

# Instalaciones sanitarias

## Introducción



Desde el punto de vista del confort las instalaciones que deben tener las casas – habitación, edificaciones de oficinas y apartamentos, centros comerciales, terminales, aeropuertos y áreas industriales se encuentran: la calefacción, servicios de electricidad, teléfono, tv – cable y gas. Pero especialmente los servicios básicos de agua potable y alcantarillado



## Ecoeficiencia y desarrollo de infraestructura urbana sostenible

Incorporar criterios de ecoeficiencia en el desarrollo de infraestructura urbana es fundamental para la sostenibilidad de las ciudades, puesto que, el crecimiento urbano en términos de población e ingreso depende del desarrollo de infraestructura, y la infraestructura define los patrones de movilidad e interacción en las ciudades, estableciendo las tendencias de consumo y producción por décadas.



## Ecoeficiencia y desarrollo de infraestructura urbana sostenible

En las áreas rurales el saneamiento básico constituye un reto multidisciplinario e interinstitucional. Con pocos recursos es necesario crear condiciones que mejoren la calidad de vida e incorporen variables de orden técnico, económico, social y ambiental que contribuyan a lograr intervenciones sostenibles.





## INFRAESTRUCTURA SANITARIA



Es la organización en redes de unidades perimetrales capaces de proveer servicios básicos de salud, con los recursos locales disponibles, para las más urgentes necesidades de la población.

- En primer lugar el establecimiento de un alcantarillado adecuado.
- En segundo lugar la construcción debe ser de máxima calidad.
- La obligación principal es la operación, mantenimiento, reparación, rehabilitación que se debe a la red de alcantarillado.
- El trabajo de mantenimiento preventivo de la red de alcantarillado sanitario. Así mismo el control sobre las descargas del Agua residual, según las normas internas establecidas.





El proyecto de éstos servicios está en función de la población, su ubicación, las características geopolíticas, climáticas y sociales, las dotaciones, el periodo de diseño y los demás requisitos establecido en las normas vigentes.



## SALUBRIDAD DE LA VIVIENDA



La salubridad en el hogar es tan importante como la personal. Si no habitamos en casas saludables, difícilmente podremos evitar enfermedades o complicaciones respiratorias. Es por ello que el binomio salud y vivienda es tan importante.



## SALUBRIDAD DE LA VIVIENDA

No es menos importante reconocer los estrechos vínculos entre salud y vivienda y que las condiciones de habitabilidad de esta última, en su sentido más amplio, influyen en gran medida en la salud, el bienestar y la calidad de vida.

Así, la Organización Mundial de la Salud considera la vivienda como agente de la salud de las personas que viven en ella, que ha de brindar protección y seguridad, promoviendo el desarrollo de la vida personal y familiar.



## NECESIDADES SANITARIAS BÁSICAS

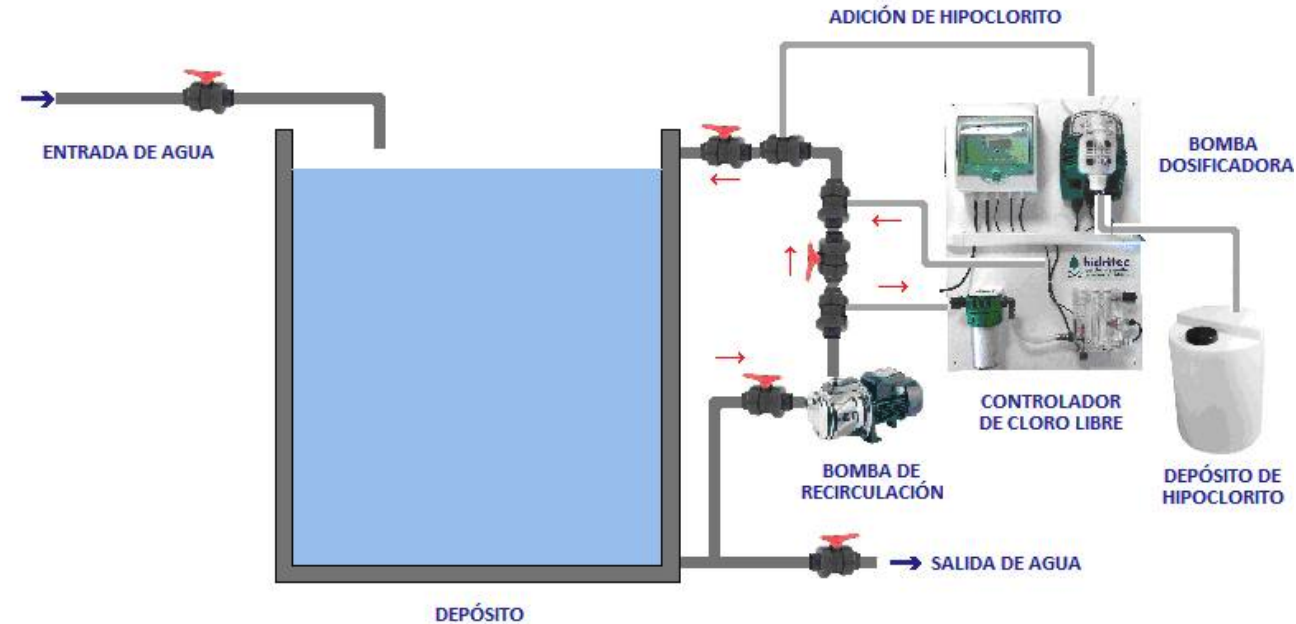
Las necesidades fisiológicas e higiénicas del hombre deben ser cumplido adecuadamente para evitar o disminuir la exposición a patógenos que causan enfermedades transmisibles.



