

# Poblaciones sin servicio de agua para uso y consumo humano en Costa Rica periodo 2022


Populations without water service for human use  
and consumption in Costa Rica period 2022

Darner Mora-Alvarado<sup>1</sup>

---

Mora-Alvarado, D. Poblaciones sin servicio de agua para uso y consumo humano en Costa Rica periodo 2022. *Tecnología en Marcha*. Vol. 37, N° especial. 60 Años del Laboratorio Nacional de Aguas. Diciembre, 2024. Pág. 129-145.

 <https://doi.org/10.18845/tm.v37i8.7203>

<sup>1</sup> Director, Laboratorio Nacional de Aguas. Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Costa Rica.  
 [dmora@aya.go.cr](mailto:dmora@aya.go.cr)

## Palabras clave

Acceso; agua; potable; servicio; vivienda.

## Resumen

En este estudio, se estima las viviendas y la población sin acceso a servicios de agua para uso y consumo humano en Costa Rica, según el Censo 2022. El total de viviendas censadas fue de 17.788, para un total estimado de 55.144 habitantes. Las viviendas que se abastecen con agua de pozo de 9.179, para una población de 28.455 habitantes. Las familias que se abastecen de aguas superficiales de ríos o quebradas fueron de 8.310, equivalente a viviendas, de las cuales se estiman 25.761 habitantes. Además, se identificaron 299 viviendas que se abastecen de otros tipos de fuentes (agua de lluvia y otros), para una población de 927 habitantes. En este contexto, es importante anotar que los funcionarios del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) aportaron los datos de poblados con al menos 10 viviendas. En este orden de cosas, 51 cantones presentaron localidades con viviendas sin acceso a servicios de agua potable. Los cantones con más de 1.000 personas sin AUCH son Guácimo (1.076), Osa (1.215), Corredores (1.249), Turrialba (1.876), Golfito (2.492), Matina (2.725), Siquirres (2.998), Buenos Aires (3.249), Talamanca (3.491), Perez Zeledón (4.250), Limón (5.521), Sarapiquí (7.093) y Pococí (8.413 hab). Por último, estos datos señalan la más clara desigualdad en el acceso a los servicios de agua potable, por lo que se recomienda su abordaje, para lograr la meta de la universalización del acceso a agua potable al 2030, establecida por el Objetivo de Desarrollo Sostenibles (ODS) específicamente en el ODS6.

## Keywords

Access, water, potable, service, home.

## Abstract

This study estimates the homes and populations without access to drinking water services in Costa Rica, according to the 2022 Census. The total number of homes closed was 17,788, for an estimated total of 55,144 inhabitants. The homes that are supplied with well water are 9,179, for a population of 28,455 inhabitants. The families that are supplied with surface water from rivers or streams were 8,310, equivalent to homes, of which 25,761 inhabitants are estimated. In addition, 299 homes that are supplied from other types of sources (rainwater and others) were identified, for a population of 927 inhabitants. In this context, it is important to note that officials from the National Institute of Statistics and Census (INEC) provided data on towns with at least 10 homes. In this order of things, 51 cantons presented residential communities without access to drinking water services. The cantons with more than 1,000 people without water service for human use and consumption are Guácimo (1,076), Osa (1,215), Corredores (1,249), Turrialba (1,876), Golfito (2,492), Matina (2,725), Siquirres (2,998), Buenos Aires (3,249), Talamanca (3,491), Perez Zeledón (4,250), Limón (5,521), Sarapiquí (7,093) and Pococí (8,413 inhabitants). Finally, these data point out the clearest inequality in access to drinking water services, which is why it is recommended to address them to achieve the goal of universal access to drinking water by 2030, established by the Sustainable Development Goal. (SDG) specifically in SDG6.

## Introducción

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), conocidos como la “Agenda 2030”, están conformados por 17 objetivos globales interconectados, diseñados para lograr un futuro mejor y más sostenible para todos [1]; fueron desarrollados a través de la Resolución de la Agenda de la Organización de las Naciones Unidas, en septiembre 2015 [2]. En el marco de los ODS, el número 6 “Agua limpia y saneamiento” es el que guarda mayor interconexión con los restantes 16, pues busca lograr un acceso universal y equitativo al agua potable y a sistemas de saneamiento e higiene adecuados, así como mejorar la calidad del agua a nivel global [3].

En el año 2022, alrededor de 2.200 millones de personas continuaban sin agua potable gestionada de manera segura, entre los que 703 millones no contaban con un servicio básico de agua, 3.500 millones carecían de saneamiento gestionado de manera segura, de los cuales 1.500 millones no disponían de servicios básicos de saneamiento y 2.000 millones carecían de una instalación básica para lavarse las manos, los que incluyen a 653 millones de personas sin ninguna instalación para lavarse las manos [4]. En este sentido, mientras el Programa Conjunto de Monitoreo (PCM) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha sido el encargado del monitoreo de agua y saneamiento a nivel mundial [5], en Costa Rica esa labor le ha correspondido al Laboratorio Nacional de Aguas (LNA) [6], el cual desde 1990 ha llevado el “pulso” a los avances de las coberturas y calidad de agua para consumo humano y saneamiento, mediante informes anuales [7, 8, 9, 10, 11 y 12]. Los resultados de población cubierta con agua de calidad potable en Costa Rica al 2022, indican que el suministro de agua por cañería intradomiciliar fue de 89,9%, mediante alguno de entes operadores oficiales como el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), municipios, Asociaciones y Comités Administradores de Sistemas de Acueductos Comunales (ASADAS y/o CAAR’s), y la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH) [13]. En este contexto, según la OMS Costa Rica, en conjunto con Chile, son las naciones con mayor avance de cobertura con agua potable en América Latina [14].

