



**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y
ELECTRICAS**

**ARQ. PEDRO ALBERTO GARCIA
ELIAN RUBEN DELEON**

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ELECTRICAS



RED URBANA DE ALCANTARILLADO

¿QUE SON?

EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, CONSISTE EN UNA RED DE TUBERÍAS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS, LAS CUALES RECOGEN LAS AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS PROCEDENTES DE LAS VIVIENDAS EDIFICIOS Y DEMÁS SERVICIOS SANITARIOS.

PARTES DE QUE CONSTA UNA RED DE ALCANTARILLADO:

ALBAÑALES

SE DENOMINA A LOS TUBOS QUE RECOLECTAN LAS APORTACIONES DE AGUAS NEGRAS PRODUCIDAS POR EDIFICIOS Y VIVIENDAS Y LAS ENTREGA A LA RED MUNICIPAL, SE DIVIDEN EN DOS PARTES ALBAÑAL INTERIOR A LA PARTE QUE ESTÁ DENTRO DE LOS PREDIOS Y ALBAÑAL EXTERIOR O DESCARGA DOMICILIARIA.

ATARJEA:

SON LAS TUBERÍAS DE DIÁMETRO MÍNIMO DENTRO DE LA RED, QUE SE INSTALAN A LO LARGO DE LOS EJES DE LAS CALLES DE UNA LOCALIDAD Y SIRVEN PARA RECIBIR LAS AGUAS DE LOS ALBAÑALES

SUBCOLECTORES

SON LOS COLECTORES QUE RECIBEN LAS AGUAS NEGRAS PROVENIENTES DE LAS ATARJEAS, Y GENERALMENTE TIENEN UN DIÁMETRO MAYOR. PUEDEN SERVIR COMO LÍNEAS AUXILIARES DE LOS COLECTORES.

COLECTOR

ES LA LÍNEA PRINCIPAL QUE SE LOCALIZA EN LAS PARTES BAJAS DE LAS LOCALIDADES, SU FUNCIÓN ES RECIBIR TODAS LAS AGUAS NEGRAS DE SUBCOLECTORES, ATARJEAS Y DESCARGAS DOMICILIARIAS, PARA CONDUCIRLAS HASTA EL EMISOR.

EMISOR, ES EL CONDUCTO COMPRENDIDO ENTRE EL FINAL DE LA ZONA URBANA DE UNA LOCALIDAD Y EL SITIO DE VERTIDO O EN SU CASO LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA.

UNIDAD 2

REDES DOMICILIARIAS DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS NEGRAS ¿QUE FUNCIÓN TIENEN?

LA OPERACIÓN DE ELIMINAR LA MATERIA CONTENIDA EN LAS AGUAS NEGRAS SE DIFICULTA POR ENCONTRARSE UNA PARTE EN SOLUCIÓN Y LA OTRA EN SUSPENSIÓN, EN FORMA DE SÓLIDOS QUE PUEDEN SER SEDIMENTABLES O NO.

LETRINAS

LAS LETRINAS SON LA FORMA MÁS ELEMENTAL DE DISPONER DE LA MATERIA FECAL UN CIERTO GRADO DE SANIDAD SIEMPRE Y CUANDO ESTAS SE CONSTRUYAN CON UN MÍNIMO DE CUIDADO.

FOSAS SÉPTICAS

EN LOS CASOS EN QUE NO HAY SERVICIOS MUNICIPALES DE DRENAJE, HAY QUE TRATAR LAS AGUAS NEGRAS POR MEDIO DE FOSAS SÉPTICAS O ALGÚN OTRO PROCESO DE DIGESTIÓN.

POZOS DE ABSORCIÓN

ES EL MEDIO MÁS RECOMENDABLE PARA LA OXIDACIÓN EN LA TIERRA DE LAS AGUAS PROVENIENTES DE LAS FOSAS SÉPTICAS, EN EL POZO DE ABSORCIÓN LAS AGUAS SE FILTRAN AL SUBSUELO A TRAVÉS DE LAS PAREDES Y PISO PERMEABLE, CONSTRUÍDO CON MATERIA GRANULAR.

CAMPOS DE DRENAJE

ESTÁN CONFORMADOS CON TUBOS QUE SE COLOCAN A UNA PROFUNDIDAD NO MENOR DE 90 CM. CON RESPECTO AL NIVEL SUPERFICIAL DEL TERRENO. LA PROFUNDIDAD MEDIA

EL CONCEPTO Y MANEJO DE LOS SISTEMAS DE VENTILACIÓN Y REVENTILACIÓN FUNCIÓN

EL SISTEMA DE DOBLE VENTILACIÓN, ES NECESARIO PARA EVITAR EL PRINCIPIO DE SIFONAJE EN LOS OBTURADORES HIDRÁULICOS DE LOS SISTEMAS SANITARIOS, QUE DE PRESENTARSE ROMPERÍA EL SELLO HIDRÁULICO, PERMITIENDO LA SALIDA DE LOS GASES A LOS LOCALES SANITARIOS.