## NECESIDADES SANITARIAS BÁSICAS

Para ello, es necesario dotar a la vivienda de elementos e infraestructura mínima que permitan cubrir estas necesidades:

- **Suministro de agua para consumo humano.**
- **Eliminación sanitaria de excretas y evacuación de aguas residuales.**
- **Eliminación de residuos sólidos.**

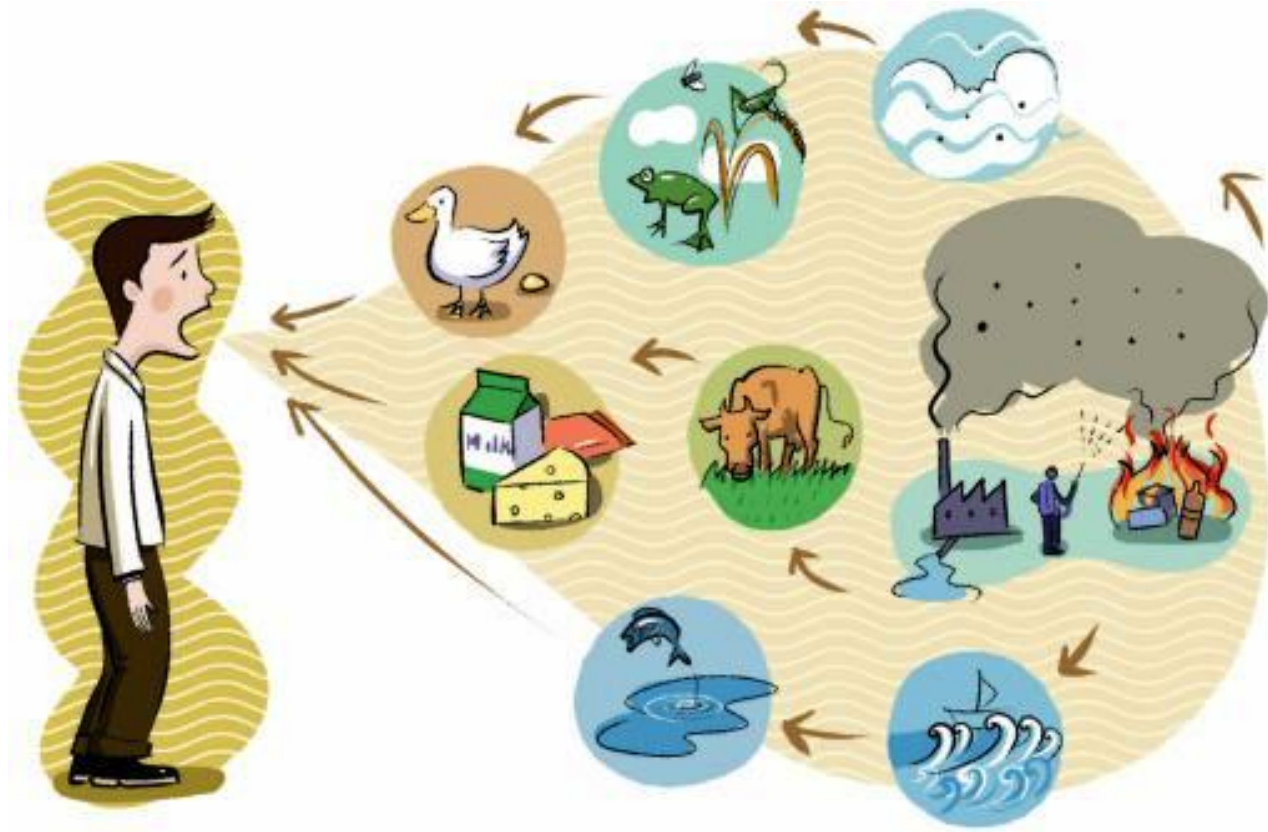




## RIESGO PARA LA SALUD

Las personas, por sus diversas actividades en el hogar, están expuestas a muchos riesgos que atentan contra la salud que se originan por diversas condiciones, ya sean estructurales, de ubicación, de uso relacionado con su entorno:

- Riesgos de contaminación.
- Riesgos por contacto directo.
- Riesgos estructurales.



