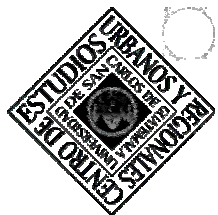




LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DRENAJES EN GUATEMALA 1944 - 2002



NICOLÁS GUZMÁN
Investigador

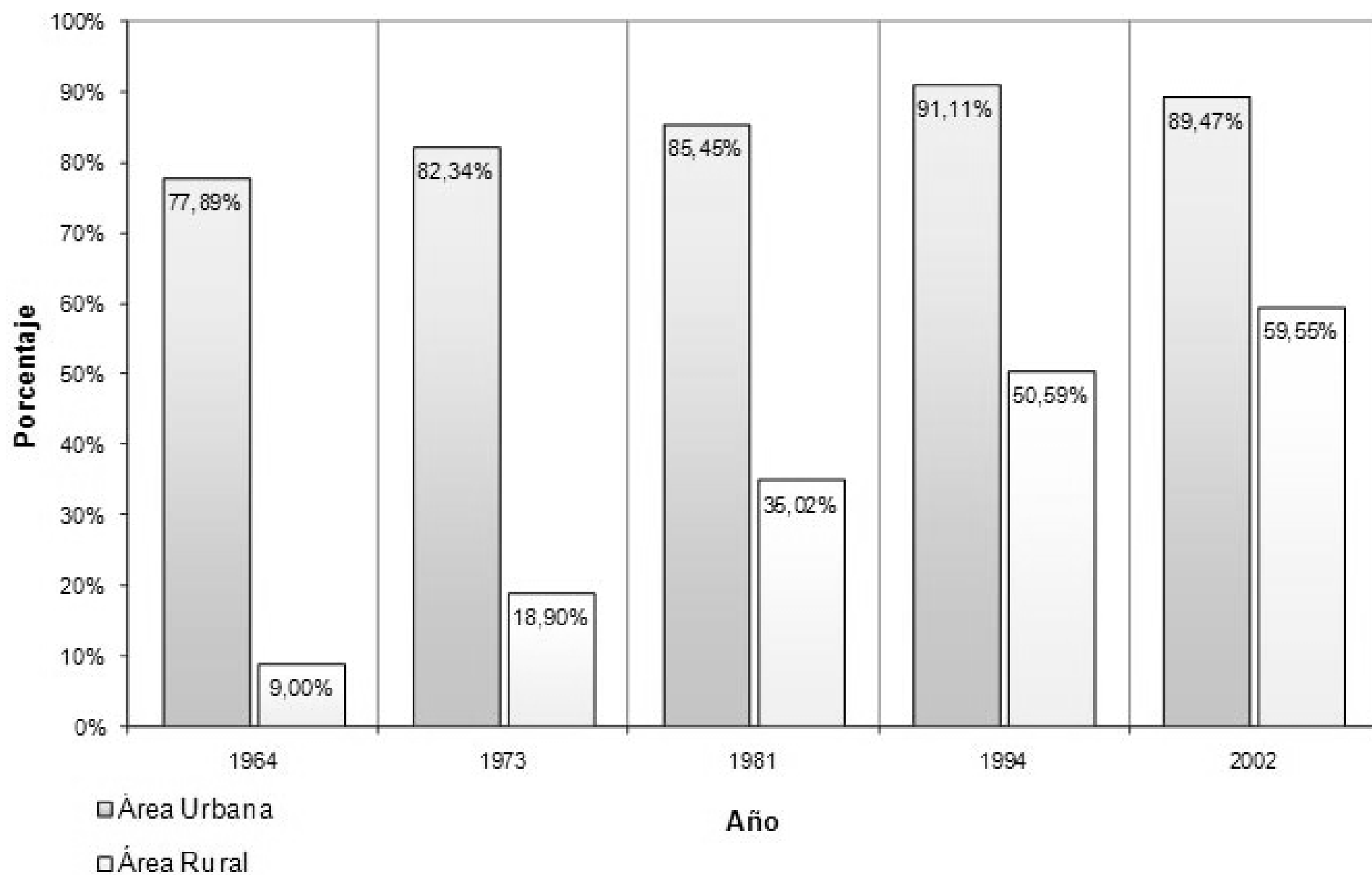
OBJETIVOS

- Analizar cuantitativamente los servicios de agua potable y drenajes en Guatemala, tanto en el área urbana como rural y poder observar su evolución.
- Explicar el tema de los servicios de agua potable y drenajes desde la perspectiva del proceso de urbanización en Guatemala.
- Contribuir al proyecto macro de investigación “El proceso de urbanización en Guatemala 1944-2003”, dentro del Plan estratégico del CEUR 2003-2022, con el punto de vista de los servicios de agua potable y drenajes.

