



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Secretaría
General

Oficina General
de Planeamiento
y Presupuesto

Oficina de
Inversiones

“Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION DE BRECHAS DE INFRAESTRUCTURA O DE ACCESO A SERVICIOS PUBLICOS DEL SECTOR VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO



Lima, 15 de enero del 2021



PRESENTACION

El presente documento se ha elaborado en el marco del Decreto Legislativo N°1252 y sus modificatorias¹, mediante el cual se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°284-2018-EF y la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N° 01-2019-EF/63.01.

El Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, en el numeral 4) del párrafo 10.3, artículo 10; establece como una función de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) "Elaborar el diagnóstico detallado de la situación de brechas de su ámbito de competencia"; asimismo, el numeral 12.2 del artículo 12 de la Directiva General del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones establece que la OPMI de cada Sector Elabora el Diagnostico de la situación de brechas de infraestructura o de accesos a servicios públicos.

En dicho contexto, la Oficina de Inversiones de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (OGPP), en su calidad de OPMI del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), ha elaborado y actualizado el Diagnóstico de la situación de brechas de infraestructura o de acceso a servicios públicos de responsabilidad funcional del Sector para la aplicación por los 03 niveles de gobierno durante la elaboración de la Cartera de Inversiones para el Programa Multianual de Inversiones 2022-2024; cuya finalidad es la de orientar la asignación de recursos públicos para la reducción del cierre de brechas de los servicios y/o a la provisión de infraestructura necesaria para el desarrollo del país, asegurando su sostenibilidad, en el marco de lo establecido en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Sobre la base del Diagnóstico de la situación de brechas de infraestructura o acceso a los servicios públicos de competencia del Sector, del periodo 2018, elaborado para la Programación Multianual de Inversiones 2021-2023; se ha actualizado los valores numéricos de los Indicadores Brecha de los servicios públicos al periodo 2019, para su aplicación en la Programación Multianual de Inversiones 2022-2024; para lo cual, se ha considerado las fuentes de información disponibles para cada indicador brecha.

¹ Decreto Legislativo N°1432



I. ANTECEDENTES

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) es un organismo del Poder Ejecutivo, con personería jurídica de derecho público y autonomía técnica, administrativa, económica y financiera de acuerdo a Ley. Ejerce sus competencias como ente rector, en materia de Vivienda, Construcción, Saneamiento, Urbanismo y Desarrollo Urbano, Bienes Estatales y Propiedad Urbana.

La misión institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), es "promover, normar y articular la prestación de servicios en materia de desarrollo urbano, vivienda, construcción y saneamiento en favor de la población urbana y rural de manera inclusiva, sostenible y con calidad.

Los objetivos estratégicos institucionales del MVCS, se encuentran alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030, Políticas del Estado, Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, Política Nacional de Saneamiento, Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021 y Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.

En dicho contexto, el MVCS ejerce su competencia en el Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento; y en el marco de lo establecido por las normas del Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones, a través de la OPMI VIVIENDA para el desarrollo de la Fase de Programación Multianual de Inversiones, se han elaborado y actualizado los indicadores brecha de infraestructura o de acceso a servicios;² asimismo, se elaborado y actualizado el diagnóstico de la situación de brechas de los servicios públicos de competencia del Sector.

Según lo dispuesto en el numeral 9.1 del artículo 09 de la Directiva N° 001-2019 EF/63.01, la Programación Multianual de Inversiones tiene como objetivo lograr la vinculación entre el planeamiento estratégico y el proceso presupuestario, mediante la elaboración y selección de una cartera de inversiones orientada al cierre de brechas prioritarias, ajustada a los objetivos y metas de desarrollo nacional, sectorial y/o territorial.

II. MARCO LEGAL

- 2.1 Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado por el Decreto Supremo N° 242-2018-EF.
- 2.2 Decreto Supremo N° 284-2018-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

² RM N° 035-2019-VIVIENDA, y su modificatoria con RM N° 338-2020-VIVIENDA



- 2.3 Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 que aprueba la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, denominada "Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones".
- 2.4 Resolución Ministerial N° 035-2019-VIVIENDA, y su modificatoria con Resolución Ministerial N° 338-2020-VIVIENDA; que aprueba los indicadores de brecha de infraestructura o acceso a servicios del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- 2.5 Resolución Ministerial N° 104-2017-VIVIENDA, con la cual se designa a la Oficina de Inversiones de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, como el órgano que realizará las funciones de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI VIVIENDA) en virtud de lo señalado por el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

III. ANALISIS DE LA SITUACION DE BRECHAS DE INFRAESTRUCTURA O ACCESO A SERVICIOS PUBLICOS

- 3.1 Para la determinación de los servicios públicos del Sector, se tomó en consideración los objetivos estratégicos definidos en el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2024³ del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, los cuales, están orientados a la reducción de las principales brechas de los servicios de su competencia, entre ellos:

- ✓ Mejorar el ordenamiento de los centros poblados urbanos y rurales
- ✓ Disminuir la informalidad de la propiedad predial urbana.
- ✓ Incrementar el acceso de la población rural a servicios de agua y saneamiento sostenibles y de calidad.
- ✓ Incrementar el acceso de la población urbana a servicios de agua y saneamiento sostenibles y de calidad.
- ✓ Mejorar la capacidad de gestión de las instituciones del sector.

- 3.2 Los servicios públicos de responsabilidad funcional del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, en concordancia con la RM N° 035-2019-VIVIENDA, y su modificatoria con RM N° 338-2020-VIVIENDA; que aprueba los indicadores de brecha de infraestructura o acceso a servicios del Sector, son 10, que a continuación se detalla:

- a) Servicio de agua potable
- b) Servicio de alcantarillado y otras formas de disposición sanitaria de excretas
- c) Servicio de tratamiento de aguas residuales para disposición final
- d) Servicio de drenaje pluvial
- e) Servicio de movilidad urbana
- f) Servicio de espacios públicos urbanos
- g) Servicio de catastro urbano
- h) Servicio de investigación en construcción y saneamiento
- i) Servicio de capacitación orientado al sector construcción y saneamiento
- j) Servicio de habitabilidad institucional

En esta misma línea, los indicadores brecha de los servicios de competencia del Sector, son los siguientes:

³ Aprobado con Resolución Ministerial N°340-2020-VIVIENDA



"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Cuadro N° 01 Indicadores de Brecha de los servicios del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento

SERVICIO PÚBLICO	NOMBRE INDICADOR
SERVICIO DE AGUA POTABLE	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA SIN ACCESO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE MEDIANTE RED PÚBLICA O PILETA PÚBLICA
	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN RURAL SIN ACCESO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE MEDIANTE RED PÚBLICA O PILETA PÚBLICA
	PORCENTAJE DE HORAS AL DÍA SIN SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL ÁMBITO URBANO
	PORCENTAJE DE VIVIENDAS RURALES CON SERVICIO DE AGUA CON CLORO RESIDUAL MENOR AL LÍMITE PERMISIBLE (0.5MGL/L)
	PORCENTAJE DE VIVIENDAS URBANAS CON SERVICIO DE AGUA CON CLORO RESIDUAL MENOR AL LÍMITE PERMISIBLE (0.5 MGL/L)
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA SIN ACCESO A SERVICIOS DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS
SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN RURAL SIN ACCESO AL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS
SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL	PORCENTAJE DE VOLUMEN DE AGUAS RESIDUALES NO TRATADAS
SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL	PORCENTAJE DE ÁREAS URBANAS SIN SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL
SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA (PISTAS Y VEREDAS)	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA SIN ACCESO A LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS
SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS	PORCENTAJE DE M2 DE ESPACIOS PÚBLICOS VERDES EN ZONAS URBANAS POR IMPLEMENTAR
	PORCENTAJE DE M2 DE ESPACIOS PÚBLICOS PARA EL ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN EN ZONAS URBANAS POR IMPLEMENTAR
SERVICIO DE CATASTRO URBANO	PORCENTAJE DE PREDIOS URBANOS SIN CATASTRO
SERVICIO DE INVESTIGACIÓN CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO	PORCENTAJE DE CENTROS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO (I+D) CON EL SERVICIO DE INVESTIGACION, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO POR IMPLEMENTAR
SERVICIO DE CAPACITACIÓN ORIENTADO AL SECTOR CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO	PORCENTAJE DE CENTROS DE FORMACIÓN CON EL SERVICIO DE CAPACITACION EN CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO QUE OPERAN EN CONDICIONES INADECUADAS
	PORCENTAJE DE CENTROS DE FORMACION CON EL SERVICIO DE CAPACITACION EN CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO POR IMPLEMENTAR
SERVICIO DE HABITABILIDAD INSTITUCIONAL 1/.	PORCENTAJE DE UNIDADES ORGÁNICAS DE LA ENTIDAD CON INADECUADO ÍNDICE DE OCUPACIÓN