## INSTALACIONES SANITARIAS EN EDIFICACIONES

Un edificio en general se puede definir como la infraestructura que tiene como objetivo permitir que el hombre se proteja del medio ambiente y desarrolle sus actividades, ya sean domésticas, familiares, laborales, recreativas y otras inherentes a su vida diaria, en ambientes con condiciones ambientales adecuadas, por tanto, deberá contar con las instalaciones y servicios necesarios para tal fin.



## INSTALACIONES SANITARIAS EN EDIFICACIONES

Es importante insistir que las instalaciones sanitarias en cualquier edificación tienen el objetivo fundamental de contribuir a preservar la salud de las personas que las habitan o permanecen dentro de ellas por un tiempo determinado.





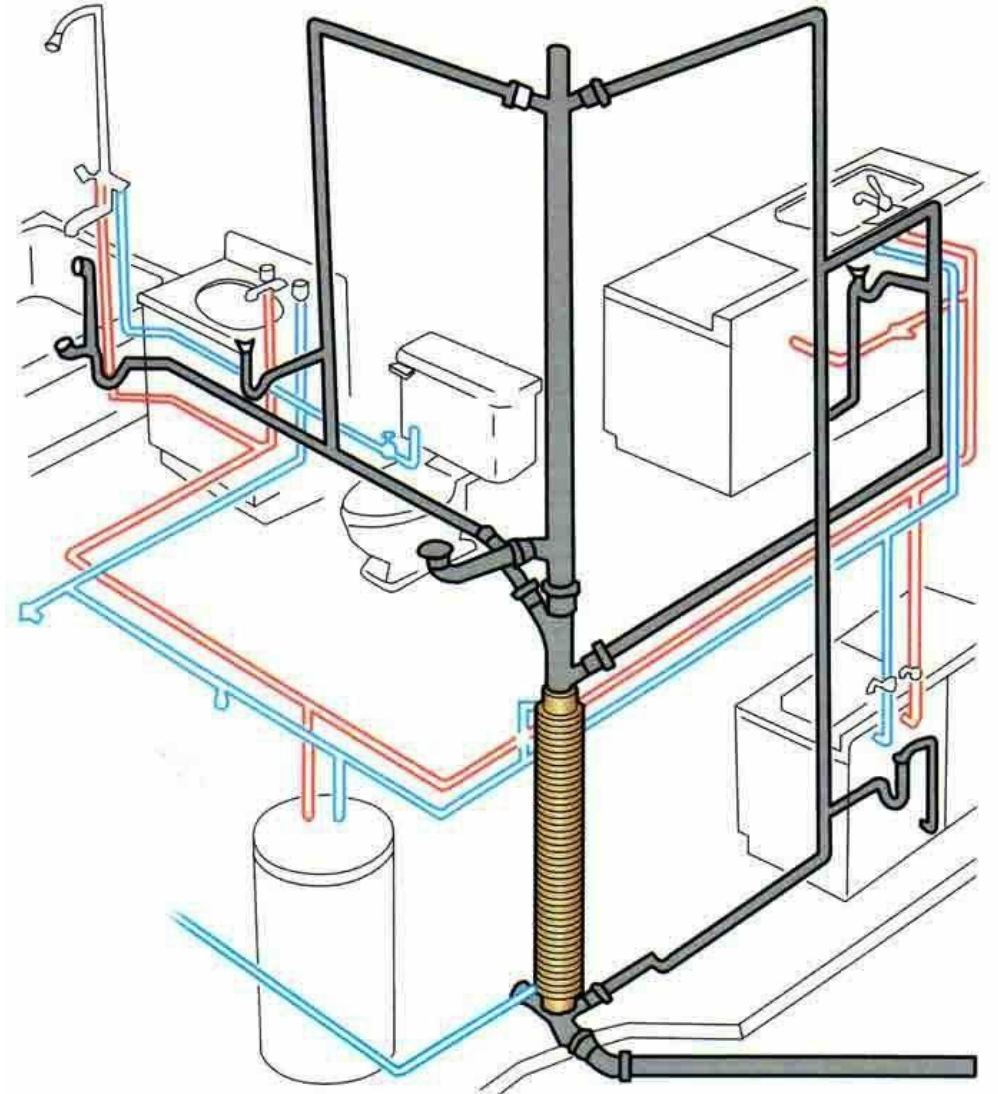
## INSTALACIONES SANITARIAS EN EDIFICACIONES