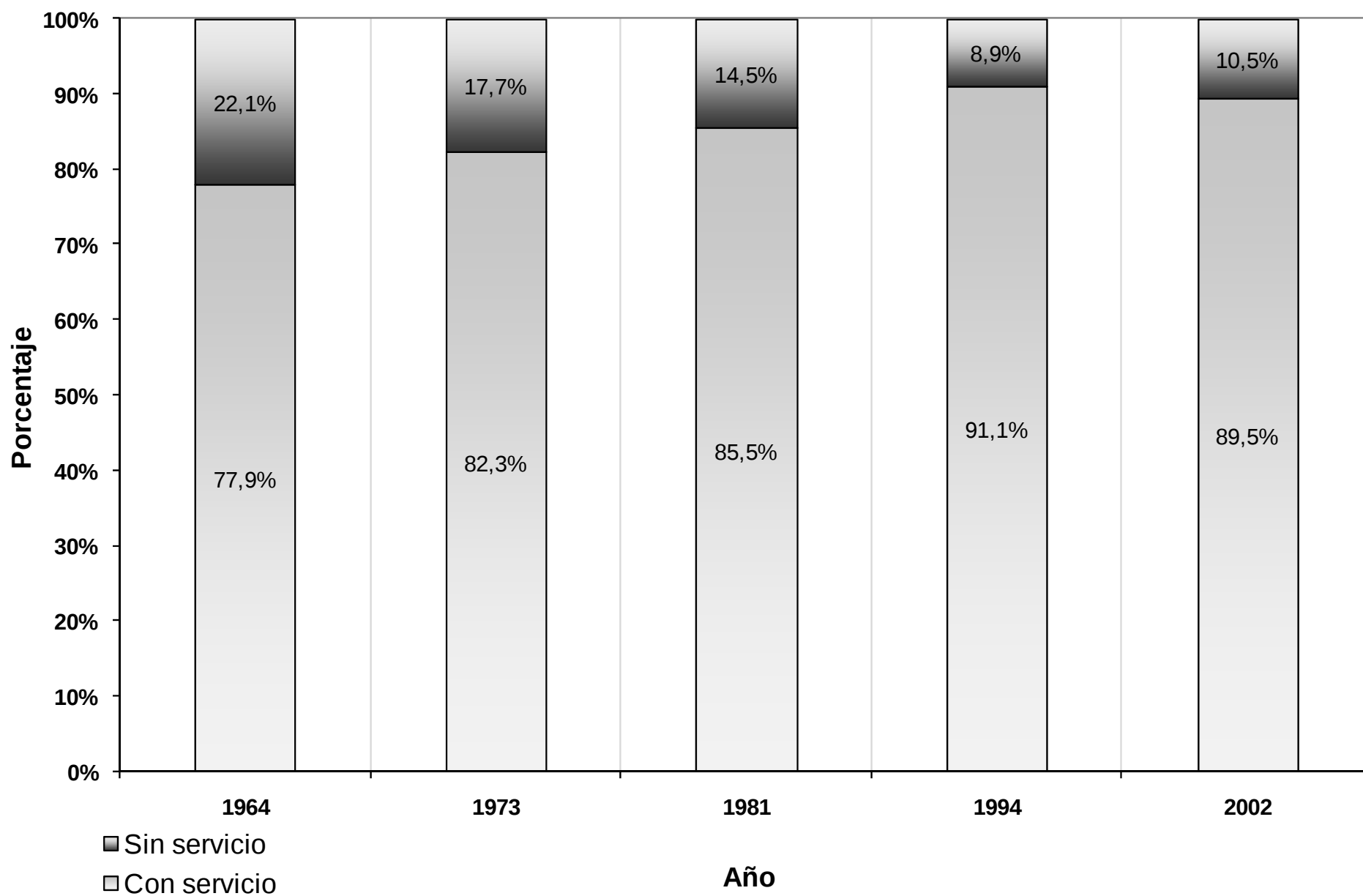
RESULTADOS

AGUA POTABLE

Hogares con servicio de agua potable por tubería
en áreas urbanas y rurales de Guatemala