No obstante, estadísticamente los promedios siempre encubren las brechas o desigualdades, razón por la cual en el año 2019 el LNA le propuso a Consejo de Gerencia del AyA, el “Programa Nacional de Disminución de Brechas en el Acceso de los Servicios de Agua Potable: 2019-2023 y 2024-2030” (PNDBSAP) [15]. Este programa se fundamenta en la filosofía de la OMS, la cual se ve reflejada en la frase “no dejar a nadie atrás” [16], específicamente en los temas del acceso a agua potable y al saneamiento. Los componentes planteados en el PNDBSAP fueron la “protección de fuentes de agua”, el “control/vigilancia de la calidad del agua”, el “tratamiento y/o desinfección”, los “Planes de Seguridad del Agua” (PSA), la “calidad del servicio de agua para consumo humano” y los “proyectos de mejoramiento y ampliación”; sin embargo, de forma equivocada se dejó de considerar la desigualdad existente entre los poblados que aún no cuentan con alguno de los servicios de agua para uso y consumo humano (AUCH), tema de gran trascendencia e importancia. En este sentido, el presente estudio estima los cantones y poblados, además de su respectiva población, con diez o más viviendas son servicio de AUCH en el país, para el año 2022.

## Objetivos

### General

Estimar e identificar los poblados con al menos 10 viviendas, por cantones de Costa Rica, que no cuentan con acceso a los servicios de AUCH, según el Censo del año 2022.



## Específicos

- Coordinar con funcionarios del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), para obtener las estimaciones de los poblados, por cantón, en donde las familias no cuentan con acceso a los servicios de AUCH, según el CENSO 2022.
- Ubicar en un mapa los cantones sin acceso a servicios de AUCH, coloreados de acuerdo con la cantidad de viviendas y población afectadas de acuerdo con la priorización de acciones.
- Estimar la cobertura de población con agua por cañería, fuera de las viviendas o en el patio.
- Identificar las poblaciones con al menos 10 viviendas con acceso a AUCH abastecida por pozo, ríos o quebradas, aunado a las viviendas que se abastecen por otras fuentes como lluvia, cisterna o hidrantes.

## Metodología

Para cumplir con los objetivos se aplicaron los siguientes pasos:

### Obtención de datos del CENSO 2022

Se estableció un acercamiento a través de varios diálogos con los funcionarios del INEC, antes y después de la publicación de los resultados del CENSO: 2022 [17], con los siguientes propósitos:

- a) Estimaciones por cantones de las poblaciones sin acceso a servicios de AUCH por cañería intradomiciliar.
- b) Identificar los poblados con 10 o más viviendas, cuyos habitantes se abastecen por pozo, ríos, quebradas u otras fuentes.
- c) Estimar el porcentaje de población que se abastece con agua por cañería fuera de la vivienda o en el patio.
- d) Definir las provincias y cantones con más viviendas y habitantes sin servicios de AUCH.

### Distribución de los datos por provincias y cantones

Mediante cuadros se presentan las viviendas sin servicios de AUCH, según total de viviendas con agua de pozo, ríos/quebradas y por otras fuentes.

### Ubicación de poblados sin servicio de AUCH en un mapa por cantones en Costa Rica

Inicialmente, la información aportada por el INEC mostraba las localidades que no contaban con acceso a servicios de AUCH, ordenadas por provincia, cantón, distrito y localidad. La misma se separó por provincias y cantones, para calcular el total de comunidades y viviendas en esta condición, lo que permitió estimar su población considerando el factor habitacional promedio de 3,1 personas por vivienda. Con esta información, se logró obtener los cantones, el total de viviendas sin servicio de AUCH y su respectiva población, los cuales fueron agrupados en cinco intervalos de viviendas sin servicio de  $\geq 10$  a 543, 544 a 1.086, 1.087 a 1629, 1.630 a 2.172 y  $\geq 2.172$ , obtenido de dividir el máximo valor de viviendas sin servicio de AUCH, correspondiente al cantón de Pococí (2.714 viviendas), entre el número de intervalos. Una vez agrupados los cantones, las viviendas y la respectiva población sin servicio de AUCH por intervalos, se asociaron con un código de colores que muestra la prioridad de acciones de acuerdo con las

viviendas impactadas y a la población beneficiada, el cual abarca los colores de rojo, naranja amarillo, verde y azul, en donde el rojo significa mayor cantidad de viviendas y población beneficiada y el azul la menor, lo que permite fácilmente priorizar las acciones requeridas.

### Propuestas para atender la desigualdad

El informe se incorporará como insumo al “Programa Nacional de Disminución de Brechas en el Acceso de Servicios de Agua Potable: 2024-2030”.

