIARIO DE DRENAJE

¿Generalmente, cual camino siguen las aguas pluviales de su vecindario para llegar a su destino final? He aquí un ejemplo:

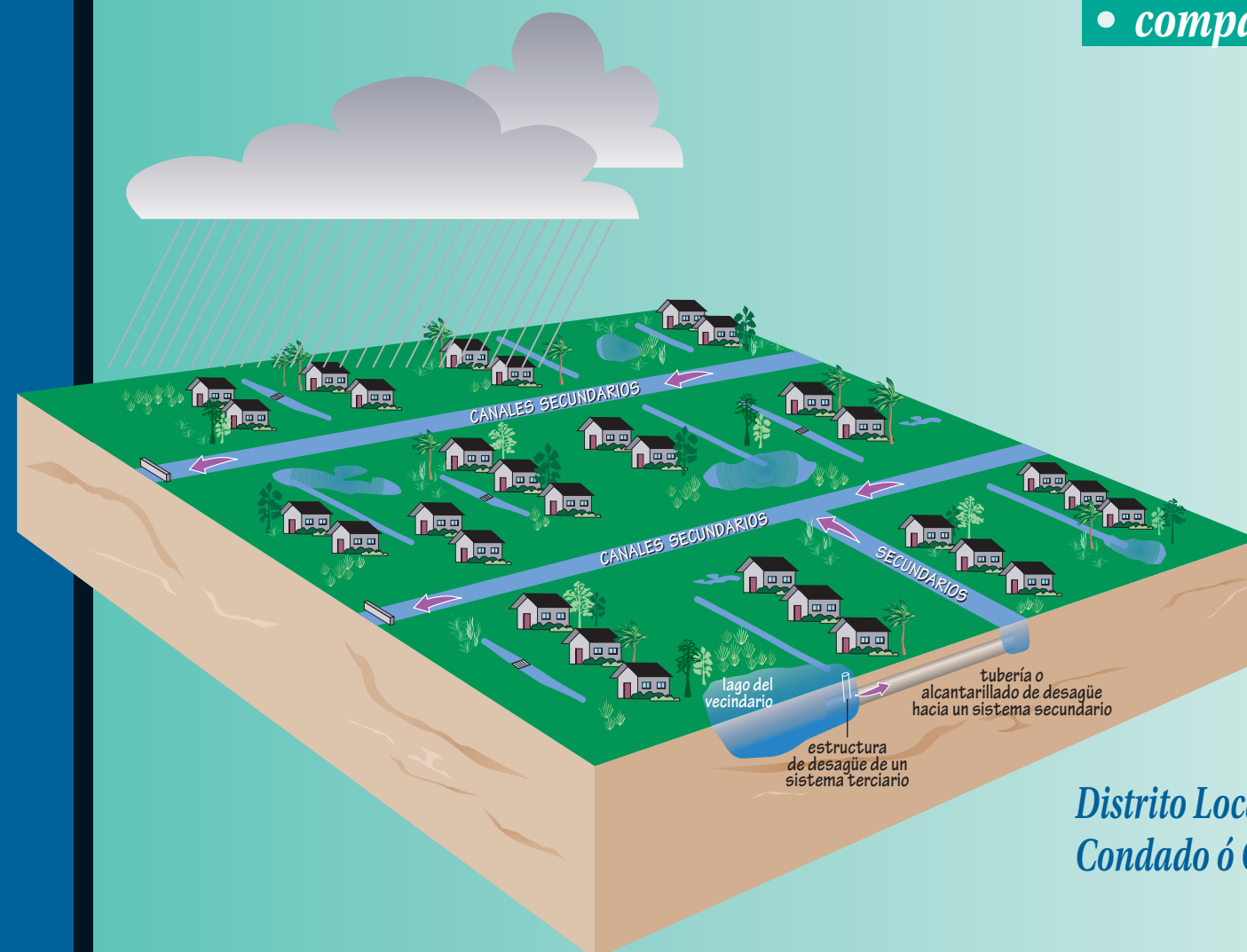
- Cinco pulgadas de lluvia caen en un período de 24 horas sobre el area de la comunidad, cuando estas lluvia siguen a un período mojado causan que los niveles de agua suban demasiado.
- Según los diseños de drenaje más aceptados, cierta cantidad de agua se almacena temporalmente en las áreas públicas de recreo, en las zanjas conductoras de jardines y calles.
- El exceso de agua superficial lentamente se descarga en los lagos de la comunidad, en las lagunas del vecindario, por las rejillas de drenaje de las calles y jardines, o alcantarillados o por medio de las zanjas conductoras, diques o canales.
- El agua entonces se descarga de la comunidad, o de un sistema terciario por las tuberías subterráneas hacia sistemas secundarios, y usualmente los gastos de este mantenimiento son derivados, normalmente de un distrito de impuestos especiales o de un condado o ciudad.
- Normalmente el mantenimiento y conservación de las instalaciones o sistemas de drenaje de la comunidad es la responsabilidad de la asociación de propietarios de viviendas.