La edificación normalmente se construye sobre una porción de tierra con ciertas características que se deben conocer antes de desarrollar el proyecto de edificación. Estas características son, entre otras, ubicación, tipo de terreno, condiciones topográficas y climáticas, servicios de los que dispone el lugar donde se ubica.



## INSTALACIONES SANITARIAS EN EDIFICACIONES

La construcción de una edificación supone varias etapas: adquisición o regularización de la propiedad del terreno; anteproyecto; proyecto definitivo (dentro de los cuales están distintas especialidades (Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas, instalaciones electromecánicas e instalaciones especiales); y construcción propiamente dicha.



## INSTALACIONES SANITARIAS EN EDIFICACIONES

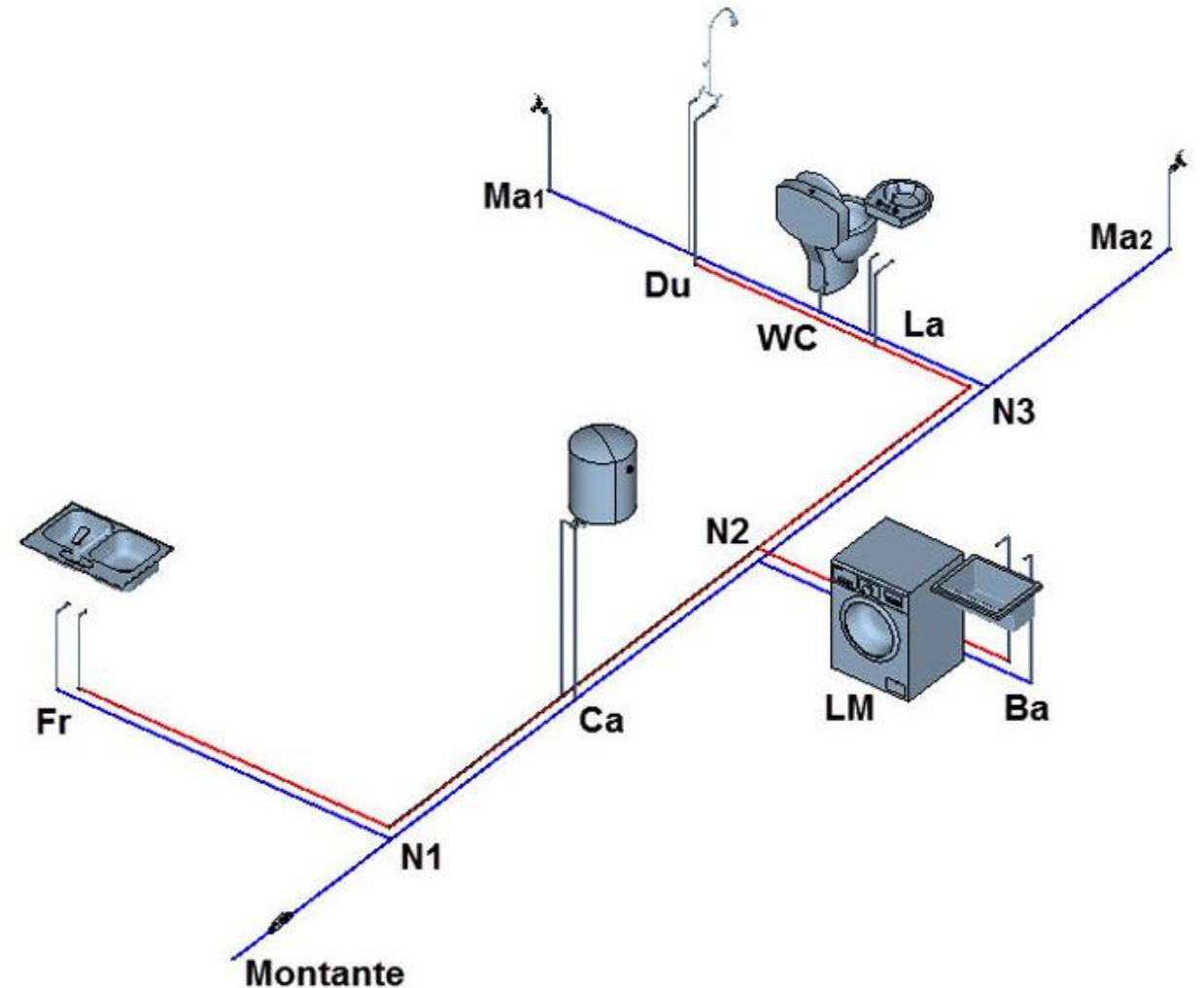
Es importante mencionar que en la etapa de anteproyecto deben intervenir las especialidades para que el arquitecto pueda considerar espacios, elementos y características para albergar las instalaciones.





