

Proyecto Regional

Sistemas Integrados de Tratamiento y Uso de Aguas Residuales en América Latina: Realidad y Potencial
Convenio IDRC – OPS/HEP/CEPIS
2000 - 2002

Inventario de la Situación Actual de las Aguas Residuales Domésticas en Guatemala

Elaborado por:

*Alvaro Guillermo Solano Ponciano
Director de Laboratorio de Agua
Instituto de Fomento Municipal
Agsp_17@yahoo.com*



Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá



Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente
División de Salud y Ambiente
Organización Panamericana de la Salud
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud

Lima, 2003

INVENTARIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN AMÉRICA LATINA

FORMATO 1

INFORMACIÓN GENERAL POR GRUPOS DE CIUDADES

PAÍS	GUATEMALA
Población total (miles de habitantes)	11,088

Responsable de la información	
Profesional	Alvaro Guillermo Solano Ponciano
Cargo	Director de Laboratorio de Agua
Institución	Instituto de Fomento Municipal
E-mail	agsp_17@yahoo.es
Fecha del inventario (aa/mm/dd)	00/10/30

Categorías de ciudades	Tamaño de población	Número de ciudades	Población urbana	Dotación de agua potable	Población servida con red de alcantarillado	Agua residual con tratamiento	Superficie agrícola regada (ha) con agua residual	
	(miles de habitantes)						miles de habitante	l/hab/día
Muy pequeña	De 2 a 10	152	640					
Pequeña	De 10 a 100	4	71					
Intermedia	De 100 a 1,000							
Grande	Mayor de 1,000							
TOTAL		156	712	0	0		0	0

Fuente de información Instituto de Fomento Municipal

FORMATO 2

INFORMACIÓN DE ALCANTARILLADO, TRATAMIENTO Y USO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DE TODAS LAS CIUDADES DEL PAÍS

PAÍS	GUATEMALA
------	-----------

CASOS DE APLICACIÓN	CT-CR
	CT-SR
	ST-CR
	ST-SR

Responsable de la información	
Profesional	Alvaro Guillermo Solano Ponciano
Cargo	Director de Laboratorio de Agua
Institución	Instituto de Fomento Municipal
E-mail	agsp_17@yahoo.es
Fecha del inventario (aa/mm/dd)	00/10/30