Fuente: RM N° 035-2019-VIVIENDA, y su modificatoria con RM N° 338-2020-VIVIENDA

- 3.3 Con la actualización de valores numéricos de los indicadores brechas al periodo 2019; se ha identificado la situación actual de las brechas de cobertura y/o calidad de infraestructura o acceso a los servicios públicos; para cuyo efecto las diversas Unidades Orgánicas del MVCS y los Organismos adscritos al Sector, han brindado la información correspondiente, desde sus competencias, las mismas que han sido complementadas en el análisis; con la información proveniente del Censo Nacional de Población 2017-INEI, Proyecciones de Población a nivel de departamento, provincia y distrito 2018-2020 INEI, ENAPRES 2019, SUNASS 2019, RENAMU 2019, CENEPRED y el SSP VIVIENDA proporcionados por la OGEI del MVCS, así como la información pública registrada en los aplicativos informáticos del SSI-MEF, ver Cuadro 02





"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Cuadro N° 02 Situación actual de los Indicadores de Brecha de los servicios del Sector
Vivienda, Construcción y Saneamiento

SERVICIO PÚBLICO	NOMBRE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	LINEA BASE 2018 Brecha (%)	LINEA BASE 2019				Fuente
				DEMANDADO	IMPLEMENTADO	POR IMPLEMENTAR	BRECHA (%)	
SERVICIO DE AGUA POTABLE	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA SIN ACCESO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE MEDIANTE RED PÚBLICA O PILETA PÚBLICA	COBERTURA	9.25%	24,527,353	20,038,773	4,488,580	18.30%	Censo 2017 - INEI Aplicativos Informáticos SSI-MEF, SSP-MVCS Diagnostico de Brechas 2018
	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN RURAL SIN ACCESO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE MEDIANTE RED PÚBLICA O PILETA PÚBLICA	COBERTURA	34.0%	7,605,868	4,556,412	3,049,456	40.09%	Censo 2017 - INEI Aplicativos Informáticos SSI-MEF, SSP-MVCS Diagnostico de Brechas 2018
	PORCENTAJE DE HORAS AL DÍA SIN SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL ÁMBITO URBANO	CALIDAD	27.43%	576	398	178	30.84%	SUNASS 2019
	PORCENTAJE DE VIVIENDAS RURALES CON SERVICIO DE AGUA CON CLORO RESIDUAL MENOR AL LÍMITE PERMISIBLE (0.5MGL/L)	CALIDAD	97.44%	2,068,678	78,779	1,989,900	96.19%	INEI - ENAPRES 2019
	PORCENTAJE DE VIVIENDAS URBANAS CON SERVICIO DE AGUA CON CLORO RESIDUAL MENOR AL LÍMITE PERMISIBLE (0.5 MGL/L)	CALIDAD	48.19%	7,210,657	3,804,149	3,406,509	47.24%	INEI - ENAPRES 2019
SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA SIN ACCESO A SERVICIOS DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS	COBERTURA	10.56%	24,527,353	19,770,488	4,756,865	19.39%	Censo 2017 - INEI Aplicativos Informáticos SSI-MEF, SSP-MVCS Diagnostico de Brechas 2018
	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN RURAL SIN ACCESO AL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS	COBERTURA	54.32%	7,605,868	3,248,823	4,357,045	57.29%	Censo 2017 - INEI Aplicativos Informáticos SSI-MEF, SSP-MVCS Diagnostico de Brechas 2018
SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA DISPOSICIÓN FINAL	PORCENTAJE DE VOLUMEN DE AGUAS RESIDUALES NO TRATADAS	COBERTURA	20.80%	1,207,036,989	944,340,124	262,696,865	21.76%	SUNASS 2019
SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL	PORCENTAJE DE ÁREAS URBANAS SIN SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL	COBERTURA	98.17%	46,270	1,190	45,080	97.43%	CENEPRED RENAMU
SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA (PISTAS Y VEREDAS)	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA SIN ACCESO A LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS	COBERTURA	47.40%	25,058,187	11,496,300	13,561,886	54.12%	ENAPRES 2019
SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS	PORCENTAJE DE M2 DE ESPACIOS PÚBLICOS VERDES EN ZONAS URBANAS POR IMPLEMENTAR	COBERTURA	38.41%	200,465,492	126,428,965	74,036,528	36.93%	RENAMU 2019
	PORCENTAJE DE M2 DE ESPACIOS PÚBLICOS PARA EL ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN EN ZONAS URBANAS POR IMPLEMENTAR	COBERTURA	23.44%	250,581,866	192,692,377	57,889,489	23.10%	RENAMU 2019
SERVICIO DE CATÁSTRO URBANO	PORCENTAJE DE PREDIOS URBANOS SIN CATÁSTRO	COBERTURA	83.96%	7,236,861	1,406,447	5,830,414	80.57%	COFOPRI 2019
SERVICIO DE INVESTIGACIÓN CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO	PORCENTAJE DE CENTROS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO (HD) CON EL SERVICIO DE INVESTIGACION, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO POR IMPLEMENTAR	COBERTURA	100.00%	1	0	1	100.00%	SENCICO 2019
SERVICIO DE CAPACITACIÓN ORIENTADO AL SECTOR CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO	PORCENTAJE DE CENTROS DE FORMACIÓN CON EL SERVICIO DE CAPACITACION EN CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO QUE OPERAN EN CONDICIONES INADECUADAS	CALIDAD	78.26%	22	5	17	77.27%	SENCICO 2019
	PORCENTAJE DE CENTROS DE FORMACION CON EL SERVICIO DE CAPACITACION EN CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO POR IMPLEMENTAR	COBERTURA	40.54%	37	22	15	40.54%	SENCICO 2019
SERVICIO DE HABITABILIDAD INSTITUCIONAL 1.	PORCENTAJE DE UNIDADES ORGÁNICAS DE LA ENTIDAD CON INADECUADO ÍNDICE DE OCUPACIÓN	CALIDAD	74%	100%	26%	74%	74%	

Fuente: Resolución Ministerial N° 035-2019-VIVIENDA, y su modificatoria con Resolución Ministerial N° 338-2020-VIVIENDA
Nota: 1/. El indicador de este servicio es transversal a diferentes sectores.

En este contexto, se ha actualizado y desagregado los valores numéricos de los indicadores de brechas a nivel departamental, provincial y distrital (según corresponda); los cuales se detallan en los siguientes numerales.





3.3.1 Servicio de Agua Potable

El servicio de agua potable comprende todas las instalaciones que permitan al ciudadano acceder al servicio de agua potable, aplicando de tecnologías adecuadas. Dicho servicio está conformado por el sistema de producción (captación, almacenamiento y conducción de agua cruda, tratamiento y conducción de agua potable, mediante cualquier tecnología) y el sistema de distribución (almacenamiento, distribución, entrega y medición al usuario mediante cualquier tecnología).

Este servicio público, presenta 03 indicadores de brechas para el ámbito urbano y 02 indicadores brecha para el ámbito rural.

a) Indicador de cobertura "Porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública".

En base a los resultados del Censo Nacional 2017 (22.10.2017) y proyecciones de población nacional al 2019 (INEI)⁴, la población nacional total proyectada es de 32.13 millones de habitantes, del cual, 24.5 millones están comprendidos en el ámbito urbano (76.33%) y 7.6 millones en el ámbito rural (23.66%).

Según los resultados del Diagnóstico de Brecha del Sector al periodo 2018, del total de la población urbana nacional que ascendía a 21,991,230 habitantes, el 90.75% contaba con el servicio de agua potable (cobertura), mientras que el 9.25% no tenía acceso a este servicio (brecha).

Para la actualización de los valores numéricos de los Indicadores Brecha al periodo 2019, se tomó en cuenta la proyección de la población nacional y su desagregación por ámbito geográfico; así como los aportes al cierre de brecha de las inversiones concluidas en dicho periodo⁵; con la información analizada, se determina que, del total de la población urbana de 24,527,353 habitantes, el 81.70% (20,038,773 habitantes) cuentan con acceso al servicio de agua potable; mientras que, el 18.30% (4,488,580 habitantes) no tiene acceso a este servicio.

Se precisa, que la variación creciente de la brecha del servicio de agua potable en relación al año anterior (2018) (incremento en 9.05%); se debe a la estimación de la población proyectada del INEI del periodo 2018-2020; que considera una población proyectada total, conformada por la población del Censada en el año 2017 y una población omitida (población no censada).

Por otra parte, como resultado de las inversiones concluidas en este periodo, se obtuvo un aporte estimado al cierre de brechas de 80,933 habitantes; el cual, está contenido en la Línea de Base 2019.

De los resultados a nivel departamental, se puede denotar que los departamentos que presentan una mayor brecha de cobertura en el servicio de agua potable en el ámbito urbano son: Loreto (38.7%), Ucayali (37.7%), Madre de Dios (30.4%), Puno (28.7%), Pasco (25.7%), Huánuco (24.3%), Tumbes (22.5%), Piura (22%) y Amazonas (20.95);

⁴ Boletín Especial N°26 del INEI: Estimaciones y proyecciones de población por departamento, provincia y distrito periodo 2018-2020

⁵ Para la determinación de los aportes de brecha de las Inversiones concluidas en el periodo 2019, se utilizó como fuente los aplicativos aplicativo SSI-MEF, aplicativo SSP



"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

siendo departamentos que concentran una brecha por encima de la media estimada (20%).