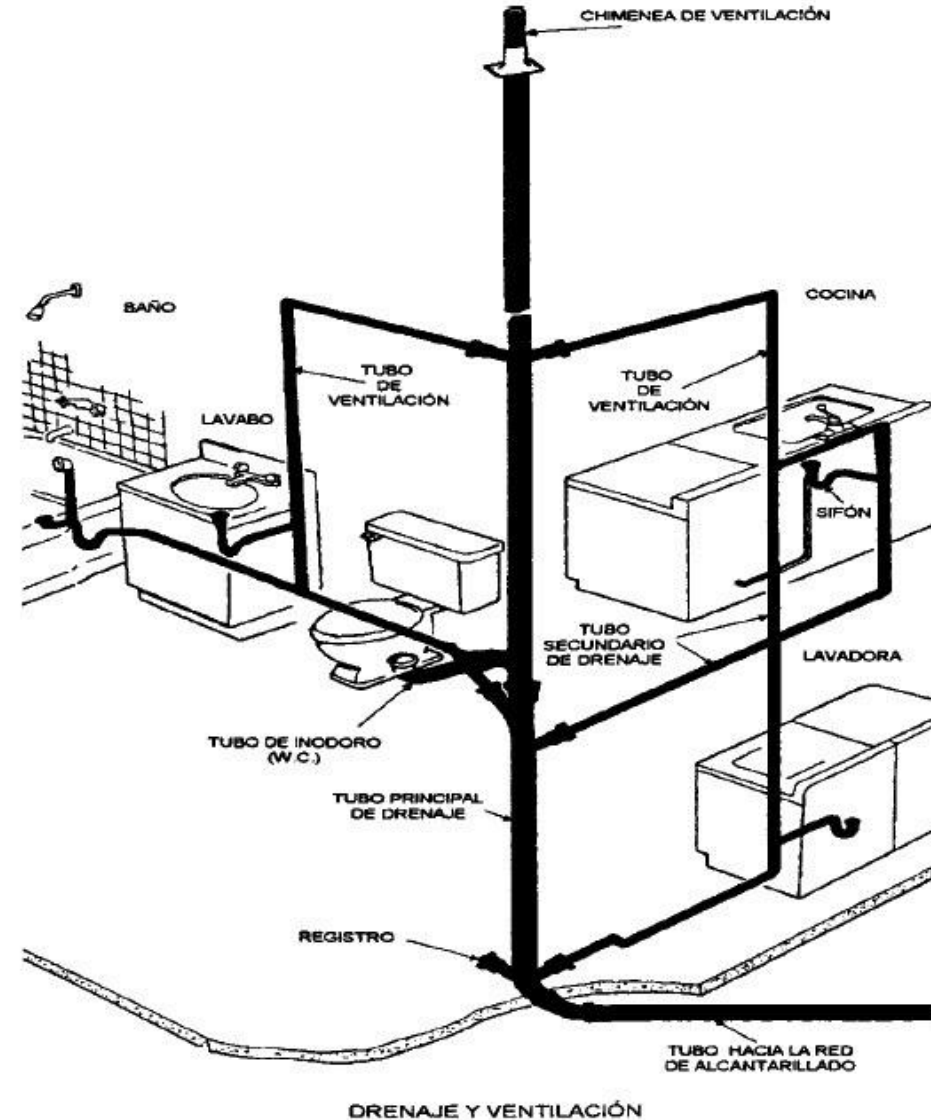
## INSTALACIONES SANITARIAS EN EDIFICACIONES