Nro.	Nombre de la ciudad	Estado Provincia	Población urbana (miles)	¿Existe red de alcantarillado?			¿Existe tratamiento de agua residual?			¿Existe uso agrícola del agua residual?			Fuente de información (Institución Nacional)
				SI	NO	No se sabe	SI	NO	No se sabe	SI	NO	No se sabe	
1	Colonia 1ero. De Julio	Mixco	20.5	x				x					Sistema de Información, SAS
2	Colonia La Florida, zona 19	Capital	19.8	x				x					Sistema de Información, SAS
3	Morales	cabecera municipal	16.3	x				x					Sistema de Información, SAS
4	Puerto Barrios	cabecera municipal	14.7	x				x					Sistema de Información, SAS
5	Ciudad Satellite	Mixco	14.1	x				x					Sistema de Información, SAS
6	San Andres Iztapa	San Andres Iztapa, cabec	14.1	x				x					Sistema de Información, SAS
7	Zona Municipal 8	Capital	13.8	x									Sistema de Información, SAS
8	Zona Municipal 14	Capital	12.7	x									Sistema de Información, SAS
9	El Estor	cabecera municipal	12.5			x							Sistema de Información, SAS
10	Colonia La Verbena, zona 7	Capital	12.0	x				x					Sistema de Información, SAS
11	Colonia El Amparo II, zona 7	Capital	12.0	x				x					Sistema de Información, SAS
12	Colonia Quinta Samayoa, zona 7	Capital	11.4	x				x					Sistema de Información, SAS
13	Colonia Landivar, zona 7	Capital	10.7	x				x					Sistema de Información, SAS
14	San Martin jilotepeque	San Martin Jilotepeque, c	10.0	x				x					Sistema de Información, SAS
15	Guazacapan	Guazacapan, cabecera m	9.4	x				x					Sistema de Información, SAS
16	San Pedro La laguna	San Pedro La laguna	9.3			x							Sistema de Información, SAS
17	Yepocapa	Yepocapa	9.2	x				x					Sistema de Información, SAS
18	Totonicapan	Totonicapan, cabecera m	9.2	x				x					Sistema de Información, SAS
19	Lo de Fuentes	Mixco	8.9	x				x					Sistema de Información, SAS
20	Colonia Castillo Lara, zona 7	Capital	8.1	x				x					Sistema de Información, SAS
21	Zona Municipal 10	Capital	7.9	x									Sistema de Información, SAS
22	Ciudad Tecun Uman	Ayutla	7.8	x				x					Sistema de Información, SAS
23	Parramos	Parramos, cabecera muni	7.2	x				x					Sistema de Información, SAS
24	Colonia 4 de Febrero, zona 7	Capital	6.9	x				x					Sistema de Información, SAS
25	Patzun Nik Nik	Patzun	6.6										Sistema de Información, SAS
26	Colonia El Amparo I, zona 7	Capital	6.4	x				x					Sistema de Información, SAS
27	Colonia La Libertad, zona 13	Capital	6.3	x				x					Sistema de Información, SAS
28	Colonia Santa Fe, zona 13	Capital	6.2										Sistema de Información, SAS
29	Tacana	Tacana, cabecera municip	6.0	x				x					Sistema de Información, SAS
30	Santa Teresa	San Pedro Sac.	5.9										Sistema de Información, SAS
31	Colonia Mariscal, zona 11	Capital	5.7	x				x					Sistema de Información, SAS
32	Pajapita	Pajapita, cabecera munic	5.6	x				x					Sistema de Información, SAS
33	Cubulco	Cubulco, cabecera munic	5.5	x				x					Sistema de Información, SAS
34	Nueva Candelaria	San Cristobal	5.5			x		x					Sistema de Información, SAS
35	Nuevo Progreso	Nuevo Progreso, cabecera	5.5	x				x					Sistema de Información, SAS
36	Entre Rios	Puerto Barrios	5.4			x		x					Sistema de Información, SAS
37	Tzanicnam	Totonicapan	5.4										Sistema de Información, SAS
38	San Ramon	San Cristobal	5.4			x		x					Sistema de Información, SAS
39	Patzun	Patzun, cabecera municip	5.3	x				x					Sistema de Información, SAS
40	Justo Rufino Barrios	San Marcos	5.3	x				x			x		Sistema de Información, SAS
41	San Jose Poaquil	San Jose Poaquil, cabecer	5.1					x					Sistema de Información, SAS
42	Nica	Malacatan	5.0										Sistema de Información, SAS
43	Santa Clara la laguna	Santa Clara la laguna	4.9	x				x					Sistema de Información, SAS
44	Santa Cruz Balanya	Santa Cruz Balanya, cabe	4.7	x				x					Sistema de Información, SAS
45	Palomora	San Andres	4.7			x		x					Sistema de Información, SAS
46	San Antonio Palopo	San Antonio Palopo	4.6			x							Sistema de Información, SAS
47	Chivarreto	San Francisco El Alto	4.5			x							Sistema de Información, SAS
48	Tuilelem	Comitancillo	4.5										Sistema de Información, SAS
49	Colonia Kaminal Juyu I, zona 7	Capital	4.4	x				x					Sistema de Información, SAS
50	Santa Maria Chiquimula	Santa Maria Chiquimula,	4.4	x				x					Sistema de Información, SAS
51	Colonia Kaminal Juyu II, zona 7	Capital	4.3	x				x					Sistema de Información, SAS
52	Colonia Ciudad de Plata I, zona 7	Capital	4.3	x				x					Sistema de Información, SAS
53	Colonia El Progreso, zona 11	Capital	4.3	x				x					Sistema de Información, SAS
54	Nimasac	San Andres	4.0			x		x					Sistema de Información, SAS
55	Taltimiche	Comitancillo	4.0			x							Sistema de Información, SAS
56	San Francisco El Alto	San Francisco El Alto, cat	3.9	x				x					Sistema de Información, SAS
57	Concepcion Tutuapa	Concepcion Tutuapa	3.9	x				x					Sistema de Información, SAS
58	Colonia Lo de Bran, zona 2	Capital	3.8	x									Sistema de Información, SAS
59	Colonia Bello Horizonte, zona 21	Capital	3.8	x				x					Sistema de Información, SAS
60	Chajabal	San Andres	3.8			x		x					Sistema de Información, SAS
61	Colonia San Martin, zona 7	Capital	3.7	x				x					Sistema de Información, SAS
62	Sacuchum	San Pedro Sac.	3.7					x					Sistema de Información, SAS
63	Zona Municipal 13	Capital	3.6	x									Sistema de Información, SAS
64	Tuichulpe	Comitancillo	3.6										Sistema de Información, SAS