Cuadro N° 03: Brecha de cobertura del Servicio de Agua Potable – Urbano

DEPARTAMENTO	Línea de Base – 2019			
	Población Urbana	Población con acceso	Población sin acceso	Brecha (%) 1/
PERU	24,527,353	20,038,773	4,488,580	18.30%
AMAZONAS	137,032	108,321	28,711	20.95%
ANCASH	692,197	567,480	124,717	18.02%
APURÍMAC	180,712	156,253	24,459	13.53%
AREQUIPA	1,303,733	1,142,134	161,599	12.40%
AYACUCHO	347,640	294,792	52,848	15.20%
CAJAMARCA	486,543	417,081	69,462	14.28%
CALLAO	1,105,512	931,749	173,763	15.72%
CUSCO	748,340	619,517	128,823	17.21%
HUANCAVELICA	101,149	82,139	19,010	18.79%
HUANUCO	368,446	278,767	89,679	24.34%
ICA	838,933	688,106	150,827	17.98%
JUNÍN	915,893	783,340	132,553	14.47%
LA LIBERTAD	1,494,884	1,234,605	260,279	17.41%
LAMBAYEQUE	1,006,367	879,760	126,607	12.58%
LIMA	10,142,272	8,396,322	1,745,950	17.21%
LORETO	664,775	407,449	257,326	38.71%
MADRE DE DIOS	124,160	86,347	37,813	30.46%
MOQUEGUA	157,681	139,581	18,100	11.48%
PASCO	130,686	97,095	33,591	25.70%
PIURA	1,470,348	1,145,964	324,384	22.06%
PUNO	636,553	453,632	182,921	28.74%
SAN MARTÍN	500,707	415,110	85,597	17.10%
TACNA	316,990	273,019	43,971	13.87%
TUMBES	208,817	161,742	47,075	22.54%
UCAYALI	446,983	278,468	168,515	37.70%

Fuente: Censo Poblacional 2017- proyección poblacional 2018-2020 (INEI)

Nota: 1/ La brecha del 2019, se estima con información de la Línea Base del 2018 del Diagnóstico de Brechas e incorpora los aportes de cierre de brechas de las inversiones concluidas en el año 2019 (aplicativo SSI-MEF, aplicativo SSP).

b) Indicador de cobertura "Porcentaje de la población rural sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública".

Según los resultados obtenidos en el Diagnóstico de Brecha del Sector (periodo 2018), del total de la población rural que ascendía a 6,770,072 habitantes, el 66.1% contaba con el servicio de agua potable (cobertura), mientras que el 33.9% no disponía de este servicio (brecha).

Para la actualización de los valores numéricos de los Indicadores Brecha al periodo 2019, se tomó en cuenta la proyección de la población nacional y su desagregación por ámbito geográfico (INEI); así como los aportes al cierre de brecha de las inversiones





"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

concluidas en dicho periodo; con dicho resultado, se determina que, del total de la población rural que asciende a 7,605,868 habitantes, el 59.9% (4,556,412 habitantes) cuenta con acceso al servicio de agua potable; mientras que, el 40.1% (3,049,456 habitantes) no cuenta con acceso a este servicio.

Se precisa, que la variación creciente de la brecha del servicio de agua potable en relación al año anterior (2018) incremento en 6.14%; se debe a la estimación de la población proyectada del INEI del periodo 2018-2020; que considera una población proyectada total, conformada por la población del Censado en el año 2017 y una población omitida (población no censada).

Por otra parte, como resultado de las inversiones concluidas en este periodo, se obtuvo un aporte estimado al cierre de brechas de 85,342 habitantes; el cual, está contenido en la Línea de Base 2019.

Del resultado a nivel departamental, se puede denotar que los departamentos que presentan una mayor brecha de cobertura en el servicio de agua potable en el ámbito rural son: Loreto (80.4%), Ucayali (71.5%), Madre de Dios (60.33%), Puno (57.2%), Tacna (56.8%), Junín (52%), Moquegua (49.2%), Pasco (48.79%), Huánuco (46.52%) y Piura (46.3%); siendo departamentos que concentran una brecha del servicio por encima del promedio estimado (42%).

Cuadro N° 04: Brecha de cobertura del Servicio de Agua potable – Rural

DEPARTAMENTO	Línea de Base – 2019			
	Total Población Rural	Población con acceso	Población sin acceso	Brecha (%) 1/
PERU	7,605,868	4,556,412	3,049,456	40.09%
AMAZONAS	286,831	180,800	106,031	36.97%
ANCASH	477,325	349,182	128,143	26.85%
APURÍMAC	249,080	206,500	42,580	17.09%
AREQUIPA	161,447	101,996	59,451	36.82%
AYACUCHO	317,426	246,117	71,309	22.46%
CAJAMARCA	961,348	660,292	301,056	31.32%
CALLAO	0	0	0	0.00%
CUSCO	592,127	401,503	190,624	32.19%
HUANCAVELICA	270,111	199,261	70,850	26.23%
HUANUCO	391,405	209,336	182,069	46.52%
ICA	111,526	79,484	32,042	28.73%
JUNÍN	434,164	208,096	226,068	52.07%
LA LIBERTAD	485,017	308,917	176,100	36.31%
LAMBAYEQUE	285,738	186,461	99,277	34.74%
LIMA	273,921	169,450	104,471	38.14%
LORETO	350,437	68,697	281,740	80.40%
MADRE DE DIOS	43,514	17,260	26,254	60.33%
MOQUEGUA	32,110	16,319	15,791	49.18%
PASCO	141,471	72,453	69,018	48.79%
PIURA	543,169	291,457	251,712	46.34%



“Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

PUNO	602,469	257,543	344,926	57.25%
SAN MARTÍN	383,609	244,350	139,259	36.30%
TACNA	46,215	19,923	26,292	56.89%
TUMBES	37,882	24,784	13,098	34.58%
UCAYALI	127,526	36,231	91,295	71.59%

Fuente: Censo Poblacional 2017- proyección poblacional 2018-2020 (INEI)

Nota: 1/ La brecha del 2019, se estima con información de la Línea Base del 2018 del Diagnóstico de Brechas e incorpora los aportes de cierre de brechas de las inversiones concluidas en el año 2019 (aplicativo SSI-MEF, aplicativo SSP).

c) Indicador de calidad “Porcentaje de horas al día sin servicio de agua potable en el ámbito urbano”.

El indicador está referido al promedio ponderado del número de horas del servicio de agua potable al día que el prestador del servicio no brinda al usuario en el ámbito urbano; este indicador varía entre 0 y 24 horas.

Según la información de la SUNASS, la prestación del servicio de agua potable de manera óptima, debe ser continua y permanente, es decir 24 horas del día; la no continuidad o el suministro limitado de horas de servicio, induce al almacenamiento intradomiliaria, lo cual, afecta la calidad del agua.

Para el año 2019, la SUNASS ha reportado la continuidad de horas/día del servicio de agua potable en el ámbito urbano (centros poblados con más de 2000 habitantes) y la brecha respectiva a nivel departamental, ver Cuadro 05.

Cuadro N° 05: Brecha de calidad del servicio de agua potable (horas/día)

Departamento	Línea Base 2019			
	Demandado al 2019 (horas)	Implementado al 2019 (horas)	Por implementar	Brecha (%)
AMAZONAS	24	10.65	13.35	55.63%
ANCASH	24	14.95	9.05	37.71%
APURIMAC	24	21.57	2.43	10.13%
AREQUIPA	24	23.15	0.85	3.54%
AYACUCHO	24	21.43	2.57	10.71%
CAJAMARCA	24	18.64	5.36	22.33%
CUSCO	24	20.96	3.04	12.67%
HUANCAVELICA	24	22.82	1.18	4.92%
HUANUCO	24	22.90	1.10	4.58%
ICA	24	13.57	10.43	43.46%
JUNIN	24	19.15	4.85	20.21%
LA LIBERTAD	24	10.83	13.17	54.88%
LAMBAYEQUE	24	15.26	8.74	36.42%
LIMA	24	21.14	2.86	11.92%
LORETO	24	12.12	11.88	49.50%
MADRE DE DIOS	24	24.00	0.00	0.00%
MOQUEGUA	24	17.57	6.43	26.79%
PASCO	24	6.08	17.92	74.67%
PIURA	24	12.65	11.35	47.29%
PUNO	24	7.97	16.03	66.79%
SAN MARTIN	24	16.76	7.24	30.17%
TACNA	24	16.75	7.25	30.21%
TUMBES	24	9.28	14.72	61.33%
UCAYALI	24	18.19	5.81	24.21%

Fuente: SUNASS 2019

Los departamentos que presentan mayores índices de brecha de calidad en horas/día del servicio de agua potable en el ámbito urbano, son los departamentos de Pasco



"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

(74.6%), Puno (66.7%), Tumbes (61.3%), Amazonas (55.6%), La Libertad (54.8%) y Madre de Dios (53.6), siendo estos los departamentos que concentran una brecha del servicio superior al 50%.

d) Indicador de calidad "Porcentaje de viviendas urbanas con servicio de agua con cloro residual menor al límite permisible (0.5 mg/l)"

El indicador, está referido al porcentaje de muestras no satisfactorias de cloro residual libre en el servicio de agua potable que se brinda a la población.