La intervención del Ingeniero Sanitario en el proyecto de las instalaciones sanitarias de un edificio debe tener lugar desde la concepción pasando por el anteproyecto y el proyecto final, a fin de establecer los requerimientos de los diferentes servicios sanitarios.



## INSTALACIONES SANITARIAS EN EDIFICACIONES

También es valioso conocer las características constructivas del edificio, es decir, los materiales y métodos constructivos a emplear, así como los usos de cada uno de los ambientes proyectados y las diferentes actividades a realizar en el mismo.



Normalmente las principales instalaciones que se consideran en una edificación son las siguientes:

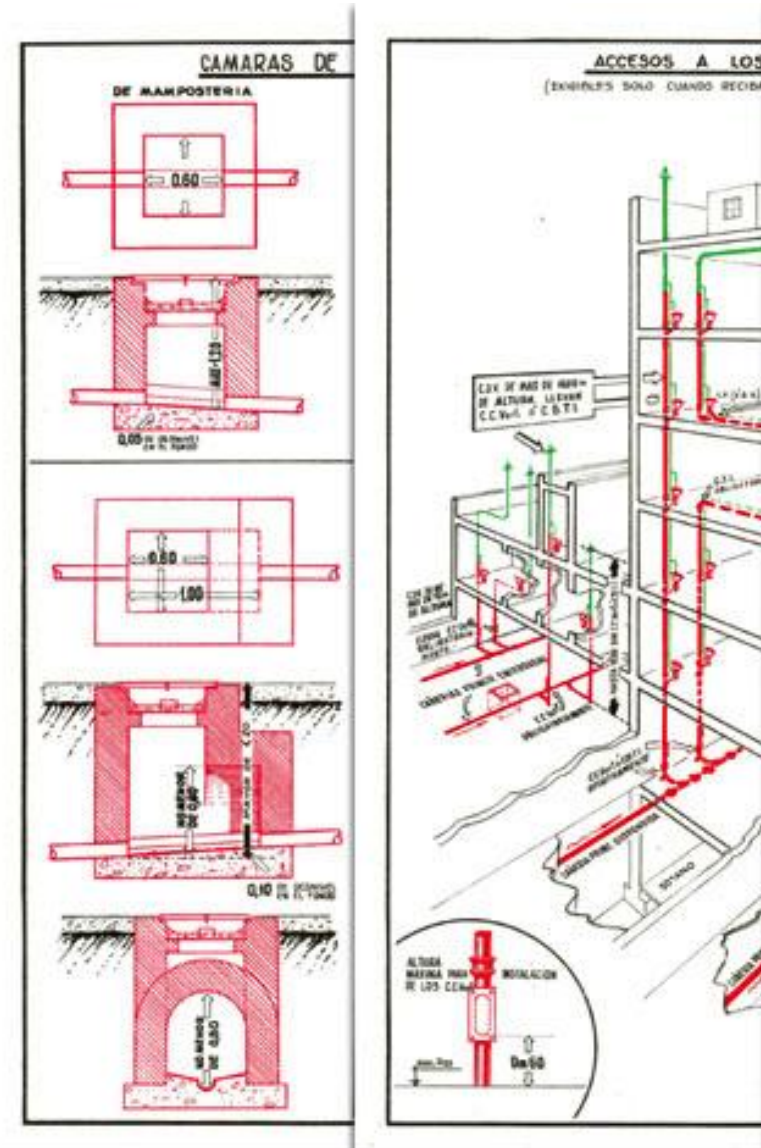
- **Sistema de abastecimiento de agua potable, que considera el suministro de agua fría y caliente, con las características adecuadas para el uso a realizar.**
- **Sistema de evacuación de aguas residuales domésticas o industriales, que considera la recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales y el sistema de ventilación.**
- **Sistema de recolección y eliminación de desechos sólidos**
- **Sistema de agua contra incendios**