### Debilidades del estudio

Lógicamente, al no censarse la totalidad de viviendas del país los datos aportados por INEC son una estimación, basada en la metodología utilizada durante el desarrollo del CENSO 2022, en donde solo se incluyeron las localidades con 10 viviendas o más. La categoría “viviendas con agua de pozo”, podría contener datos de pozos de agua administrados por algún acueducto, pero la población la pudo haber declarado como “Pozo” [18].

## Resultados

### Recopilación de viviendas y población sin servicio de AUCH

En el cuadro 1 se presentan los cantones con poblados de 10 o más viviendas, y sus respectivos habitantes.

**Cuadro 1.** Viviendas y sus respectivas poblaciones sin acceso a los servicios de AUCH por cantones en Costa Rica: CENSO 2022.

Cantón	Poblados con 10 o más viviendas	Población respectiva
Santa Bárbara	10	31
Cañas	11	34
Quepos	12	37
Santa Cruz	13	40
San Mateo	14	43
Alajuelita	16	50
Cartago	20	62
La Cruz	22	68
Goicoechea	26	81
Paraíso	27	84
Orotina	30	93
Bagaces	35	109
El Guarco	43	133
Acosta	44	136
Atenas	45	140
Mora	47	146
Jiménez	47	146
Esparza	48	149
Palmares	50	155
Puriscal	53	164
Tilarán	57	177
Carrillo	60	186

Cantón	Poblados con 10 o más viviendas	Población respectiva
Turubares	61	189
Hojancha	64	198
Parrita	88	273
Nandayure	89	276
Aserri	99	307
Alajuela	99	307
San Ramón	101	313
Dota	129	400
Los Chiles	139	431
Abangares	147	456
Upala	154	477
San Carlos	174	539
Puntarenas	203	629
León Cortés	211	654
Coto Brus	275	853
Tarrazú	300	930
Guácimo	347	1.076
Osa	392	1.215
Corredores	403	1.249
Turrialba	605	1.876
Golfito	804	2.492
Matina	879	2.725
Siquirres	967	2.998
Buenos Aires	1.048	3.249
Talamanca	1.126	3.491
Pérez Zeledón	1.371	4.250
Limón	1.781	5.521
Sarapiquí	2.288	7.093
Pococí	2.714	8.413

Fuente. CENSO 2022 (INEC).

El total de viviendas identificadas sin servicio de ACCH fue de: 17.788.

La población total estimada es de 55.144 hab.

### Viviendas con agua de pozo, río, quebrada y otras fuentes por provincia

#### *San José*

En el cuadro 2 se presentan el total de viviendas en poblados de 10 o más viviendas, por cantón y distrito, abastecidas con agua de pozo propio, río/quebradas y otras fuentes (lluvia, cisterna, hidrante, etc), en las provincias de San José durante el periodo 2022.

**Cuadro 2.** Viviendas abastecidas por pozo, río y otra fuente separadas por cantón y distrito en la provincia de San José periodo 2022.

Provincia	Cantón	Distrito	Total Viviendas	Viviendas con agua pozo	Viviendas con agua río	Viviendas con agua otra fuente
San José			2.357	27	2.317	13
	Puriscal		53	0	53	0
		Mercedes Sur	53	0	53	0
	Tarrazú		300	0	300	0
		San Marcos	41	0	41	0
		San Lorenzo	124	0	124	0
		San Carlos	135	0	135	0
	Aserrí		99	0	99	0
		Vuelta de Jorco	32	0	32	0
		Legua	67	0	67	0
	Mora		47	3	40	4
		Piedras Negras	18	0	18	0
		Jaris	16	3	10	3
		Quitirrisí	13	0	12	1
	Goicoechea		26	0	26	0
		Rancho Redondo	26	0	26	0
	Alajuelita		16	0	16	0
		San Antonio	16	0	16	0
	Acosta		44	0	40	4
		Palmichal	21	0	21	0
		Sabanillas	23	0	19	4
	Turrubares		61	0	61	0
		San Luis	50	0	50	0
		Carara	11	0	11	0
	Dota		129	0	129	0
		Santa María	23	0	23	0
		Jardín	29	0	29	0
		Copey	77	0	77	0
	Pérez Zeledón		1.371	24	1.344	3
		Daniel Flores	23	0	23	0
		Rivas	229	0	229	0
		San Pedro	195	0	195	0
		Platanares	163	0	160	3
		Pejibaye	182	8	174	0
		Barú	14	0	14	0
		Río Nuevo	410	0	410	0
		Páramo	155	16	139	0
	León Cortés		211	0	209	2
		San Pablo	12	0	12	0
		Santa Cruz	189	0	187	2
		San Antonio	10	0	10	0
	<b>Población</b>		<b>7.307</b>	<b>84</b>	<b>7.183</b>	<b>40</b>

Fuente: CENSO 2022 (INEC).

*Alajuela*

En el cuadro 3 se distribuyen, por cantón y distrito, las viviendas con pozos, ríos/quebradas y otras fuentes, en la provincia de Alajuela durante el periodo 2022.

**Cuadro 3.** Viviendas abastecidas por pozo, río y otra fuente separadas por cantón y distrito en la provincia de Alajuela periodo 2022.