Según la información de ENAPRES 2019, del total de viviendas urbanas 7,210,657; el 52.76% (3,804,149 viviendas) cuentan con el servicio de agua potable con presencia de cloro residual mayor al límite permisible (0.5 mg/l), mientras que el 47.24% de 3,406,509 viviendas, presentan una concentración de cloro residual menor o igual a 0.5 mg/l.

De los resultados de la actualización de este indicador, para el año 2019, 14 departamentos (Pasco, Ica, Amazonas, Loreto, Piura, Lambayeque, Ucayali, Apurímac, Puno, La Libertad, Tumbes, Junín, Cajamarca y San Martín) presentan servicios de agua potable con una concentración de cloro residual menor a 0.5 mg/l.; superando la media estimada (57%).

Cabe precisar, que una muestra no satisfactoria es cuando la concentración del cloro residual es menor a 0.5 mg/l.

Cuadro N° 06: Brecha de calidad del servicio de agua potable urbano (cloro residual)

Departamento	Línea Base 2019			
	Demandado al 2019 (N°Viviendas)	Implementado al 2019 (N°Viviendas)	Por implementar (N°Viviendas)	Brecha (%)
PERÚ	7,210,657	3,804,149	3,406,509	47.24%
AMAZONAS	64,600.00	13,809.00	50,790.98	78.62%
ANCASH	202,100.00	87,699.00	114,401.00	56.61%
APURIMAC	60,853.20	15,806.70	45,046.50	74.02%
AREQUIPA	378,198.40	281,467.90	96,730.50	25.58%
AYACUCHO	126,331.50	73,061.30	53,270.20	42.17%
CAJAMARCA	162,050.70	56,953.80	105,096.90	64.85%
CALLAO	289,416.60	226,928.40	62,488.20	21.59%
CUSCO	248,659.80	158,043.80	90,616.00	36.44%
HUANCAVELICA	37,075.20	16,123.40	20,951.90	56.51%
HUANUCO	108,509.20	65,719.70	42,789.50	39.43%
ICA	209,023.00	38,873.30	170,149.70	81.40%
JUNIN	293,408.00	94,141.00	199,267.00	67.91%
LA LIBERTAD	413,818.10	129,044.50	284,773.60	68.82%
LAMBAYEQUE	295,117.90	73,681.90	221,436.00	75.03%
LIMA	2,858,205.80	2,009,445.00	848,760.80	29.70%
LORETO	175,288.00	40,715.90	134,572.10	76.77%
MADRE DE DIOS	37,063.80	28,247.10	8,816.70	23.79%
MOQUEGUA	51,285.70	33,427.40	17,858.30	34.82%
PASCO	64,078.60	4,236.00	59,842.50	93.39%
PIURA	411,286.50	101,185.80	310,100.60	75.40%
PUNO	271,580.40	76,314.40	195,266.10	71.90%
SAN MARTIN	173,361.90	64,997.00	108,364.90	62.51%
TACNA	91,957.20	63,095.10	28,862.10	31.39%
TUMBES	66,998.40	21,012.20	45,986.30	68.64%
UCAYALI	120,389.20	30,118.90	90,270.20	74.98%

Fuente: Encuesta Nacional de Programas Presupuestales - ENAPRES 2019

**e) Indicador de calidad "Porcentaje de viviendas rurales con servicio de agua con cloro residual menor al límite permisible (0.5 mg/l)"**

El indicador, está referido al porcentaje de muestras no satisfactorias de cloro residual libre en el servicio de agua potable que se brinda a la población. Cabe precisar, que una muestra no satisfactoria es cuando la concentración del cloro residual es menor a 0.5 mg/l.

Del mismo modo, según el ENAPRES 2019, del total de viviendas del ámbito rural 2,068,678; el 3.8% (78,779 viviendas) cuentan con servicios de agua potable con presencia de cloro residual mayor al límite permisible (0.5 mg/l), mientras que el 96.19% (1,989,900 viviendas), presentan una concentración de cloro residual menor o igual a 0.5 mg/l.

Cuadro N° 07: Brecha de calidad del servicio de agua potable rural (cloro residual)

Departamento	Línea Base 2019			
	Demandado al 2019 (N°Viviendas)	Implementado al 2019(N°Viviendas)	Por implementar (N°Viviendas)	Brecha (%)
PERÚ	2,068,678	78,779	1,989,900	96.19%
AMAZONAS	57,913.12	161.9	57,751.20	99.72%
ANCASH	127,213.77	623.8	126,590.00	99.51%
APURIMAC	84,851.55	1,655.60	83,195.90	98.05%
AREQUIPA	40,374.19	3,929.60	36,444.60	90.27%
AYACUCHO	98,245.42	7,040.60	91,204.90	92.83%
CAJAMARCA	274,737.03	12,816.50	261,920.60	95.34%
CUSCO	176,368.08	22,641.20	153,726.90	87.16%
HUANCAVELICA	112,772.66	12,401.70	100,371.00	89.00%
HUANUCO	172,196.39	1,970.10	170,226.30	98.86%
ICA	16,582.52	669.8	15,912.80	95.96%
JUNIN	137,154.73	2,364.10	134,790.60	98.28%
LA LIBERTAD	96,407.67	1,294.10	95,113.60	98.66%
LAMBAYEQUE	52,955.79	374.8	52,581.00	99.29%
LIMA	53,614.10	2,053.90	51,560.20	96.17%
LORETO	71,047.13	420.4	70,626.70	99.41%
MADRE DE DIOS	7,959.46	864.2	7,095.30	89.14%
MOQUEGUA	14,688.64	1,794.80	12,893.90	87.78%
PASCO	30,754.24	500	30,254.20	98.37%
PIURA	105,365.98	1,735.70	103,630.30	98.35%
PUNO	215,303.94	621.1	214,682.80	99.71%
SAN MARTIN	73,738.34	1,018.00	72,720.40	98.62%
TACNA	18,074.55	1,606.00	16,468.50	91.11%
TUMBES	2,343.33	220.8	2,122.60	90.58%
UCAYALI	28,015.45	0	28,015.50	100.00%

Fuente: Encuesta Nacional de Programas Presupuestales - ENAPRES 2019





3.3.2 Servicio de Alcantarillado Servicio de Alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas

Para el ámbito urbano, el servicio de alcantarillado comprende los procesos de: recolección, impulsión y conducción de aguas residuales hasta el punto de entrega para su tratamiento. Este servicio está asociado a la capacidad del operador (EPS, Municipalidad) y al adecuado uso del sistema por parte de la población, entre otros.

Para el ámbito rural, el servicio de alcantarillado está conformado por los procesos, recolección, impulsión y conducción de aguas residuales hasta el punto de entrega para su tratamiento; mientras que el servicio de disposición sanitaria de excretas, por instalaciones a nivel intradomiciliario, con o sin arrastre hidráulico, y los procesos para la disposición final del agua residual.

Este servicio público, presenta 02 indicadores brechas, 01 indicador para el ámbito urbano y 01 indicador para el ámbito rural.

a) Indicador de cobertura "Porcentaje de la población urbana sin acceso a servicios de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas".

El indicador busca medir el porcentaje de la población que no tiene acceso al servicio de alcantarillado (dentro o fuera de la vivienda) u otras formas de disposición sanitaria de excretas (UBS, letrinas) en el ámbito urbano.

Según los resultados del Diagnóstico de Brecha del Sector (periodo 2018), del total de la población urbana 21,991,230 habitantes, el 59.4% contaba con el servicio de alcantarillado (cobertura); mientras que el 10.56% no tenía acceso a este servicio (brecha).

Para la actualización de los valores numéricos de los Indicadores Brecha al periodo 2019; se tomó en cuenta la proyección de la población nacional y su desagregación por ámbito geográfico, así como los aportes al cierre de brecha de las inversiones concluidas en dicho periodo; con cuyo resultado se determinó, que, del total de la población urbana de 24,527,353 habitantes, el 80.61% (19,770,488 habitantes) cuentan con acceso al servicio de alcantarillado (cobertura); mientras que, el 19.39% (4,756,865 habitantes) no tienen acceso a este servicio (brecha).

Se precisa, que la variación creciente de la brecha del servicio de alcantarillado en relación al año anterior (2018) incremento en 8.83%, se debe a la estimación de la población proyectada del INEI del periodo 2018-2020; que considera una población proyectada total, conformada por la población del Censada en el año 2017 y una población omitida (población no censada).