65	Colonia Jardines Tikal II, zona 7	Capital	3.4	x			x			Sistema de Información, SAS
66	Xejuyub	San Andres Xecul	3.4		x			x		Sistema de Información, SAS
67	Chucaca	Santa Maria Chiquimula,	3.3							Sistema de Información, SAS
68	Jochanep	Totonicapan	3.3		x					Sistema de Información, SAS
69	Santa Rosa	San Lorenzo	3.3				x			Sistema de Información, SAS
70	San Pablo	San Pablo, cabecera mun	3.3	x				x		Sistema de Información, SAS
71	Sacoj	Mixco	3.2					x		Sistema de Información, SAS
72	Corozo o Milla 5	Puerto Barrios	3.2		x					Sistema de Información, SAS
73	Paqui	Totonicapan	3.2		x					Sistema de Información, SAS
74	Coxom	Totonicapan	3.2							Sistema de Información, SAS
75	Villa Flor	Mixco	3.1	x				x		Sistema de Información, SAS
76	Oratorio	Oratorio, cabecera munic	3.1	x				x		Sistema de Información, SAS
77	San Marcos	San Marcos, cabecera mu	3.1	x						Sistema de Información, SAS
78	San Jose Caben	San Pedro Sac.	3.1					x		Sistema de Información, SAS
79	Colonia Vista Hermosa II, zona 15	Capital	3.0	x				x		Sistema de Información, SAS
80	Riachuelo	Morales	3.0							Sistema de Información, SAS
81	Las Cabezas	Oratorio	3.0							Sistema de Información, SAS
82	La Democracia	La Democracia, cabecera	3.0	x						Sistema de Información, SAS
83	Ceiba Amelia	La Gomera	3.0		x					Sistema de Información, SAS
84	10 de mayo	Tejutla	3.0					x		Sistema de Información, SAS
85	Los Pinos	Tejutla	3.0							Sistema de Información, SAS
86	Buenos Aires	Tejutla	3.0					x		Sistema de Información, SAS
87	Tejutla	Tejutla cabecera municip	3.0	x				x		Sistema de Información, SAS
88	San Rafael Sac.	San Antonio Sac.	3.0							Sistema de Información, SAS
89	Chamac	San Pedro Sac.	3.0							Sistema de Información, SAS
90	Piedra Parada	San Pedro Sac.	3.0							Sistema de Información, SAS
91	El Matasano	San Pablo	3.0		x					Sistema de Información, SAS
92	Colonia Las Charcas, zona 11	Capital	2.9	x				x		Sistema de Información, SAS
93	Colonia Jardines Tikal I, zona 7	Capital	2.9	x				x		Sistema de Información, SAS
94	Cojxac	Totonicapan	2.9	x				x		Sistema de Información, SAS
95	San Cristobal	San Cristobal, cabecera r	2.9	x				x		Sistema de Información, SAS
96	Colonia de Minerva	Mixco	2.8							Sistema de Información, SAS
97	Tenedores	Morales	2.8		x			x		Sistema de Información, SAS
98	Santa Clara	La REforma	2.8					x		Sistema de Información, SAS
99	Limonos	Ocos	2.8		x					Sistema de Información, SAS
100	Sujchay	Tacana	2.8							Sistema de Información, SAS
101	La Libertad	Tacana	2.8							Sistema de Información, SAS
102	Colonia Granizo I, zona 7	Capital	2.7	x				x		Sistema de Información, SAS
103	Xeatzan Baja Patzun	Patzun	2.7		x					Sistema de Información, SAS
104	La Verde	Ayutla	2.7	x				x		Sistema de Información, SAS
105	San Rafael Pie de la Cuesta	San Rafael Pie de la Cues	2.7	x				x		Sistema de Información, SAS
106	Chicajalaj	Comitancillo	2.7					x		Sistema de Información, SAS
107	Huispache	Concepcion Tutuapa	2.7		x					Sistema de Información, SAS
108	Colonia El Rodeo, zona7	Capital	2.6	x				x		Sistema de Información, SAS