Vecindario

Drenaje Local Del Distrito, Condado o Ciudad SISTEMA SECUNDARIO DE DRENAJE

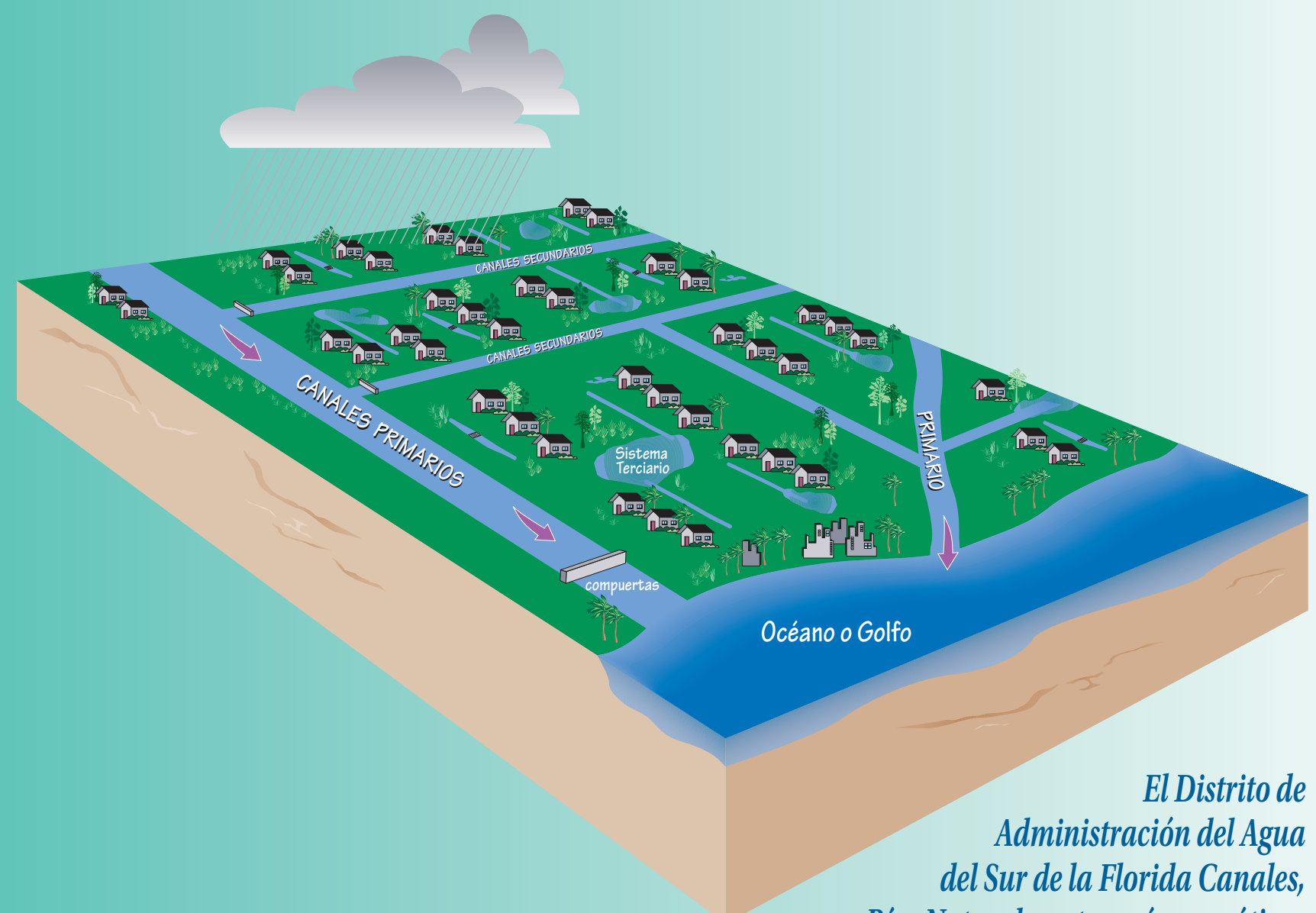
- Normalmente una red de canales, estructuras, estaciones de bombeo áreas de almacenamiento y sistemas de drenaje secundarios pueden cubrir varios cientos de millas cuadradas y servir a varias comunidades.
- Típicamente la responsabilidad incluye el diseño, la construcción, el mantenimiento y operación de instalaciones que controlan el drenaje del agua y la recuperación de tierras dentro de un área determinada.
- Basándose en la capacidad disponible de conducción, estos canales descargan las aguas dentro del sistema de control de inundaciones primario — ya sea dentro de los canales del Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida, de ríos naturales o por otras vías acuáticas que al final drenan hacia el océano.
- Los problemas de drenaje, obstrucciones o restricciones de las corrientes deben ser reportados inmediatamente al distrito, condado o ciudad responsable por el drenaje.
- Si Ud. vive en un área que recibe servicios suministrados por un sistema de drenaje local o por El Distrito para la Administración del Agua del Sur de la Florida, esto figura como un asunto aparte en su cuenta de impuestos de propiedad de su condado.