Por otra parte, como el resultado de las inversiones concluidas en este periodo, se obtuvo un aporte estimado al cierre de brechas de 102,433 habitantes; el cual, está contenido en la Línea de Base 2019.

Según la información señalada líneas abajo, se puede apreciar que los departamentos con una mayor brecha de cobertura en el servicio de alcantarillado en el ámbito urbano son: Madre de Dios (42.69%), Loreto (35.4%), Ucayali (29.01%), San Martín (27.7%), Amazonas (27.5), Piura (27.1%), Tumbes (26.4%), Pasco (25.5%), Ica (23.2%) y Puno

"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

(22.2%); siendo ellos, los departamentos que concentran una brecha del servicio por encima del promedio estimado (22%).

Cuadro N° 08: Brecha de cobertura del servicio de alcantarillado Urbano

DEPARTAMENTO	Línea de Base – 2019			
	Población Urbana	Población con acceso	Población sin acceso	Brecha (%) 1/
PERU	24,527,353	19,770,488	4,756,865	19.39%
AMAZONAS	137,032	99,329	37,703	27.51%
ANCASH	692,197	550,207	141,990	20.51%
APURÍMAC	180,712	146,344	34,368	19.02%
AREQUIPA	1,303,733	1,080,484	223,249	17.12%
AYACUCHO	347,640	282,044	65,596	18.87%
CAJAMARCA	486,543	410,092	76,451	15.71%
CALLAO	1,105,512	921,142	184,370	16.68%
CUSCO	748,340	614,290	134,050	17.91%
HUANCAVELICA	101,149	83,963	17,186	16.99%
HUANUCO	368,446	294,180	74,266	20.16%
ICA	838,933	644,144	194,789	23.22%
JUNÍN	915,893	741,844	174,049	19.00%
LA LIBERTAD	1,494,884	1,198,597	296,287	19.82%
LAMBAYEQUE	1,006,367	842,811	163,556	16.25%
LIMA	10,142,272	8,467,834	1,674,438	16.51%
LORETO	664,775	429,166	235,609	35.44%
MADRE DE DIOS	124,160	71,156	53,004	42.69%
MOQUEGUA	157,681	135,997	21,684	13.75%
PASCO	130,686	97,257	33,429	25.58%
PIURA	1,470,348	1,071,440	398,908	27.13%
PUNO	636,553	494,659	141,894	22.29%
SAN MARTÍN	500,707	361,659	139,048	27.77%
TACNA	316,990	260,870	56,120	17.70%
TUMBES	208,817	153,667	55,150	26.41%
UCAYALI	446,983	317,312	129,671	29.01%

Fuente: Censo Poblacional 2017- proyección poblacional 2018-2020 (INEI)

Nota: 1/ La brecha del 2019, se estima con información de la Línea Base del 2018 del Diagnóstico de Brechas e incorpora los aportes de cierre de brechas de las inversiones concluidas en el año 2019 (aplicativo SSI-MEF, aplicativo SSP)

b) Indicador de cobertura "Porcentaje de la población rural sin acceso a servicios de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas".

El indicador busca medir el porcentaje de la población que no tiene acceso al servicio de alcantarillado (dentro o fuera de la vivienda) u otras formas de disposición sanitaria de excretas (UBS, letrinas) en el ámbito rural.

En base a los resultados del Diagnóstico de Brecha del Sector (periodo 2018), del total de la población rural 6,770,072 habitantes, se obtuvo que, la cobertura de acceso al servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas en el ámbito rural fue de 45.7% y el déficit o brecha en este servicio fue de 54.3%.



"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Para la actualización de los valores numéricos de los Indicadores Brecha de competencia del Sector; para el periodo 2019; se tomó en cuenta la proyección de la población nacional y su desagregación por ámbito geográfico (INEI), así como los aportes de cierre de brecha de las inversiones concluidas en dicho periodo; con dicho resultado, se determina que del total de la población rural de 7.605,868 habitantes, el 42.7% (3.248,823 habitantes) cuenta con acceso al servicio de alcantarillado; mientras que, el 57.29% (4.357,045 habitantes) no tiene acceso a este servicio.

Es pertinente señalar, que la variación creciente de la brecha del servicio de alcantarillado en relación al año anterior (2018), incremento en 2.97%, se debe a la estimación de la población proyectada del INEI del periodo 2018-2020; que considera una población proyectada total, conformada por la población del Censado en el año 2017 y una población omitida (población no censada).

Por otra parte, como resultado de las inversiones concluidas en este periodo, se obtuvo un aporte estimado al cierre de brechas de 156,015 habitantes; el cual, está contenido en la Línea de Base 2019.

Según los resultados a nivel departamental, se aprecia que los departamentos con una mayor brecha de cobertura en el servicio de alcantarillado en el ámbito rural son: Ucayali (74.9%), Loreto (74.3%), Junín (69.6%), Madre de Dios (67.9%), Puno (67.1%), Piura (66.3%), San Martín (60.8%), Amazonas (60.3%), La Libertad (59.4%) y Cajamarca (56.2%); siendo estos los departamentos que concentran una brecha del servicio por encima de la media estimada (56%), ver cuadro.

Cuadro N° 09: Brecha de cobertura del servicio de alcantarillado o disposición sanitaria de excretas

DEPARTAMENTO	Línea de Base – 2019			
	Total Población Rural	Población con acceso	Población sin acceso	Brecha (%) 1/
PERU	7,605,868	3,248,823	4,357,045	57.29%
AMAZONAS	286,831	113,892	172,939	60.3%
ANCASH	477,325	241,786	235,539	49.3%
APURÍMAC	249,080	119,107	129,973	52.2%
AREQUIPA	161,447	84,013	77,434	48.0%
AYACUCHO	317,426	179,861	137,565	43.3%
CAJAMARCA	961,348	421,365	539,983	56.2%
CALLAO	0	0	0	0.0%
CUSCO	592,127	339,446	252,681	42.7%
HUANCAVELICA	270,111	139,880	130,231	48.2%
HUANUCO	391,405	186,359	205,046	52.4%
ICA	111,526	58,494	53,032	47.6%
JUNÍN	434,164	131,989	302,175	69.6%
LA LIBERTAD	485,017	197,008	288,009	59.4%
LAMBAYEQUE	285,738	96,844	188,894	66.1%
LIMA	273,921	137,871	136,050	49.7%
LORETO	350,437	90,037	260,400	74.3%
MADRE DE DIOS	43,514	13,973	29,541	67.9%
MOQUEGUA	32,110	19,880	12,230	38.1%



“Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

PASCO	141,471	69,310	72,161	51.0%
PIURA	543,169	183,270	359,899	66.3%
PUNO	602,469	198,474	403,995	67.1%
SAN MARTÍN	383,609	150,458	233,151	60.8%
TACNA	46,215	22,772	23,443	50.7%
TUMBES	37,882	20,707	17,175	45.3%
UCAYALI	127,526	32,027	95,499	74.9%

Fuente: Censo Poblacional 2017- proyección poblacional 2018-2020 (INEI)

Nota: 1/ La brecha del 2019, se estima con información de la Línea Base del 2018 del Diagnóstico de Brechas e incorpora los aportes de cierre de brechas de las inversiones concluidas en el año 2019 (aplicativo SSI-MEF, aplicativo SSP)

3.3.3 Servicio de tratamiento de aguas residuales para disposición final.

El servicio de tratamiento de aguas residuales y su disposición final, comprende todas las instalaciones que permitan el tratamiento y la disposición final o reúso del efluente, mediante la aplicación de tecnologías adecuadas. Dicho servicio, comprende los procesos de: recolección, impulsión y conducción de aguas residuales hasta la planta de tratamiento de aguas residuales, así como su tratamiento y disposición final. Así mismo, está asociado a las capacidades del operador (EPS, Municipalidad) y al adecuado uso del sistema de alcantarillado por parte de la población, entre otros.

Indicador de cobertura “Porcentaje de volumen de aguas residuales no tratadas”.

El indicador de este servicio, se orienta a medir el porcentaje de las aguas residuales recolectadas por los servicios de alcantarillado a cargo de las Empresas Prestadoras de Servicio de Saneamiento (EPS) reconocidas por la SUNASS, que no reciben un tratamiento efectivo, antes de la descarga a un cuerpo receptor o ser reutilizadas.

De los resultados obtenidos en el Diagnóstico de Brecha al periodo 2018, la cobertura del servicio en el ámbito urbano, fue de 79.2% y el déficit de tratamiento del 23.4%.

Según el reporte de la SUNASS al periodo 2019, el volumen recolectado por los servicios de alcantarillado de las Empresas Prestadoras de Servicio de Saneamiento (EPS) a nivel nacional, es de 1,207,036,989 m³, del cual, el volumen tratado es del 78.2% (944,340,124 m³) quedando un déficit por tratar del 21.76% (292,696,865 m³).

Cabe precisar, que las EPS son los responsables de administrar y gestionar los sistemas de alcantarillado que conducen las aguas residuales a las denominadas plantas de tratamiento (PTAR) dentro de sus ámbitos de operación en el sector urbano.