**Hogares con servicio y sin servicio de agua potable
por tubería en áreas urbanas de Guatemala**



AGUA POTABLE POR DEPARTAMENTOS

AGUA POR TUBERIA			
AREA URBANA			
DEPARTAMENTO	AÑO 1981	AÑO 1994	AÑO 2002
Guatemala	91,55%	93,64%	89,97%
El Progreso	81,22%	94,98%	94,96%
Sacatepéquez	91,15%	94,19%	95,77%
Chimaltenango	92,15%	90,59%	86,90%
Escuintla	74,41%	90,64%	81,49%
Santa Rosa	84,49%	90,44%	89,20%
Sololá	67,14%	87,74%	95,70%
Totonicapán	79,82%	86,50%	87,97%
Quetzaltenango	83,61%	91,89%	92,89%
Suchitepéquez	73,17%	88,72%	86,99%
Retalhuleu	69,54%	90,09%	85,23%
San Marcos	81,18%	91,25%	87,50%
Huehuetenango	78,15%	90,75%	88,96%
Quiché	89,65%	90,04%	87,78%
Baja Verapaz	79,43%	93,76%	93,62%
Alta Verapaz	73,59%	85,57%	87,04%
Petén	55,95%	88,16%	90,52%
Izabal	74,49%	81,08%	73,05%
Zacapa	88,10%	94,61%	91,69%
Chiquimula	94,66%	95,54%	91,75%
Jalapa	77,40%	91,36%	92,98%
Jutiapa	89,23%	94,46%	93,98%

AGUA POR TUBERIA			
AREA RURAL			
DEPARTAMENTO	AÑO 1981	AÑO 1994	AÑO 2002
Guatemala	65,91%	68,84%	52,56%
El Progreso	41,74%	71,56%	78,72%
Sacatepéquez	81,86%	82,80%	84,82%
Chimaltenango	51,50%	70,88%	71,32%
Escuintla	28,57%	49,75%	30,88%
Santa Rosa	36,13%	56,58%	64,00%
Sololá	60,10%	86,05%	92,01%
Totonicapán	47,33%	70,14%	73,15%
Quetzaltenango	46,84%	54,40%	61,77%
Suchitepéquez	31,03%	45,03%	43,45%
Retalhuleu	11,99%	27,56%	29,84%
San Marcos	33,20%	44,82%	64,59%
Huehuetenango	28,23%	55,53%	70,73%
Quiché	25,07%	52,45%	64,56%
Baja Verapaz	20,67%	60,56%	70,60%
Alta Verapaz	8,75%	29,98%	36,55%
Petén	7,90%	19,43%	36,18%
Izabal	31,86%	56,87%	67,62%
Zacapa	50,52%	72,49%	83,43%
Chiquimula	28,90%	63,90%	70,19%
Jalapa	11,47%	48,63%	72,99%
Jutiapa	26,73%	51,39%	63,41%

AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA

SUMINISTRO

EMPAGUA, suministra
Agua Potable a razón
de:

0.345 m³/hab./día
(1.55 m³/hogar/día)

Considerando
perdidas en la red:

0.237 m³/hab./día
(1.01 m³/hogar/día)

CONSUMO

Un hogar de 4 a 5
Habitantes, consume
alrededor de:

0.27 m³/día a 2.93 m³/día

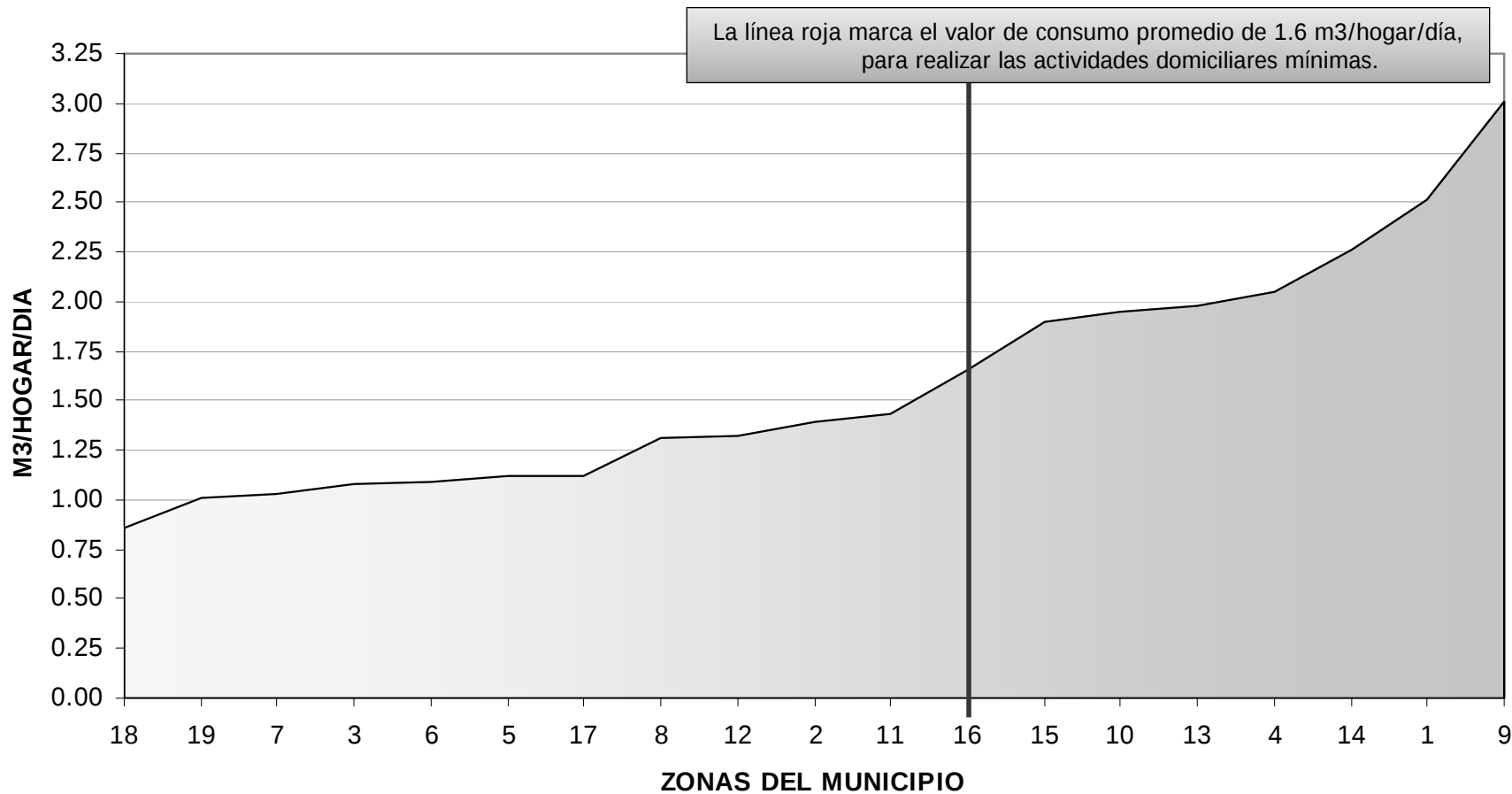
Promedio
(1.60 m³/hogar/día)

AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA

CONSUMO EN METROS CUBICOS POR ZONA				
MES DE ABRIL 1,990				
ZONA	M3	SERVICIOS CON CONSUMO	CONSUMO PROMEDIO MENSUAL POR ZONA	CONSUMO PROMEDIO DIARIO POR ZONA
1	394,658	5,229	75.47	2.52
2	118,312	2,841	41.64	1.39
3	122,224	3,761	32.50	1.08
4	31,153	507	61.45	2.05
5	262,089	7,791	33.64	1.12
6	290,975	8,919	32.62	1.09
7	443,346	14,413	30.76	1.03
8	71,500	1,820	39.29	1.31
9	111,737	1,237	90.33	3.01
10	129,279	2,216	58.34	1.94
11	309,585	7,183	43.10	1.44
12	475,898	11,967	39.77	1.33
13	155,307	2,623	59.21	1.97
14	144,553	2,127	67.96	2.27
15	134,159	2,355	56.97	1.90
16	20,537	413	49.73	1.66
17	73,113	2,166	33.75	1.13
18	290,321	11,319	25.65	0.85
19	49,264	1,626	30.30	1.01
	3,628,010	90,513	40.08	1.34

AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA

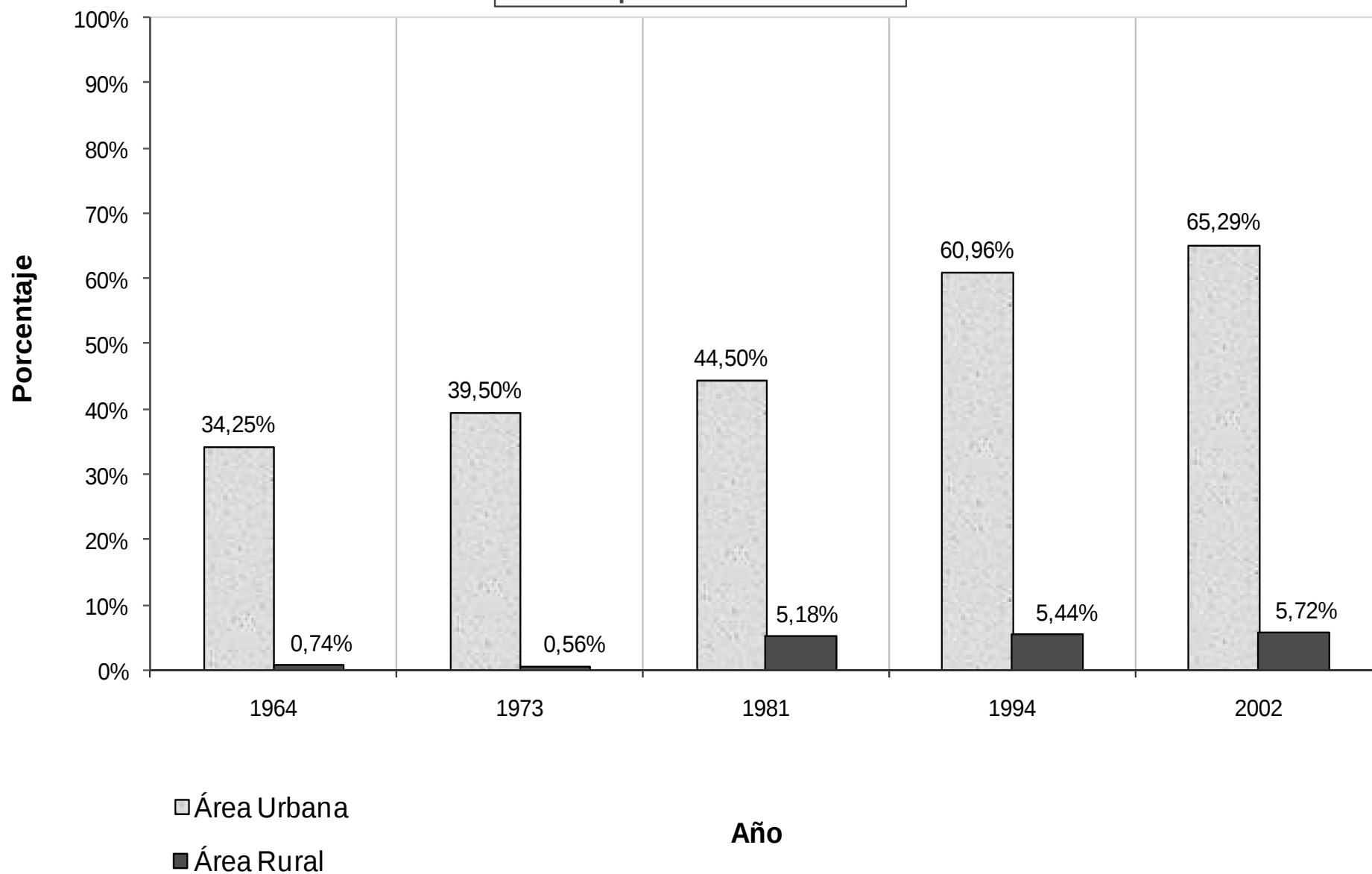
CONSUMO DIARIO POR ZONA



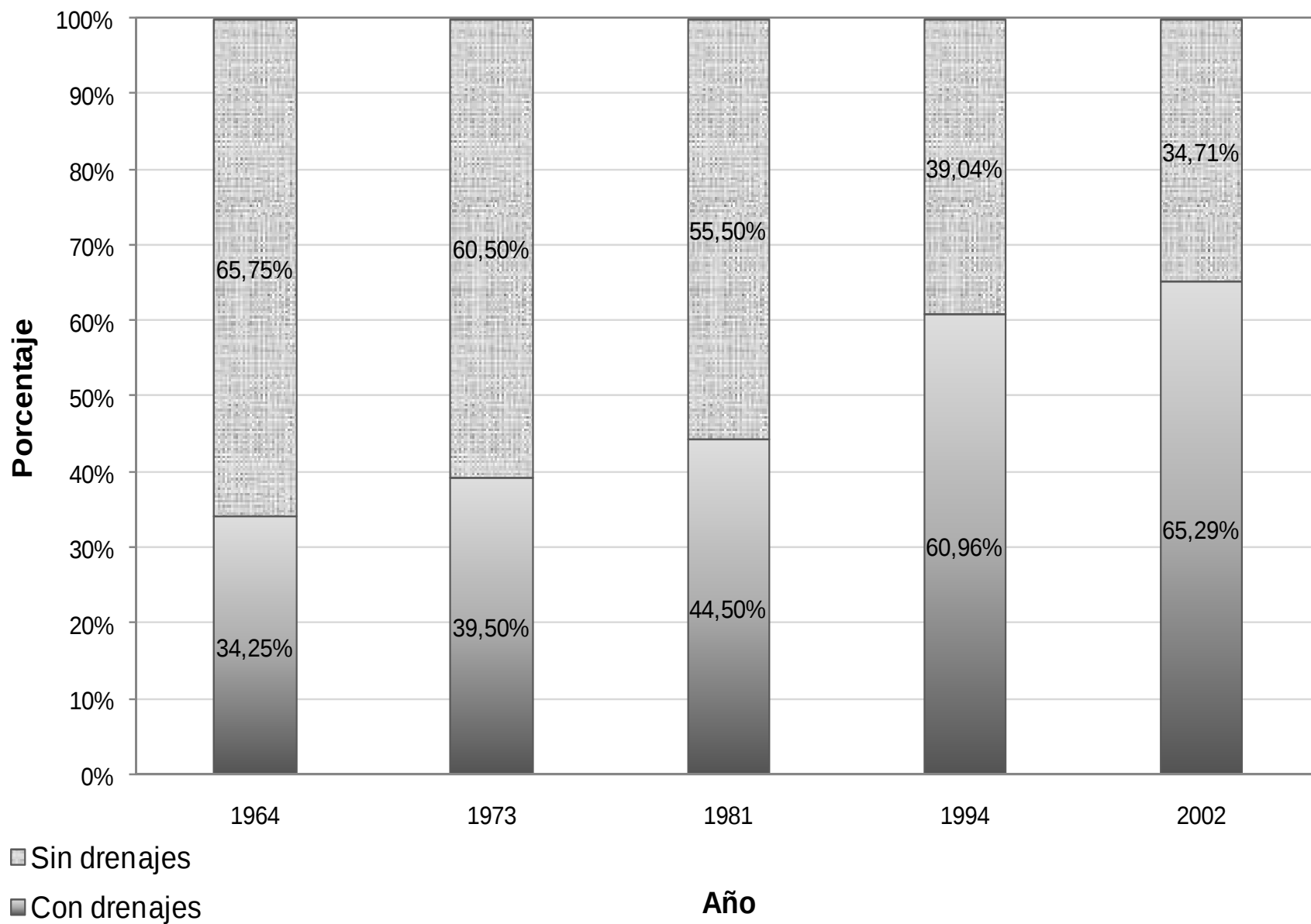
RESULTADOS

DRENAJES

Hogares con servicio de drenajes en la República de Guatemala



**Hogares con servicio y sin servicio de drenajes
en áreas urbanas de Guatemala**



DRENAJES POR DEPARTAMENTOS

DRENAJES			
AREA URBANA			
DEPARTAMENTO	AÑO 1981	AÑO 1994	AÑO 2002
Guatemala	62,49%	73,50%	76,86%
El Progreso	15,10%	23,50%	41,42%
Sacatepéquez	25,02%	55,21%	76,33%
Chimaltenango	24,30%	48,02%	71,31%
Escuintla	38,33%	44,56%	66,95%
Santa Rosa	21,16%	58,58%	48,77%
Sololá	6,60%	16,98%	23,43%
Totonicapán	26,82%	55,12%	27,91%
Quetzaltenango	39,58%	58,46%	63,66%
Suchitepéquez	44,27%	65,38%	72,23%
Retalhuleu	45,22%	63,02%	60,97%
San Marcos	42,06%	56,28%	55,28%
Huehuetenango	32,31%	58,33%	63,26%
Quiché	36,71%	52,45%	48,14%
Baja Verapaz	11,89%	30,81%	38,97%
Alta Verapaz	31,95%	46,65%	42,78%
Petén	1,90%	2,72%	3,97%
Izabal	8,19%	9,78%	34,77%
Zacapa	30,20%	58,80%	63,84%
Chiquimula	36,13%	66,59%	74,04%
Jalapa	29,76%	53,54%	60,52%
Jutiapa	42,21%	68,14%	59,06%

DRENAJES			
AREA RURAL			