Provincia	Cantón	Distrito	Total Viviendas	Viviendas con agua pozo	Viviendas con agua río	Viviendas con agua otra fuente
Alajuela			806	370	404	32
	Alajuela		99	58	39	2
		Guácima	32	32	0	0
		Desamparados	32	26	4	2
		Sarapiquí	35	0	35	0
	San Ramón		101	0	96	5
		Santiago	14	0	14	0
		Piedades Norte	15	0	12	3
		Piedades Sur	14	0	12	2
		San Rafael	43	0	43	0
		Zapotal	15	0	15	0
	San Mateo		14	0	14	0
		Desmonte	14	0	14	0
	Atenas		45	7	38	0
		San Isidro	26	7	19	0
		San José	19	0	19	0
	Palmares		50	0	49	1
		Candelaria	40	0	40	0
		La Granja	10	0	9	1
	Orotina		30	30	0	0
		La Ceiba	30	30	0	0
	San Carlos		174	90	84	0
		Quesada	51	0	51	0
		Florencia	15	12	3	0
		Buenavista	11	0	11	0
		Pital	43	43	0	0
		Cutrís	10	10	0	0
		Monterrey	19	0	19	0
		Pocosol	25	25	0	0
	Upala		154	51	84	19
		Aguas Claras	57	4	45	8
		San José o Pizote	42	0	38	4
		Delicias	55	47	1	7
	Los Chiles		139	134	0	5
		Los Chiles	139	134	0	5
<b>Población</b>			<b>2.499</b>	<b>1.147</b>	<b>1.252</b>	<b>99</b>

Fuente: CENSO 2022 (INEC).



### Cartago

El cuadro 4 presentan los poblados con 10 o más viviendas, por cantón y distrito, abastecidas con pozo, río/quebradas y otras fuentes, en la provincia de Cartago durante el periodo 2022.

**Cuadro 4.** Viviendas abastecidas por pozo, río y otra fuente separadas por distrito y cantón en la provincia de Cartago periodo 2022.

Provincia	Cantón	Distrito	Total viviendas	Viviendas con agua pozo	Viviendas con agua río	Viviendas con agua otra fuente
Cartago			742	0	728	14
	Cartago		20	0	16	4
		Llano Grande	20	0	16	4
	Paraíso		27	0	27	0
		Cachí	27	0	27	0
	Jiménez		47	0	47	0
		Tucurrique	47	0	47	0
	Turrialba		605	0	598	7
		Santa Cruz	132	0	132	0
		Tuís	22	0	21	1
		Tayutic	59	0	59	0
		Santa Rosa	18	0	18	0
		Tres Equis	15	0	15	0
		Chirripó	359	0	353	6
	El Guarco		43	0	40	3
		San Isidro	33	0	33	0
		Tobosi	10	0	7	3
<b>Población</b>			<b>2.300</b>	<b>0</b>	<b>2.257</b>	<b>43</b>

Fuente: CENSO 2022 (INEC).

### Heredia

En el cuadro 5 se presenta el número de viviendas, por cantón y distrito, con pozo, río/quebradas y otras fuentes como sistema de AUICH, de la provincia de Heredia durante el periodo 2022.

**Cuadro 5.** Viviendas abastecidas por pozo, río y otra fuente separadas por distrito y cantón en la provincia de Heredia periodo 2022.

Provincia	Cantón	Distrito	Total viviendas	Viviendas con agua pozo	Viviendas con agua río	Viviendas con agua otra fuente
Heredia			2.298	2.111	162	25
	Santa Bárbara		10	0	10	0
		Santo Domingo	10	0	10	0
	Sarapiquí		2.288	2.111	152	25
		Puerto Viejo	1.116	1.010	106	0
		La Virgen	12	5	7	0
		Horquetas	825	825	0	0
		Llanuras de Gaspar	51	49	0	2
		Cureña	284	222	39	23
<b>Población</b>			<b>7.124</b>	<b>6.544</b>	<b>502</b>	<b>78</b>

Fuente: CENSO 2022 (INEC).

*Guanacaste*

En el cuadro 6 se resumen las viviendas, por cantón y distrito, abastecidas con pozos, río/quebradas y otras fuentes como sistema de acceso a AUCH, en la provincia de Guanacaste durante el periodo 2022.

**Cuadro 6.** Viviendas abastecidas por pozo, río y otra fuente separadas por distrito y cantón en la provincia de Guanacaste periodo 2022.