Cuadro N° 10: Brecha de cobertura del servicio de tratamiento de aguas residuales

DEPARTAMENTO	Línea Base 2019			
	Volumen Recolectado de Aguas Residuales (m3) al 2019	Volumen Tratado de Aguas Residuales (m3) al 2019	Por implementar (m3)	Brecha (%)
PERU	1,207,036,989	944,340,124	262,696,865	21.76%
AMAZONAS	4,600,050	0	4,600,050	100.00%
ANCASH	27,086,028	10,453,916	16,632,112	61.40%
APURIMAC	4,565,208	0	4,565,208	100.00%
AREQUIPA	55,915,866	52,657,354	3,258,512	5.83%
AYACUCHO	12,578,576	12,567,970	10,606	0.08%
CAJAMARCA	14,027,062	5,626,022	8,401,040	59.89%
CUSCO	24,996,174	15,856,012	9,140,162	36.57%
HUANCAVELICA	2,341,298	0	2,341,298	100.00%
HUANUCO	11,863,666	4,042	11,859,624	99.97%
ICA	34,835,402	27,402,577	7,432,825	21.34%
JUNIN 1/	33,167,379	5,160,831	28,006,548	84.44%
LA LIBERTAD	36,288,693	24,029,893	12,258,800	33.78%
LAMBAYEQUE	43,746,818	43,362,729	384,089	0.88%
LIMA	767,387,636	678,828,572	88,559,064	11.54%
LORETO	12,645,911	0	12,645,911	100.00%
MADRE DE DIOS	2,099,715	0	2,099,715	100.00%
MOQUEGUA	8,277,587	7,988,788	288,799	3.49%
PASCO 1/	2,940,949	0	2,940,949	100.00%
PIURA	48,703,721	37,733,605	10,970,116	22.52%
PUNO	15,842,442	8,952,477	6,889,965	43.49%
SAN MARTIN	11,000,655	335,131	10,665,524	96.95%
TACNA	15,498,053	10,406,880	5,091,173	32.85%
TUMBES	6,076,265	2,429,298	3,646,967	60.02%
UCAYALI	10,551,835	544,027	10,007,808	94.84%

Fuente: SUNASS 2019

1/ Se desagregó la información de la EPS Selva Central, en base a la información disponible (estimado)

3.3.4 Servicio de Drenaje Pluvial

Indicador de cobertura "Porcentaje de áreas urbanas sin servicio de drenaje pluvial".

El servicio de drenaje pluvial, comprende la recolección, transporte, almacenamiento, y evacuación de las aguas pluviales a un cuerpo receptor, diseñado conforme a las disposiciones de la Norma Técnica OS.060 Drenaje Pluvial Urbano del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada con el Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA.

Este servicio debe garantizar el manejo adecuado de las aguas de lluvia en las ciudades para evitar daños en las edificaciones y obras públicas, así como, la acumulación del agua para evitar la presencia de focos de contaminación y/o transmisión de enfermedades. Los procedimientos para la implementación y mejora de este tipo de servicio se rigen por el Reglamento del Decreto Legislativo N°1356, Decreto que aprueba la Ley General de Drenaje Pluvial.



De los resultados obtenidos en el Diagnóstico de Brecha del Sector al año 2018; del total de hectáreas demandadas en este servicio (42,270 ha), la cobertura fue de 1.83% y el déficit o brecha fue de 98.17%.

Sobre la base de información del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres (CENEPRED) al año 2018, y la actualización de los valores numéricos del indicador al 2019, del total de demanda nacional de 46,270 hectáreas, se tiene una cobertura del 2.6% (1,190 hectáreas) y una brecha o déficit de atención del 97.43%.

Cuadro N° 11: Brecha de cobertura del servicio de drenaje pluvial

Departamento	Línea Base 2019			
	Demandado al 2019 (Ha)	Implementado al 2019 (Ha)	Por implementar al 2019 (Ha)	Brecha (%)
PERU	46,270.00	1,189.28	45,080.72	97.43%
AMAZONAS	263.00	0.00	263.00	100.00%
ANCASH	2,226.00	0.00	2,226.00	100.00%
APURIMAC	303.00	0.00	303.00	100.00%
AREQUIPA	5,036.00	749.86	4,286.14	85.11%
AYACUCHO	975.00	3.15	971.85	99.68%
CAJAMARCA	1,096.00	1.58	1,094.42	99.86%
CALLAO	1,483.00	0.00	1,483.00	100.00%
CUSCO	2,609.00	220.71	2,388.29	91.54%
HUANCAVELICA	0.00	0.00	0.00	0.00%
HUANUCO	1,230.00	151.00	1,079.00	87.72%
ICA	3,479.00	0.00	3,479.00	100.00%
JUNIN	2,068.00	26.55	2,041.45	98.72%
LA LIBERTAD	2,700.00	5.52	2,694.48	99.80%
LAMBAYEQUE	2,254.00	0.00	2,254.00	100.00%
LIMA	3,116.00	0.00	3,116.00	100.00%
LORETO	1,544.00	6.30	1,537.70	99.59%
MADRE DE DIOS	971.00	0.00	971.00	100.00%
MOQUEGUA	1,170.00	0.00	1,170.00	100.00%
PASCO	0.00	0.00	0.00	0.00%
PIURA	4,020.00	0.00	4,020.00	100.00%
PUNO	4,176.00	0.77	4,175.23	99.98%
SAN MARTIN	1,162.00	15.84	1,146.16	98.64%
TACNA	1,532.00	0.00	1,532.00	100.00%
TUMBES	804.00	6.75	797.26	99.16%
UCAYALI	2,053.00	1.25	2,051.75	99.94%

Fuente: Cenapred 2018

Nota: La brecha del 2019, se estima con información del año 2018 del Diagnóstico de Brechas e incorpora los aportes de cierre de brechas de las inversiones concluidas en el año 2019 (aplicativo SSI-MEF, aplicativo SSP)

3.3.5 Servicio de Movilidad Urbana (pistas y veredas).

El indicador de este servicio está orientado a medir la proporción de la población en el área urbana, que no cuenta con pistas y veredas para un adecuado desplazamiento.

**Indicador de cobertura "Porcentaje de la población urbana sin acceso a los servicios de movilidad urbana a través de pistas y veredas".**

Este indicador permite medir la brecha de cobertura del servicio de movilidad urbana brindado a través de pistas y veredas para el desplazamiento de las personas; entendiéndose como desplazamiento, a la movilidad de las personas de un punto a otro, independientemente del medio que utilicen (vehículos motorizados, no motorizados o caminando)

Según los resultados obtenidos en el Diagnóstico de Brecha del Sector para el año 2018, del total de la población (24,743,196 habitantes), solo el 52.6% tenía acceso a los servicios de pistas y veredas mientras que el 47.4% no disponía de este servicio.

Sobre la base de la información del INEI a través de los resultados obtenidos con la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) 2019, la población urbana proyectada asciende a 25,058,187 habitantes, de los cuales, el 45.8% (11,496,300 habitantes) cuentan con el acceso al servicio de movilidad urbana a través de pistas y veredas (cobertura), mientras que el 54.12% (13,561,886 de habitantes) no tiene acceso a este servicio (brecha).

Los departamentos que presentan mayores índices de brechas o déficit de acceso en este servicio son: Lima (75%), Tacna (74.4%), Callao (73%), Huánuco (64.7%), Arequipa (60%), Huancavelica (60%), La Libertad (55.5%), Moquegua (52.3%), Ancash (51.5%) y Cusco (51.4%), estando por encima del 50% de brecha.

Cuadro N° 12: Brecha de cobertura del servicio de movilidad urbana (pistas y veredas)

Departamento	Línea Base 2019			
	Demandado al 2019	Implementado al 2019	Por implementar al 2019	Brecha (%)
PERÚ	25,058,187	11,496,300	13,561,886	54.12%
AMAZONAS	215,543	193,789.810	21,753	10.09%
ANCASH	740,032	358,246.590	381,786	51.59%
A PURIMAC	203,671	138,594.220	65,077	31.95%
AREQUIPA	1,225,570	485,530.360	740,039	60.38%
A YACUCHO	414,590	359,849.140	54,740	13.20%
CAJAMARCA	573,379	322,644.960	250,734	43.73%
CALLAO	1,043,198	279,736.740	763,461	73.18%
CUSCO	781,966	379,474.01	402,492	51.47%
HUANCAVELICA	130,480	51,816.48	78,664	60.29%
HUANUCO	354,081	124,756.27	229,324	64.77%
ICA	751,212	393,938.99	357,273	47.56%
JUNIN	935,771	778,912.61	156,858	16.76%
LA LIBERTAD	1,540,507	685,436.68	855,071	55.51%
LAMBAYEQUE	1,071,750	664,438.81	407,312	38.00%
LIMA	9,964,234	2,484,557.66	7,479,676	75.07%
LORETO	727,422	485,015.40	242,406	33.32%
MADRE DE DIOS	123,319	114,357.46	8,962	7.27%
MOQUEGUA	149,975	71,530.57	78,444	52.31%
PASCO	211,745	167,899.99	43,845	20.71%
PIURA	1,488,302	1,130,969.11	357,333	24.01%
PUNO	854,319	703,645.21	150,674	17.64%
SAN MARTIN	600,371	509,778.04	90,593	15.09%
TACNA	295,249	75,522.58	219,726	74.42%
TUMBES	237,673	176,892.56	60,781	25.57%
UCAYALI	423,828.98	358,965.97	64,863.01	15.30%

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Programas Presupuestales – ENAPRES 2019



“Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

3.3.6 Servicio de espacios públicos urbanos

Este servicio público, considera los espacios públicos verdes y espacios de esparcimiento y recreación.

