

**"ANÁLISIS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA
DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA"**



**Presentado ante la Ilustre
Universidad Central de Venezuela
por los Bachilleres:**

**EDGAR A. AVENDAÑO M.
SAEL E. SERRANO S.**

**para optar al Título de
INGENIERO CIVIL**

**Tutor:
Ing. YURI MEDINA**

TOMO II

Caracas, 2004

0004
AV34
TS
T-II

**“ANALISIS DE LA RED DE DISTRIBUCION DE AGUA DE LA CIUDAD
UNIVERSITARIA “**



**PRESENTADO ANTE LA ILUSTRE
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

POR LOS BACHILLERES:

Edgar A. Avendaño M.

Sael E. Serrano S.

**PARA OPTAR AL TITULO DE
*INGENIERO CIVIL***

Tutor:

Ing. Yuri Medina

TOMO II

CARACAS, 2004

ANEXOS

ANEXO # 1

INVESTIGACIONES SOBRE CONSUMOS DE AGUA EN POBLACIONES URBANAS (VENEZUELA).

LOCALIDAD	Población con servicio directo(l/pers/día)
San Fernando de Apure .	215
Barquisimeto	190
Valencia	256
La Guaira-Maiquetía ...	450
Puerto Cabello	320
Mérida	301
Cúa	130

ANEXO # 2

DOTACIONES DE AGUA PARA EDIFICACIONES

DESTINADAS A VIVIENDAS UNIFAMILIARES

Área total de la parcela m ²	Dotación de agua l/día
Hasta	200
201	300
301	400
401	500
501	600
601	700
701	800
801	900
901	1.000
1001	1.200
1201	1.400
1401	1.700
1701	2.000
2001	2.500
2501	3.000
Mayores de	3.000

- más 100 l/d, por cada 100 m² de superficie adicional

ANEXO # 3

DOTACIONES DE AGUA PARA EDIFICACIONES DESTINADAS A VIVIENDAS MULTIFAMILIARES

Número de dormitorios Cada unidad	Dotación de agua l/d
1	500
2	850
3	1.200
4	1.350
5	1.500
* más de 5	1.500

- más 150 l/d por cada dormitorio en exceso de 5.

ANEXO # 4

DOTACIONES DE AGUA PARA EDIFICACIONES E INSTALACIONES DESTINADAS A FINES RECREACIONALES DEPORTIVOS, DIVERSIÓN Y ESPARCIMIENTO.

Tipo de edificaciones e instalaciones	Dotación de agua
Cines, teatros, auditorios y Similares	3 l/d/asiento
Estadios, velódromos, Plazas de toros, Hipódromos, circos, Parques atracciones, y Similares	3 l/d/espectador
Cabaret, casinos, salas De baile, discotecas	30 l/d/ m ² del área neta del local
Parques	0,25 l/d/ m ²
Piscinas	
a.- con recirculación	10 l/d/ m ² del área de proyección horizontal de la piscina
b.- sin recirculación	25 l/d/ m ² del área de proyección horizontal de la piscina
c.- con flujo continuo	125 l/d/ m ² del área de proyección horizontal de la piscina
Bañeros	50 l/d/usuario
Gimnasio	10 l/d/ m ² del área neta del local
Vestuarios y salas Sanitarias en piscinas	30 l/d/ m ² del área de proyección horizontal de la piscina

ANEXO # 5

DOTACIONES DE AGUA SEGÚN GACETA 4.044 PARA EDIFICACIONES DESTINADAS AL ALOJAMIENTO, CUIDADO Y CRÍA DE ANIMALES

Edificaciones para	Dotaciones l/d/animal
Ganado lechero	120
Bovinos	40
Ovinos	10
Equinos	40
Porcinos	10-30
Pollos, gallinas, pavos, pastos, gansos	20 l/d/cada 100 aves

El número de 10 l/d se recomienda solo para cochineras con piso de rejilla.

ANEXO # 6

DOTACIONES DE AGUA DE LOS ESTADOS UNIDOS Y OTROS PAÍSES PARA EDIFICACIONES DESTINADAS PARA AEROPUERTOS, CANCHAS DE BOWLING, AUTOCINES, ZONAS PARA MOTOR-HOME Y COUNTRY-CLUBES.

Aeropuertos	Por Pasajero	10 l/día/persona
	Por empleado	40 l/día/persona
Canchas de Bowling	Por empleado	40 l/día/persona
	Por línea de juego	280 l/día/línea
Autocines	Por carro	20 l/día/espacio de carro
Zonas para Motor-Home	Por espacio	1.100 l/día/espacio
Country-Clubes	Por miembro	190 l/día/persona
	Por residente	375 l/día/persona