DEPARTAMENTO	AÑO 1981	AÑO 1994	AÑO 2002
Guatemala	27,41%	20,74%	14,51%
El Progreso	0,95%	2,59%	6,86%
Sacatepéquez	3,56%	11,49%	25,14%
Chimaltenango	1,77%	3,09%	6,12%
Escuintla	7,35%	2,59%	10,56%
Santa Rosa	1,56%	7,77%	2,49%
Sololá	1,18%	2,61%	3,80%
Totonicapán	1,17%	3,24%	5,14%
Quetzaltenango	1,81%	2,83%	8,55%
Suchitepéquez	4,10%	9,11%	15,88%
Retalhuleu	0,87%	1,87%	4,23%
San Marcos	1,33%	2,32%	3,12%
Huehuetenango	2,58%	3,18%	4,65%
Quiché	1,24%	1,39%	1,88%
Baja Verapaz	1,74%	1,11%	1,08%
Alta Verapaz	0,32%	1,05%	1,38%
Petén	0,18%	0,86%	0,35%
Izabal	9,81%	12,88%	14,93%
Zacapa	1,56%	4,49%	6,86%
Chiquimula	1,07%	3,05%	4,26%
Jalapa	0,17%	1,33%	2,29%
Jutiapa	2,18%	5,08%	3,15%

CONCLUSIÓN

- De acuerdo a este estudio se determinó que la cobertura de los servicios de agua potable y drenajes no ha crecido al mismo ritmo que el proceso de urbanización, especialmente en el área metropolitana de Guatemala, donde se manifiesta una fuerte deficiencia en el sector.
- En cuanto al servicio de Agua potable vemos que para el año 2002 la República de Guatemala tenía un déficit del 10.5% (en áreas urbanas), aproximadamente 116,395 hogares sin agua.