Distrito Local de Drenaje Condado ó Ciudad

Canales Ríos Naturales u, otras Vías Acuáticas del Distrito de la Administración del Agua del Sur de la Florida SISTEMA PRIMARIO DE DRENAJE

- El Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida opera y mantiene un proyecto federal de obras públicas junto con otros sistemas regionales de control de inundaciones.
- Las condiciones de clima y los niveles de agua son controlados durante las 24 horas del día. Las compuertas se abren y el nivel del agua se baja en anticipación de fuertes lluvias para acomodar la lluvia que cae directamente y el drenaje de los sistemas secundarios.
- Durante y después de fuertes lluvias, el exceso de agua es dirigido a todas las vías acuáticas primarias disponibles, hacia áreas de almacenamiento regionales o hacia puntos de descarga al océano para así disminuir la cantidad de aguas de inundación en la forma más rápida y más segura posible.
- Un programa de mantenimiento durante el año asegura un funcionamiento óptimo de las instalaciones del Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida bajo condiciones de emergencia.
- En las áreas que no reciben servicios del proyecto federal, las corrientes de los sistemas primarios de drenaje fluyen a los ríos naturales y a las otras vías acuáticas.
- Como agencia con fines múltiples, una parte de los impuestos de propiedad que Ud. paga al Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida es para la protección de inundaciones regionales. Vea los letreros en los canales del Distrito con la imagen de nuestra mascota, Freddy el amistoso caimán.



El Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida Canales, Ríos Naturales, otras vías acuáticas