109	Colonia El Mirador, zona 11	Capital	2.5	x				x		Sistema de Información, SAS
110	Pochuta	Pochuta, cabecera munic	2.5	x				x		Sistema de Información, SAS
111	San Diego	La Gomera	2.5	x				x		Sistema de Información, SAS
112	Chijoj	Santa Maria Chiquimula	2.5							Sistema de Información, SAS
113	Zanjon San Lorenzo	Ayutla	2.5	x				x		Sistema de Información, SAS
114	Palin	Nuevo Progreso	2.5		x					Sistema de Información, SAS
115	Tocache	San Pablo	2.5		x					Sistema de Información, SAS
116	Colonia Jardines Utatlan I	Capital	2.4	x				x		Sistema de Información, SAS
117	El Sitio	Patzun	2.4					x		Sistema de Información, SAS
118	Los Izotes	Jalapa	2.4							Sistema de Información, SAS
119	Palinche	Palin	2.4	x				x		Sistema de Información, SAS
120	El Pilar	La Democracia	2.4							Sistema de Información, SAS
121	El Rodeo	San Marcos	2.4					x		Sistema de Información, SAS
122	El Tumbador	El Tumbador, cabecera m	2.4	x				x		Sistema de Información, SAS
123	Rancho Bojom	El Quetzal	2.4	x				x		Sistema de Información, SAS
124	Sochoj	Concepcion Tutuapa	2.4		x					Sistema de Información, SAS
125	Colonia Iero. De Mayo	Mixco	2.3	x				x		Sistema de Información, SAS
126	Zona Municipal 9	Capital	2.3	x						Sistema de Información, SAS
127	Amberes	Santa Rosa de Lima	2.3							Sistema de Información, SAS
128	Barreneche	Totonicapan	2.3		x					Sistema de Información, SAS
129	San Francisco	San Francisco	2.3	x				x		Sistema de Información, SAS
130	Chanjule	Tacana	2.3						x	Sistema de Información, SAS
131	Nuevo San Carlos	San Pablo	2.3							Sistema de Información, SAS
132	Colonia El Incienso III, zona7	Capital	2.2	x				x		Sistema de Información, SAS
133	Colonia Vista Hermosa I, zona 15	Capital	2.2	x				x		Sistema de Información, SAS
134	Asentamiento El Esfuerzo	Capital	2.2	x				x		Sistema de Información, SAS
135	Santa Isabel	Santa Isabel	2.2					x		Sistema de Información, SAS
136	Los Sauces	Palin	2.2		x					Sistema de Información, SAS
137	San Jose Mogollon	Nueva Concepcion	2.2							Sistema de Información, SAS
138	Las Palmas	La Reforma	2.2	x				x		Sistema de Información, SAS
139	Ser chil	San marcos	2.2							Sistema de Información, SAS
140	San Francisco	El Quetzal	2.2		x					Sistema de Información, SAS
141	Buena Vista	Nuevo Progreso	2.2		x			x		Sistema de Información, SAS
142	Colonia Ciudad de Plata II, zona7	Capital	2.1	x				x		Sistema de Información, SAS
143	Colonia Alida España	Capital	2.1	x				x		Sistema de Información, SAS
144	Bola de Oro	Bola de Oro	2.1							Sistema de Información, SAS
145	Pichec	Rabinal	2.1							Sistema de Información, SAS
146	San Rafael Las flores		2.1	x				x		Sistema de Información, SAS
147	Estanzuela	Nueva Santa Rosa	2.1		x					Sistema de Información, SAS
148	La Reforma	La Reforma, cabecera mu	2.1	x				x		Sistema de Información, SAS
149	Sajquin	Tacana	2.1							Sistema de Información, SAS
150	Santo Domingo	San Pablo	2.1		x					Sistema de Información, SAS
151	Colonia Sakerty II, zona 7	Capital	2.0	x				x		Sistema de Información, SAS
152	Chipiacul	Patzun	2.0							Sistema de Información, SAS