Los espacios públicos verdes, se definen como áreas urbanas cubiertas con vegetación (pastos, árboles y arbustos) con una ocupación de espacio mayor o igual al 60% del total de área de espacio público. Siendo espacios esenciales para el desarrollo urbano sustentable y contribuyen a la calidad de vida de sus habitantes. Mientras que los espacios públicos para esparcimiento y recreación, está referido a brindar accesos de espacios públicos para el esparcimiento y recreación (pasiva y activa) de los habitantes en las zonas urbanas, contribuyendo a lograr su integración y mejorar la salud física y mental de los mismos.

Este servicio público, presenta 02 indicadores de brechas de cobertura, referidos a espacios públicos de áreas verdes y de esparcimiento y recreación.

a) **Indicador de cobertura “Porcentaje de m2 de espacios públicos verdes en zonas urbanas por implementar”.**

De los resultados obtenidos en el Diagnóstico de Brecha del Sector año 2018, la cobertura del servicio en el ámbito urbano fue de 61.5% y el déficit o brecha en este servicio fue de 38.41%.

De acuerdo a los datos del Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU) al periodo 2019; el área (m2) total requerida para acceder a adecuados espacios públicos verdes en zonas urbanas a nivel nacional es de 200,465,492 m2, de los cuales se tiene una cobertura del 63% (126,428,965 m2) y una brecha o déficit de cobertura en el servicio de 36.93% (74,036,528 m2).

Cuadro N° 08: Brecha de cobertura del servicio de espacios públicos urbanos verdes

Región	Línea Base 2019			
	Demandado al 2019	Implementado al 2019	Por implementar al 2019	Brecha %
PERU	200,465,492.40	126,428,965.30	74,036,527.60	36.93%
AMAZONAS	1,724,340.90	864,113.00	860,227.90	49.89%
ANCAASH	5,920,259.60	3,564,409.30	2,355,850.40	39.79%
APURIMAC	1,629,368.10	627,873.80	1,001,494.40	61.47%
AREQUIPA	9,804,558.20	7,143,161.60	2,661,396.70	27.14%
AYACUCHO	3,316,716.00	2,559,645.60	757,070.40	22.83%
CAJAMARCA	4,587,030.60	2,570,722.00	2,016,308.60	43.96%
CALLAO	8,345,582.50	6,412,974.00	1,932,608.40	23.16%
CUSCO	6,255,728.10	2,217,963.60	4,037,764.60	64.55%
HUANCAVELICA	1,043,840.40	590,470.80	453,369.60	43.43%
HUANUCO	2,832,645.70	823,749.70	2,008,896.00	70.92%
ICA	6,009,696.70	3,112,363.60	2,897,333.00	48.21%
JUNIN	7,486,164.90	4,146,109.90	3,340,055.00	44.62%
LA LIBERTAD	12,324,059.90	7,482,281.00	4,841,778.90	39.29%
LAMBAYEQUE	8,574,002.80	5,825,958.50	2,748,044.30	32.05%
LIMA	79,713,871.60	58,128,462.50	21,585,409.20	27.08%
LORETO	5,819,372.40	1,277,185.30	4,542,187.10	78.05%
MADRE DE DIOS	986,553.40	154,040.10	832,513.30	84.39%
MOQUEGUA	1,199,800.10	760,229.50	439,570.60	36.64%
PASCO	1,693,957.20	642,122.40	1,051,834.80	62.09%
PIURA	11,906,416.10	8,961,531.40	2,944,884.80	24.73%
PUNO	6,834,552.60	2,564,849.20	4,269,703.40	62.47%
SAN MARTIN	4,802,968.90	2,141,263.60	2,661,705.40	55.42%
TACNA	2,361,988.40	1,622,742.00	739,246.40	31.30%
TUMBES	1,901,385.40	903,915.10	997,470.30	52.46%
UCAYALI	3,390,631.90	1,330,827.80	2,059,804.10	60.75%

Fuente: Registro Nacional de Municipalidades 2019 – RENAMU



"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Del cuadro anterior se puede apreciar que, los departamentos de Madre de Dios (84.3%), Loreto (78%), Huánuco (71%), Cusco (64.5%), Puno (62.4%), Pasco (62%), Apurímac (61.4%), Ucayali (60.7%), San Martín (55.4%) y Tumbes (52.4%), presentan mayores índices de brechas o déficit de acceso en este servicio, estando por encima del 50%.

b) **Indicador de cobertura "Porcentaje de m2 de espacios públicos para el esparcimiento y recreación en zonas urbanas por implementar".**

De los resultados obtenidos en el Diagnóstico de Brecha del Sector año 2018, la cobertura del servicio en el ámbito urbano fue de 76.56% y el déficit o brecha en este servicio fue de 23.44%.

De acuerdo a los datos del Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU) 2019, el área (m2) total requerida para acceder a adecuados espacios públicos para el esparcimiento y recreación en zonas urbanas a nivel nacional es de 250,581,865 m2, de los cuales se tiene una cobertura del 76.9% (192,692,377 m2) y una brecha o déficit de cobertura en el servicio de 23.10% (57,889,489 m2).

Cuadro N° 08: Brecha de cobertura del servicio de espacios públicos urbanos verdes

Región	Línea Base 2019			
	Demandado al 2019	Implementado al 2019	Por implementar al 2019	Brecha %
PERU	250,581,865.80	192,692,377.00	57,889,488.60	23.10%
AMAZONAS	2,155,426.10	1,452,906.50	702,519.60	32.59%
ANCASH	7,400,324.50	5,770,133.10	1,630,191.40	22.03%
APURIMAC	2,036,710.20	1,118,333.70	918,376.50	45.09%
AREQUIPA	12,255,697.80	10,325,359.30	1,930,338.40	15.75%
AYACUCHO	4,145,895.00	3,860,323.70	285,571.20	6.89%
CAJAMARCA	5,733,788.30	4,020,805.50	1,712,982.70	29.88%
CALLAO	10,431,978.10	8,881,533.80	1,550,444.30	14.86%
CUSCO	7,819,660.20	4,600,387.10	3,219,273.10	41.17%
HUANCAVELICA	1,304,800.50	993,510.40	311,290.20	23.86%
HUANUCO	3,540,807.10	1,795,241.10	1,745,566.10	49.30%
ICA	7,512,120.90	5,290,372.40	2,221,748.50	29.58%
JUNIN	9,357,706.10	6,826,372.70	2,531,333.50	27.05%
LA LIBERTAD	15,405,074.90	12,010,479.90	3,394,595.00	22.04%
LAMBAYEQUE	10,717,503.50	8,195,863.00	2,521,640.50	23.53%
LIMA	99,642,339.50	84,305,203.90	15,337,135.60	15.39%
LORETO	7,274,215.50	3,162,625.90	4,111,589.60	56.52%
MADRE DE DIOS	1,233,191.70	513,267.30	719,924.40	58.38%
MOQUEGUA	1,499,750.10	1,128,679.40	371,070.70	24.74%
PASCO	2,117,446.50	1,334,031.10	783,415.30	37.00%
PIURA	14,883,020.20	12,411,830.20	2,471,189.90	16.60%
PUNO	8,543,190.80	5,119,028.70	3,424,162.00	40.08%
SAN MARTIN	6,003,711.20	3,577,802.20	2,425,909.00	40.41%
TACNA	2,952,485.50	2,452,215.20	500,270.30	16.94%
TUMBES	2,376,731.80	1,511,010.50	865,721.30	36.42%
UCAYALI	4,238,289.80	2,035,060.40	2,203,229.50	51.98%

Fuente: Registro Nacional de Municipalidades 2019 - RENAMU

Del cuadro anterior, los departamentos que presentan mayores índices de brechas o déficit de acceso en este servicio son: Madre de Dios (58.3%), Loreto (56.5%), Ucayali (51.9%), Huánuco (49.3%), Apurímac (45%), Cusco (41%), San Martín (40%), Puno



(40%), Pasco (37%), Tumbes (36%) y Amazonas (32.5%), cuyo valor de brecha está por encima del promedio (31%).

3.3.7 Servicio de catastro urbano

A través del indicador de este servicio, se busca reducir la cantidad de predios sin catastro en el área urbana a nivel nacional, y con ello mejorar la gestión municipal del ámbito urbano, contribuyendo en la gestión y planificación urbana; así como, para la tributación local.