Provincia	Cantón	Distrito	Total viviendas	Viviendas con agua pozo	Viviendas con agua río	Viviendas con agua otra fuente
Guanacaste			498	174	303	21
	Santa Cruz		13	13	0	0
		Tempate	13	13	0	0
	Bagaces		35	23	9	3
		Bagaces	23	23	0	0
		Mogote	12	0	9	3
	Carrillo		60	57	0	3
		Filadelfia	40	40	0	0
		Sardinal	20	17	0	3
	Cañas		11	6	5	0
		San Miguel	11	6	5	0
	Abangares		147	26	121	0
		Las Juntas	50	21	29	0
		Sierra	77	0	77	0
		San Juan	20	5	15	0
	Tilarán		57	0	54	3
		Santa Rosa	21	0	21	0
		Líbano	11	0	11	0
		Tierras Morenas	13	0	10	3
		Arenal	12	0	12	0
	Nandayure		89	45	43	1
		Carmona	11	0	11	0
		Zapotal	11	0	10	1
		San Pablo	29	29	0	0
		Porvenir	22	0	22	0
		Bejuco	16	16	0	0
	La Cruz		22	0	11	11
		Santa Cecilia	10	0	0	10
		Santa Elena	12	0	11	1
	Hojancha		64	4	60	0
		Puerto Carrillo	32	0	32	0
		Matambú	32	4	28	0
	<b>Población</b>		<b>1.544</b>	<b>539</b>	<b>939</b>	<b>65</b>

## Puntarenas

En el cuadro 7 se presentan las viviendas, por cantón y distrito, abastecidas por pozo propio, río/quebrada y otras fuentes, de la provincia de Puntarenas durante el periodo 2022.

**Cuadro 7.** Viviendas abastecidas por pozo, río y otra fuente separadas por distrito y cantón en la provincia de Puntarenas periodo 2022.

Provincia	Cantón	Distrito	Total viviendas	Viviendas con agua pozo	Viviendas con agua río	Viviendas con agua otra fuente
Puntarenas			3.273	1.104	2.084	85
	Puntarenas		203	47	152	4
		Pitahaya	28	26	1	1
		Lepanto	25	0	25	0
		Guacimal	30	0	30	0
		Cóbano	48	21	27	0
		Acapulco	51	0	48	3
		Arancibia	21	0	21	0
	Esparza		48	8	28	12
		San Jerónimo	29	0	28	1
		San Juan Grande	19	8	0	11
	Buenos Aires		1.048	25	981	42
		Buenos Aires	327	24	278	25
		Potrero Grande	208	1	207	0
		Boruca	200	0	186	14
		Pilas	27	0	27	0
		Colinas	82	0	82	0
		Changuena	120	0	117	3
		Brunka	84	0	84	0
	Osa		392	99	291	2
		Puerto Cortés	18	0	18	0
		Palmar	66	60	6	0
		Sierpe	140	38	101	1
		Bahía Ballena	96	0	96	0
		Bahía Drake	72	1	70	1
	Quepos		12	12	0	0
		Quepos	12	12	0	0
	Golfito		804	424	356	24
		Golfito	56	0	56	0
		Guaycará	179	146	19	14
		Pavón	569	278	281	10
	Coto Brus		275	57	218	0
		Sabalito	35	20	15	0
		Aguabuena	74	37	37	0
		Limoncito	166	0	166	0
	Parrita		88	88	0	0
		Parrita	88	88	0	0
	Corredores		403	344	58	1
		Corredor	190	132	58	0
		La Cuesta	72	71	0	1
		Paso Canos	141	141	0	0
Población			10.146	3.422	6.460	264

Fuente: CENSO 2022 (INEC).

Limón

En el cuadro 8 presenta las viviendas, por cantón y distrito, con acceso a agua de pozo, río/ quebrada y otras fuentes (lluvia, cisterna e hidrante), de la provincia de Limón en el periodo 2022.

**Cuadro 8.** Viviendas abastecidas por pozo, río y otra fuente separadas por distrito y cantón en la provincia de Limón periodo 2022.

Provincia	Cantón	Distrito	Total viviendas	Viviendas con agua pozo	Viviendas con agua río	Viviendas con agua otra fuente
Limón			7.814	5.393	2.312	109
	Limón		1.781	713	1.056	12
		Valle La Estrella	1.781	713	1.056	12
	Pococí		2.714	2.533	143	38
		Guápiles	87	0	81	6
		La Rita	1.655	1.625	6	24
		Roxana	525	511	6	8
		Colorado	232	182	50	0
		Cariari	215	215	0	0
	Siquirres		967	714	235	18
		Siquirres	45	43	2	0
		Pacuarito	665	433	215	17
		Florida	16	0	16	0
		Reventazón	241	238	2	1
	Talamanca		1.126	549	558	19
		Bratsi	151	49	102	0
		Sixaola	214	209	0	5
		Cahuita	381	291	86	4
		Telire	380	0	370	10
	Matina		879	565	292	22
		Matina	605	389	214	2
		Batán	34	0	28	6
		Carrandí	240	176	50	14
	Guácimo		347	319	28	0
		Mercerdes	28	0	28	0
		Río Jiménez	319	319	0	0
Población			24.223	16.718	7.167	338

Fuente: CENSO 2022 (INEC).