## NORMAS Y REGLAMENTOS

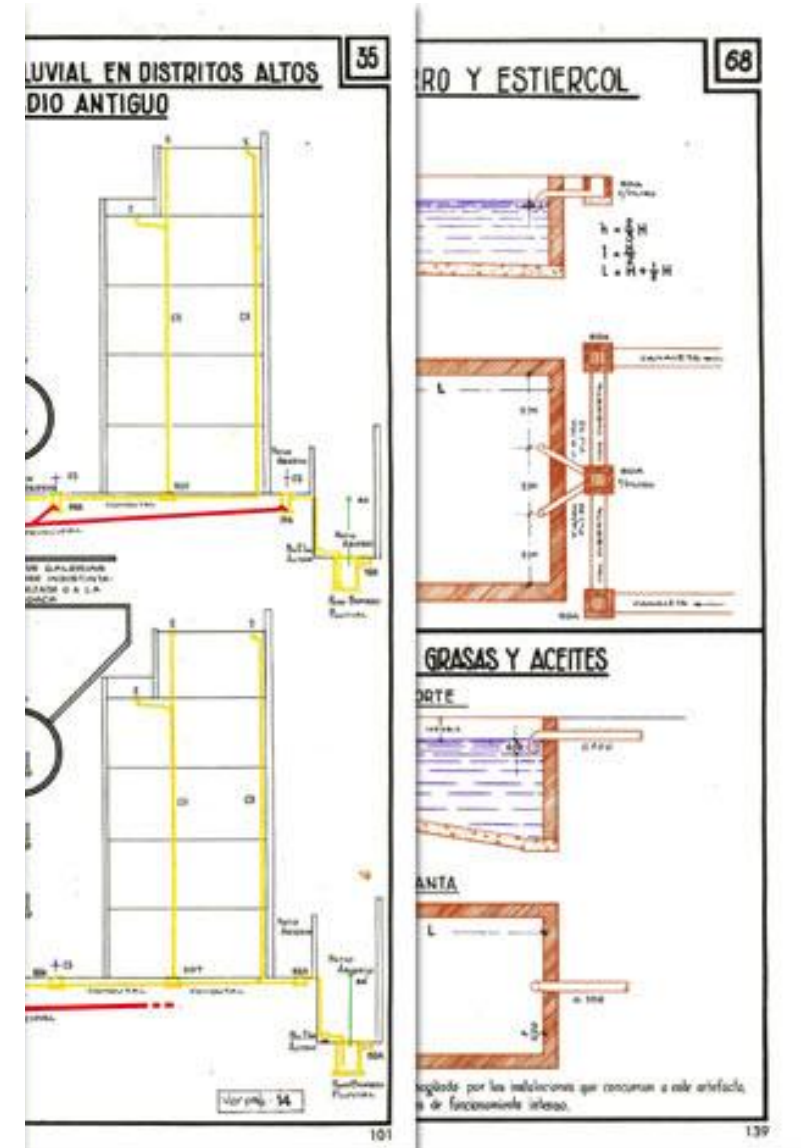
Todo el diseño de ingeniería debe cumplir con los requisitos mínimos de tamaño y resistencia que se reflejan en funcionalidad, durabilidad, comodidad y eficiencia.

Estos requisitos se establecen universalmente en documentos denominados Normas o Regulaciones de Diseño y están disponibles para diseñadores profesionales.



## NORMAS Y REGLAMENTOS

Para las Instalaciones Sanitarias, se encuentra vigente el Reglamento Nacional de Edificaciones, denominado **Instalaciones Sanitarias para Edificaciones**, que se complementan con las Normas técnicas de fabricación de los diferentes materiales, equipos y las especificaciones técnicas.



Es importante tener en cuenta que los requisitos, parámetros y valores que aparecen en las normas técnicas de diseño son mínimos y que el proyectista debe elaborar su proyecto teniendo en cuenta las características y condiciones de cada caso, realizando el estudio, diseño y diseño específico. cálculo. verificando que no se encuentre por debajo de los requisitos y valores mínimos reglamentarios, salvo en casos excepcionales que deban ser sustentados técnicamente.