153	Ojo de Agua	Nueva Santa Rosa	2.0		x										Sistema de Información, SAS
154	La Poza del Agua	Guazacapan	2.0		x			x							Sistema de Información, SAS
155	Poxlajuj	Totonicanpan	2.0		x										Sistema de Información, SAS
156	Juntacaj	Momostenango	2.0		x										Sistema de Información, SAS
157	Xesuc	San Cristobal	2.0		x										Sistema de Información, SAS
158	Chayem	San Rafael Pie de la Cues	2.0		x			x							Sistema de Información, SAS
159	Los Bujes I	Comitancillo	2.0		x										Sistema de Información, SAS
160	El Naranjo	Malacatan	2.0												Sistema de Información, SAS
161	Barranca Grande	San Cristobal Cucho	2.0	x				x							Sistema de Información, SAS
162	Las Majadas	San Cristobal Cucho	2.0		x										Sistema de Información, SAS
163	San Cristobal Cucho	San Cristobal Cucho, cab	2.0	x				x							Sistema de Información, SAS
164	Saquichinlaj	Concepcion Tutuapa	2.0		x										Sistema de Información, SAS
165	Sansayo	Jalapa	1.5												Sistema de Información, SAS
166	Colonia Vista Hermosa III, zona 15	Capital	0.8	x				x							Sistema de Información, SAS
Total			729.8	83	39	0	3	95	0	0	2	0			

INVENTARIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN AMÉRICA LATINA

FORMATO 3

INFORMACIÓN DE CIUDADES CON RED DE ALCANTARILLADO, CON TRATAMIENTO O USO DIRECTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

PAÍS	GUATEMALA
-------------	------------------

CASOS DE APLICACIÓN	CT-CR
	CT-SR
	ST-CR

Responsable de la información	
Profesional	Alvaro Guillermo Solano Ponciano
Cargo	Director de Laboratorio de Agua
Institución	Instituto de Fomento Municipal
E-mail	agsp_17@yahoo.es
Fecha del inventario (aa/mm/dd)	00/10/30

Nro.	Nombre de la ciudad	Estado	Población urbana (miles)	Disposición final		Planta de tratamiento de agua residual			Datos del efluente de la planta			Uso agrícola del agua residual			Fuente de la información (Institución Nacional)
		Provincia		Lugar	Caudal (l/s)	Nombre	Tipo de tecnología	Superficie (m ²)	Calidad (CF/100ml)	Lugar de disposición	Caudal (l/s)	Tipo de cultivo	Superficie (ha)	Caudal (l/s)	
1	Lomas de Portugal	Capital					Fosa Sept. + Inflit.						14		Sistema de Información, SAS
2	Molino de las Flores	Capital					Fosa Sept. + Inflit						1		Sistema de Información, SAS
3	Santa Rita	Capital					Fosa Sept. + Inflit.				Varios	1,600	1,600		Sistema de Información, SAS
4	San Cristobal I	Capital					Zanja de oxidación				Varios	880	880		Sistema de Información, SAS
5	San Cristobal II	Capital					Imhoff + Infiltración								Sistema de Información, SAS
6	El Bosque	Capital					Imhoff								Sistema de Información, SAS
7	Aurora I y II	Capital					Sedim/Imhoff/filtros/lagunas								Sistema de Información, SAS
8	Elgin Sur	Capital					Filtros Torre								Sistema de Información, SAS
9	Villasol	Capital					Sediment + Filt. Percolador								Sistema de Información, SAS
10	Mezquital	Capital					Sediment + Filt. Percolador								Sistema de Información, SAS
11	Justo Rufino Barrios	Capital					Lagunas								Sistema de Información, SAS
12	Villa Hermosa	Capital					Zanajas de Oxidación								Sistema de Información, SAS
13	Riveras del Pacifico	Capital					Reactor Anaerobio								Sistema de Información, SAS
14	Central de Mayoreo	Capital					Imhoff + Infiltración								Sistema de Información, SAS
15	Ciudad Universitaria	Capital					Sedim. + Filt. Perc+Digest.								Sistema de Información, SAS
16	Villa Lobos I	Capital					Sedim. + Filt. Perc+Digest.								Sistema de Información, SAS
17	Villa Lobos II	Capital					Sedim. + Filt. Perc+Digest.								Sistema de Información, SAS
18	Nimajuyu	Capital					Sedim. + Filt. Perc+Digest.								Sistema de Información, SAS
19	Villa Canales	Capital					Lagunas								Sistema de Información, SAS
20	Guastatoya I	El Progreso					Lagunas + Inflit.			28					Sistema de Información, SAS
21	Guastatoya II	El Progreso					Imhoff								Sistema de Información, SAS
22	Solola	Solola					Rafa + F. Perc+Riego								Sistema de Información, SAS
23	Sanarate I	El Progreso					Fosa Sept.			1					Sistema de Información, SAS
24	Sanarate II	El Progreso					Imhoff + Riego			15					Sistema de Información, SAS
25	San Juan Comalapa	Chimaltenango					Sed. + Filtro Perc+ Sed. Sec								Sistema de Información, SAS
26	Patzun	Chimaltenango					Lagunas								Sistema de Información, SAS
27	Tiquisate I	Escuintla					2 Imhoff			24					Sistema de Información, SAS
28	Tiquisate II	Escuintla					Fosa Sept./Imhoff			11					Sistema de Información, SAS
29	Casillas	Santa Rosa					Imhoff+Lag. Estabilización			3					Sistema de Información, SAS
30	Flores Costa Cuca	Quezaltenango					Lagunas			63					Sistema de Información, SAS
31	Retalhuleu	Retalhuleu					Rafa			15					Sistema de Información, SAS
32	Catarina San Marcos	San Marcos					Lagunas			7					Sistema de Información, SAS
33	Ipala	Chiquimula					Lagunas			20					Sistema de Información, SAS
34	Atescatempa	Jutiapa					Lagunas			1					Sistema de Información, SAS
35	Pasaco	Jutiapa					Imhoff			5					Sistema de Información, SAS
36	Zacualpa	Quiché					Imhoff			4					Sistema de Información, SAS
37	Sta. Elena Barillas	Villa Canales					Rafa + Filt. Perc+ Sed								Sistema de Información, SAS
38	Paipita	San Marcos					Lagunas								Sistema de Información, SAS
39	Boca del Monte	Villa Canales					Lagunas								Sistema de Información, SAS
40	Sanarate III	El Progreso					Fosa Séptica								Sistema de Información, SAS
41	Estanzuela	Zacapa					Lagunas								Sistema de Información, SAS
42	El Tesoro Mixco	Mixco					Imhoff								Sistema de Información, SAS
43	Santa Lucía Cotz	Escuintla					Lagunas/Licoreira								Sistema de Información, SAS
44	Santa Cruz El Chol	Baja Verapaz					Fosa Séptica								Sistema de Información, SAS
Total			-	-	-	-	-	-	-	198	-	-	2,495	2,480	-