## Cantones con mayor cantidad de viviendas y población sin servicio de AUCH

### Ordenamiento de datos

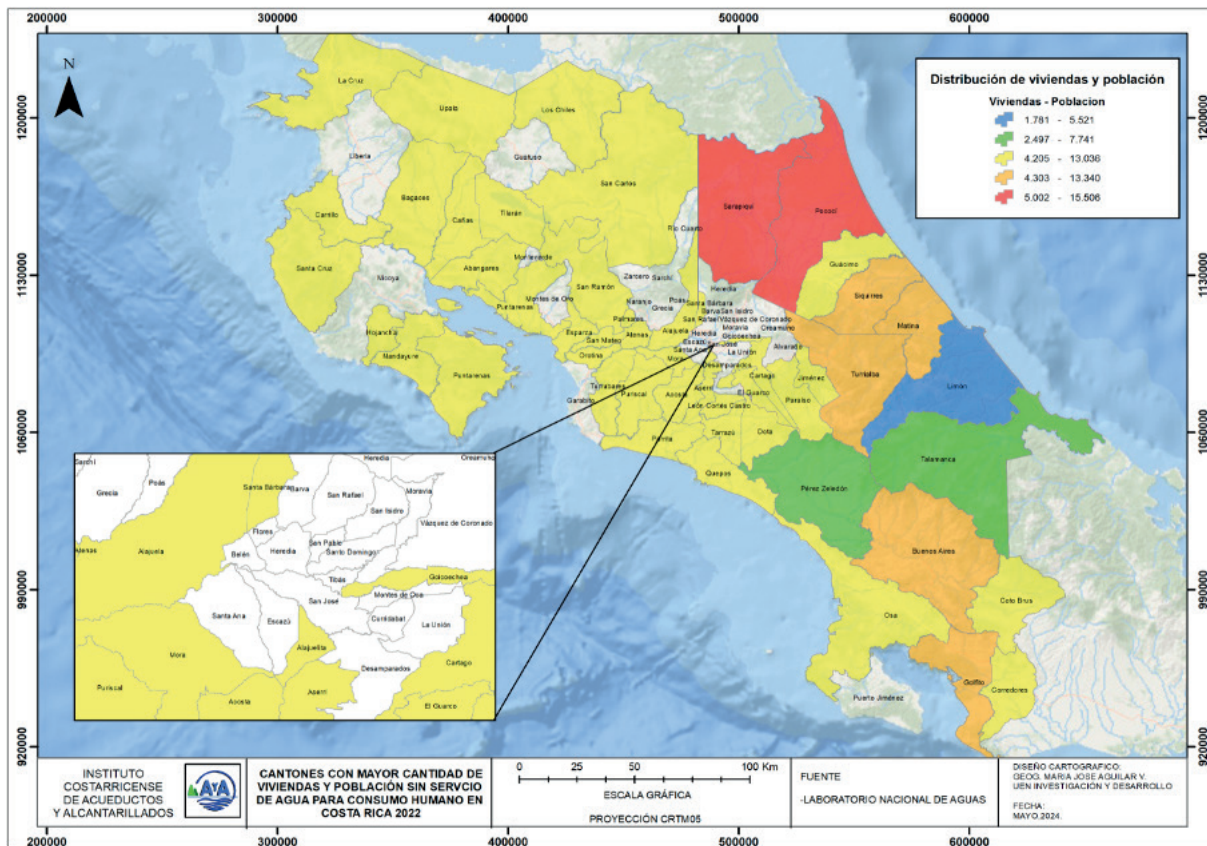
En el cuadro 9 se identifican y se ubican por intervalos los cantones con poblados, al menos con 10 viviendas sin acceso a AUCH. Los intervalos son de:  $\geq 10$  a 543, 544-1.086, 1.087-1.629, 1.630-2.172 y  $> 2.172$ .

**Cuadro 9.** Cantones con mayor cantidad de viviendas y población sin servicio de agua para uso y consumo humano en Costa Rica: 2022.

Intervalo de viviendas sin servicio	Cantones	Cantidad cantones	Viviendas	Población	Color
$\geq 10 - 543$	Alajuelita, Goicoechea, Acosta, Mora, Puriscal, Turrubares, Aserrí, Dota, León Cortés, Tarrazú, San Mateo, Orotina, Atenas, Palmares, Alajuela, San Ramón, Los Chiles, Upala, San Carlos, Cartago, Paraíso, El Guarco, Jiménez, Santa Bárbara, Cañas, Santa Cruz, La Cruz, Bagaces, Tilarán, Carrillo, Hojancha, Nandayure, Abangares, Quepos, Esparza, Parrita, Puntarenas, Coto Brus, Osa, Corredores y Guácimo	41	4.205	13.036	
544 – 1.086	Turrialba, Golfito, Buenos Aires, Matina y Siquirres	5	4.303	13.340	
1.087 – 1.629	Pérez Zeledón y Talamanca	2	2.497	7.741	
1.630 – 2.172	Limón	1	1.781	5.521	
$> 2.172$	Sarapiquí y Pococí	2	5.002	15.506	
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>17.788</b>	<b>55.144</b>	

Fuente: Elaboración de los autores con datos del CENSO 2022.

En la figura 1 se presentan los 51 cantones que tienen poblados sin servicios de AUCH, coloreados de acuerdo con el impacto en la cantidad de viviendas y la población beneficiada.



**Figura 1.** Visualización en mapa por cantones, según intervalos sin acceso a los servicios de agua potable en Costa Rica. Fuente: Elaboración de los autores con datos del CENSO 2022, con apoyo de María José Aguilar Valverde. Gestión de Riesgo AyA.