- A escala departamental vemos que Guatemala marca una tasa de crecimiento negativa en el servicio de agua potable tanto en el área urbana (-1.58%) como rural (-13.35%).
- El servicio de agua potable en el municipio de Guatemala se resumen:
 - Zona 18
(11,319 servicios con promedio de 25.65 m³/día)
 - Zona 9
(1,237 servicios con promedio de 90.33 m³/día)

CONCLUSIÓN

- Para el año 2002 la República de Guatemala tenía una cobertura de drenajes del 65.29% en áreas urbanas y 5.72% en áreas rurales.
- El 35% de los hogares urbanos no cuentan con drenajes, es decir alrededor de 383,545 hogares.
- El 94.28% de los hogares en el área rural no cuentan con drenajes, aproximadamente 1,032,894 hogares. (destaca el uso de letrinas)
- El departamento de Guatemala tiene un déficit del 23% y Peten como el caso más extremo el 96%.



***Centro de Estudios Urbanos y Regionales
-CEUR-***

***Universidad de San Carlos de Guatemala
-USAC-***

***Edificio S-11, 3^{er} nivel
Ciudad Universitaria, zona 12
Ciudad de Guatemala***

<http://ceur.usac.edu.gt>

usacceur@usac.edu.gt

Tel / Fax.: (502) 2476-9853

(502) 2476-7701

Tel : (502) 2443-9500 Ext. 1155 y 1694