GUA	Con tratamiento					Sin tratamiento							
	C o n r e u s o	Población en ciudades con tratamiento y reuso		Número de ciudades por tamaño			Población en ciudades sin tratamiento y con reuso		Número de ciudades por tamaño				
(miles)		(% P.U.)	Más de 1.000.000 hab	100.000 a 1.000.000	10.000 a 100.000 hab	Menos de 10.000 hab	(miles)	(% P.U.)	Más de 1.000.000 hab	100.000 a 1.000.000	10.000 a 100.000 hab	Menos de 10.000 hab	
		0.0%											
Tipo de planta		Número de plantas	Caudal total (l/s)	Disposición final de las aguas residuales									
				Ambiente	Caudal (l/s)						Disposición final de las aguas residuales		
Lodos activados											Ambiente	Caudal (l/s)	
Lagunas aireadas											Agri		
Lagunas de estabilización											Río		
Lagunas anaeróbicas											Lago		
Lagunas combinadas											Mar		
Tratamiento primario											Estero		
Otros											Otros		
TOTALES		0	0	TOTAL	0						TOTAL	0	
Número de plantas por nivel de colimetría en sus efluentes													
> 10 ⁵ NMP/100 ml		10 ⁵ a 10 ³ MNP/100 ml		< 10 ³ NMP/100 ml									
Cultivos regados con aguas residuales tratadas					Cultivos regados con aguas residuales sin tratamiento								
Cultivo		Área (ha)		Caudal (l/s)		Cultivo		Área (ha)		Caudal (l/s)			
Forestales						Forestales							
Frutales						Frutales							
Industriales						Industriales							
Forrajes						Forrajes							
Hortalizas						Hortalizas							
Otros						Otros							
TOTALES		0		0		TOTALES		0		0			
S i n r e u s o	Población en ciudades con tratamiento y reuso		Número de ciudades por tamaño			Población en ciudades con tratamiento y reuso		Número de ciudades por tamaño					
	(miles)	(% P.U.)	Más de 1.000.000 hab	100.000 a 1.000.000	10.000 a 100.000 hab	Menos de 10.000 hab	(miles)	(% P.U.)	Más de 1.000.000 hab	100.000 a 1.000.000	10.000 a 100.000 hab	Menos de 10.000 hab	
		0.0%					262.3	36.9%			3	136	
	Tipo de planta		Número de plantas	Caudal total (l/s)	Disposición final de las aguas residuales								
					Ambiente	Caudal (l/s)						Disposición final de las aguas residuales	
	Lodos activados											Ambiente	Caudal (l/s)
	Lagunas aireadas											Agri	
	Lagunas de estabilización		10	91								Río	
	Lagunas anaeróbicas											Lago	
	Lagunas combinadas		20	57								Mar	
Tratamiento primario		9	34			Estero							
Otros		5	16			Otros							
TOTALES		44	198	TOTAL	0	TOTAL						0	
Número de plantas por nivel de colimetría en sus efluentes													
> 10 ⁵ NMP/100 ml		10 ⁵ a 10 ³ MNP/100 ml		< 10 ³ NMP/100 ml									