## Análisis, conclusiones y recomendaciones

La obtención y ordenamiento de los datos de los poblados con 10 o más viviendas sin acceso a servicios de AUCH por cantones en Costa Rica, nos permite realizar los siguientes análisis, conclusiones y recomendaciones:

### Análisis

- El procesamiento de esta información, indican que 41 cantones se ubican en el intervalo de entre  $\geq 10$  a 542 viviendas, con 4.205 casas que albergan una población de 13.036 habitantes para un 23,64%; en el intervalo de 554 a 1.086 se ubican 5 cantones con 4.303 casas donde habitan 13.340 personas para un (24,19); en el intervalo de 1.087 a 1.629 hay 2 cantones con 2.497 casas donde viven 7.741 (14,04%); en el intervalo de 1.630 a 2.172 se clasifica un cantón con 1.781 casas con 5.521 habitantes (10,01%); en el último intervalo  $> 2.172$ , dos cantones cuentan con 5.002 viviendas que albergan 15.506 habitantes (28,12%). El total de cantones con poblados sin servicio de AUCH es de 51 (62%), tomando como referencia los 82 cantones del país existentes en el año 2022.
- El total estimado de viviendas en Costa Rica sin servicio de agua AUCH fue de 17.788, para una población de 55.144 habitantes. De estas viviendas se abastecían con agua de pozo propio 9.179 para un 51,6% y la población fue 28.456 habitantes. Por su parte, los habitantes de 8.310 viviendas (46,7%), acarrearon aguas de ríos y/o quebradas,

para una población de 25.761 habitantes. Además, 299 viviendas con 927 habitantes, se abastecieron de otras fuentes (lluvia, cisternas e hidrantes) para un equivalente a un 1,7% de las viviendas totales.

- En el 2022 la población del país fue 5.044.197 habitantes, y se estimó que el 4,6% se abasteció de pozo, río, quebrada o lluvia, para un total de 208.598 habitantes <sup>(19)</sup>. A la luz de esto, los 55.144 habitantes de 17.788 viviendas representan el 26,43% del total del país.
- La estimación de población sin servicio de AUCH del CENSO 2011 fue de 83.972 habitantes, la cual bajó a 55.144 en el CENSO 2022, para una disminución de 28.828 habitantes para un 52,30%.

## Conclusiones

- Los resultados de las 17.788 viviendas con sus 55.144 hab sin servicio de AUCH en Costa Rica reportadas por INEC, es un acercamiento a la realidad; no obstante, es simplemente eso, una aproximación, debido a que se incluyó solo los poblados con 10 o más viviendas, dejando por fuera los poblados y familias que cuentan con menos de 10 viviendas y que se encuentran muy dispersos, los cuales podrían aproximarse a los 242.000 habitantes sin servicio de AUCH en Costa Rica, como se indicó en el informe titulado “Agua para uso y consumo humano y saneamiento en Costa Rica al 2022 <sup>(20)</sup>.”
- Los cantones con mayor cantidad de personas sin acceso a agua potable son Pococí (8.413 habitantes), Sarapiquí (7.093 habitantes), Limón (5.521 habitantes), Pérez Zeledón (4.250 habitantes), Talamanca (3.491 habitantes), Buenos Aires (3.249 habitantes), Siquirres (2.998 habitantes), Matina (2.725 habitantes), Golfito (2.492 habitantes), Turrialba (1.876 habitantes), Corredores (1.249 habitantes), Osa (1.215 habitantes) y Guácimo (1.076 habitantes).
- Con la intención de cubrir las 17.788 viviendas y 55.144 sin servicio inventariadas en este estudio, a la hora de priorizar las acciones a desarrollar para dotarlos de AUCH, las actividades deben desarrollarse en el siguiente orden:

**Cantones en rojo:** acciones prioritarias se requieren en Sarapiquí y Pococí, que cubren 5.002 viviendas con 15.506 habitantes.

**Cantones en naranja:** acciones urgentes a desarrollar en Siquirres, Matina, Turrialba, Buenos Aires y Golfito, con 4.303 viviendas y 13.340 habitantes.

**Cantones en color amarillo:** acciones necesarias a realizar en Alajuelita, Goicoechea, Acosta, Mora, Puriscal, Turrubares, Aserrí, Dota, León Cortés, Tarrazú, San Mateo, Orotina, Atenas, Palmares, Alajuela, San Ramón, Los Chiles, Upala, San Carlos, Cartago, Paraíso, El Guarco, Jiménez, Santa Bárbara, Cañas, Santa Cruz, La Cruz, Bagaces, Tilarán, Carrillo, Hojancha, Nandayure, Abangares, Quepos, Esparza, Parrita, Puntarenas, Coto Brus, Osa, Corredores y Guácimo, que abarcan 4.205 viviendas y 13.036 habitantes.

**Cantones en verde:** las acciones deben programarse de acuerdo con la disponibilidad de recursos en Pérez Zeledón y Talamanca, con 2.497 viviendas y 7.741 habitantes.

**Cantones en azul:** cuyas acciones deben programarse de acuerdo con la disponibilidad de recursos en Limón, con 1.781 viviendas y 5.521 habitantes.



## Recomendaciones

Se recomienda incorporar esta desigualdad al “Programa Nacional de Disminución de Brechas en el Acceso a los Servicios de Agua Potable: 2024-2030” y además realizar los estudios correspondientes para identificar posibles ampliaciones de acueductos, con la intención de conectar a la mayor cantidad de personas sin servicio de AUCH, en los 51 cantones identificados en este estudio.

## Referencias

- [1] United Nations (2017). Resolución adopted by the General Assembly on 6 de July 2017, Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/71/313. Archivado el 23 de octubre 2020 en Wayback Machine.
- [2] United Nations (2015) Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Transforming our world. The 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1. Archivado el 23 de julio de 2020 en Wayback Machine.
- [3] Pacto Mundial. ODS6 Agua Limpia y Saneamiento. En línea. <https://www.pactomundial.org/ods/6-agua-limpia-y-saneamiento/#:~:text=El%20ODS%206%20pretende%20lograr,de%20sus%20productos%20y%20servicios%E2%80%A6%C2%BB>
- [4] Organización de las Naciones Unidas. Agua Limpia y Saneamiento. En línea. <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals/agua-limpia-saneamiento>
- [5] Joint Monitoring Programme. Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo. En línea. <https://washdata.org/report/jmp-2021-wins-country-consultation-es>
- [6] Poder Ejecutivo. Decreto Ejecutivo 26-066-S. Designación de Laboratorio Central de AyA como Laboratorio Nacional de Aguas. San José. Gaceta N°109 del 09/06/1997.
- [7] Darner A. Mora. Situación Actual del Agua para Consumo y Aguas Residuales en Costa Rica, 1991. San José, Costa Rica. Revista Biocenosis. Editorial UNED. Vol. N°2, 1991: pág. 71-80.
- [8] AyA. Análisis Sectorial Agua Potable y Saneamiento al 2022. San José, 2002; 1-420. En línea. <https://www.aya.go.cr/centroDocumentacion/catalogoGeneral/An%C3%A1lisis%20sectorial%20agua%20potable%20y%20saneamiento%20de%20Costa%20Rica%20Informe%20final%202002.pdf>
- [9] Azolea Espinoza, Armando Moreira, Darner Mora y Ricardo Torres. Calidad del Agua Potable en Costa Rica. Situación actual y perspectivas. OPS/OMS. Ministerio de Salud. San José. CR. OPS; 2003: pág. 1-36.
- [10] Darner Adrián Mora Alvarado, Ana Victoria Mata Solano, Carlos Felipe Portuguez Barquero. Agua para Consumo Humano y Saneamiento: Situación de Costa Rica en el contexto de las Américas: 1961-2011. La Unión, Cartago. LNA; 2012: sp.
- [11] Darner Adrián Mora Alvarado, Carlos Felipe Portuguez Barquero. Agua para Consumo Humano en Costa Rica: de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles. Tecnología en Marcha. Diciembre 2019. Vol.32. Especial. Laboratorio Nacional de Aguas. pág. 26-36.
- [12] Darner Adrián Mora Alvarado, Carlos Felipe Portuguez Barquero. Disposición de excretas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles. Tecnología en Marcha. Diciembre 2019. Vol. 32. Especial. Laboratorio Nacional de Aguas: pág. 46-56.
- [13] Darner Adrián Mora Alvarado, Carlos Felipe Portuguez Barquero, Pablo Rivera Navarro. Agua para Uso y Consumo Humano y Saneamiento en Costa Rica. Periodo 2022. La Unión, Cartago; Laboratorio Nacional de Aguas; 2023. Pág. 1-22.
- [14] UNICEF, JPM, OMS. Progreso de Agua Potable, Saneamiento e Higiene 2000-2022 (versión de lanzamiento). Enfoque especial en Género. ISBN: 978-92-806-5476-9; 2023. pág. 1-156.
- [15] Darner Adrián Mora Alvarado, Carlos Felipe Portuguez Barquero. Programa Nacional para Disminuir las Brechas en el Acceso a los Servicios de Agua Potable en Costa Rica: 2019-2023 y 2024-2030. San José, AyA; 2019: pág. 1-33.
- [16] Grupo de las Naciones para el Desarrollo Sostenible. Valores Universales Principio Dos: No dejar a nadie atrás. En línea. <https://unsdg.un.org/es/2030-agenda/universal-values/leave-no-one-behind>
- [17] INEC. Censo 2022-INEC-Resultados. San José: 06 de setiembre 2023/Población. En línea. [https://admin.inec.cr/sites/default/files/2023-07/rePoblacResultadosGenerales\\_Estimacion\\_poblacion\\_vivienda\\_2022.pdf](https://admin.inec.cr/sites/default/files/2023-07/rePoblacResultadosGenerales_Estimacion_poblacion_vivienda_2022.pdf)



- [18] Sofía Mora. Información de poblados sin acceso a Servicios de Agua Potable. INEC. Correo electrónico del 10/05/2024; sp.
- [19] INEC. CENSO 2011. Resultados Generales. En línea. <https://inec.cr/resultados-generales>
- [20] Darner Mora, Felipe Portuguez, Pablo Rivera. Agua para uso y consumo humano y saneamiento en Costa Rica periodo 2022. Laboratorio Nacional de Aguas AyA. Tres Ríos, La Unión, Cartago; 2023.