Indicador de cobertura "porcentaje de predios urbanos sin catastro"

El indicador está orientado a reducir la cantidad de predios sin catastro en el área urbana a nivel nacional, y con ello orientar la implementación de inversiones de creación, ampliación o ampliación y mejoramiento del servicio de catastro.

En base a la información de (COFOPRI) para el año 2019, del total de predios urbanos 7,236,861 predio), se tiene una cobertura del 19.43% (1,406,447 predios) y un déficit de cobertura del 80.57% (5,830,414 predios).

Cuadro N° 09: Brecha de cobertura del servicio de catastro urbano

Departamento	Línea Base 2019			Brecha (%)
	Demandado al 2019	Implementado al 2019	Por implementar al 2019	
PERU	7,236,861.00	1,406,447.00	5,830,414.00	80.57%
AMAZONAS	64,851	12,494	52,357	80.73%
ANCASH	203,161	1,379	201,782	99.32%
APURIMAC	60,989	2,328	58,661	96.18%
AREQUIPA	378,911	131,609	247,302	65.27%
AYACUCHO	126,458	48,408	78,050	61.72%
CAJAMARCA	164,861	42,913	121,948	73.97%
CALLAO	289,812	1,739	288,073	99.40%
CUSCO	251,259	17,096	234,163	93.20%
HUANCAVELICA	37,219	11,880	25,339	68.08%
HUANUCO	108,617	3,979	104,638	96.34%
ICA	209,683	28,029	181,654	86.63%
JUNIN	293,699	58,797	234,902	79.98%
LA LIBERTAD	416,470	47,330	369,140	88.64%
LAMBAYEQUE	293,285	163,023	130,262	44.41%
LIMA	2,873,471	622,797	2,250,674	78.33%
LORETO	175,799	900	174,899	99.49%
MADRE DE DIOS	37,050	0	37,050	100.00%
MOQUEGUA	51,424	27,386	24,038	46.74%
PASCO	64,360	18,984	45,376	70.50%
PIURA	412,261	81,824	330,437	80.15%
PUNO	271,893	19,410	252,483	92.86%
SAN MARTIN	173,433	2,161	171,272	98.75%
TACNA	90,193	2,031	88,162	97.75%
TUMBES	67,132	49,721	17,411	25.94%
UCAYALI	120,570	10,229	110,341	91.52%

Fuente: COFOPRI – 2019



“Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

3.3.8 Servicio de investigación, construcción y saneamiento

El indicador de este servicio, busca identificar centros de I+D que no disponen de las capacidades adecuadas para la generación de conocimiento y tecnología, alineadas a las prioridades de investigación de los Programas Nacionales Transversales de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica identificadas por CONCYTEC.

Indicador de cobertura “Porcentaje de centros de investigación y desarrollo (I+D) con el servicio de investigación, construcción y saneamiento”

Este indicador permite identificar la cantidad de Centros de I+D que requieren ser implementados en el país. Actualmente, no se dispone de centros de investigación para la generación del conocimiento y tecnología orientados a atender las necesidades de investigación de la construcción y saneamiento a nivel nacional, por lo que la cobertura nacional es 0% y la brecha del servicio es de 100%.



Cuadro N° 10: Brecha de cobertura del servicio de investigación, construcción y saneamiento (I+D)

Región	Línea Base 2019			
	Demandado al 2019	Implementado al 2019	Por implementar al 2019	Brecha (%)
PERU	1	0	1	100%
AMAZONAS	0	0	0	
ANCASH	0	0	0	
APURIMAC	0	0	0	
AREQUIPA	0	0	0	
AYACUCHO	0	0	0	
CAJAMARCA	0	0	0	
CALLAO	0	0	0	
CUSCO	0	0	0	
HUANCAVELICA	0	0	0	
HUANUCO	0	0	0	
ICA	0	0	0	
JUNIN	0	0	0	
LA LIBERTAD	0	0	0	
LAMBAYEQUE	0	0	0	
LIMA	1	0	1	100.00%
LORETO	0	0	0	
MADRE DE DIOS	0	0	0	
MOQUEGUA	0	0	0	
PASCO	0	0	0	
PIURA	0	0	0	
PUNO	0	0	0	
SAN MARTIN	0	0	0	
TACNA	0	0	0	
TUMBES	0	0	0	
UCA YALI	0	0	0	

Fuente: SENCICO – 2019



3.3.9 Servicio de capacitación orientado al sector construcción y saneamiento

a) Indicador de calidad “Porcentaje de centros de formación con el servicio de capacitación orientado al sector construcción y saneamiento que operan en condiciones inadecuadas”.

A través del indicador de este servicio, se mide la calidad de los Centros de Formación a nivel nacional existentes, con la finalidad de mejorar los servicios de capacitación que brinda la entidad adscrita SENCICO.



"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Para el año 2019, SENCICO, reporta que a nivel nacional existe un total de 22 Centros de Capacitación, de los cuales, 05 (22.7%) centros de formación cuentan con adecuadas capacidades físicas, mientras que 17 (77.3%) centros de formación no cuentan con adecuadas capacidades físicas.

Cuadro N° 11:
Brecha de calidad del servicio de capacitación orientado al sector construcción y saneamiento

Región	Línea Base 2019			
	Demandado al 2019	Implementado al 2019	Por implementar al 2019	Brecha (%)
PERU	22	5	17	77%
A PURIMAC	1	0	1	100%
A REQUIPA	1	1	0	0%
A YACUCHO	1	0	1	100%
CAJAMARCA	1	0	1	100%
CUSCO	1	0	1	100%
HUANCAVELICA	1	0	1	100%
ICA	1	0	1	100%
JUNIN	1	0	1	100%
LA LIBERTAD	2	0	2	100%
LAMBAYEQUE	1	1	0	0%
LIMA	3	0	3	100%
LORETO	1	1	0	0%
MADRE DE DIOS	1	0	1	100%
MOQUEGUA	1	0	1	100%
PIURA	1	1	0	0%
PUNO	1	0	1	100%
SAN MARTIN	1	0	1	100%
TACNA	1	0	1	100%
UCAYALI	1	1	0	0%

Fuente: SENCICO – 2019

b) Indicador de cobertura “Porcentaje de centros de formación con el servicio de capacitación en construcción y saneamiento por implementar”.

A través del indicador de este servicio, se mide la brecha de cobertura de los Centros de Formación a nivel nacional, con la finalidad de ampliar los servicios de capacitación que brinda SENCICO a las personas que se dedican a la actividad de la construcción vinculados al sector vivienda, construcción y saneamiento.

Para el año 2019, SENCICO, reporta que a nivel nacional se demanda un total de 37 Centros de Capacitación, de los cuales, se tiene una cobertura del servicio del 59.5% (22 centros) y una brecha o un déficit del servicio del 40.5% (15 centros).

La implementación de los centros de formación, incorpora infraestructura, equipamiento, mobiliario, recursos humanos y tecnologías de la información para brindar un servicio de capacitación formativa e integral con certificación profesional para los trabajadores de la actividad de la construcción en todos sus niveles.



"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Cuadro N° 12: Brecha de cobertura del servicio de capacitación orientado al sector construcción y saneamiento

Departamento	Línea Base 2019			
	Demandado al 2019	Implementado al 2019	Por implementar	Brecha (%)
PERU	37	22	15	40.54%
AMAZONAS	1	0	1	100.00%
ANCASH	1	0	1	100.00%
APURIMAC	1	1	0	0.00%
AREQUIPA	2	1	1	50.00%
AYACUCHO	1	1	0	0.00%
CAJAMARCA	1	1	0	0.00%
CALLAO	1	0	1	100.00%
CUSCO	1	1	0	0.00%
HUANCAVELICA	1	1	0	0.00%
HUANUCO	1	0	1	100.00%
ICA	2	1	1	50.00%
JUNIN	2	1	1	50.00%
LA LIBERTAD	2	2	0	0.00%
LAMBAYEQUE	2	1	1	50.00%
LIMA	7	3	4	57.14%
LORETO	1	1	0	0.00%
MADRE DE DIOS	1	1	0	0.00%
MOQUEGUA	1	1	0	0.00%
PASCO	1	0	1	100.00%
PIURA	1	1	0	0.00%
PUNO	2	1	1	50.00%
SAN MARTIN	1	1	0	0.00%
TACNA	1	1	0	0.00%
TUMBES	1	0	1	100.00%
UCAYALI	1	1	0	0.00%

Fuente: SENCICO – 2019

3.3.10 Servicio de Habitabilidad Institucional

Indicador de calidad "Porcentaje de unidades orgánicas de la entidad con inadecuado índice de ocupación".

El indicador brecha de este servicio, es de calidad; el cual esta orientado a reducir las condiciones de habitabilidad institucional con inadecuado índice de ocupación (m²/persona) de las unidades orgánicas de una Entidad, bajo los estándares normativos establecidos (RNE).

Para fines del presente indicador, se considera las necesidades de infraestructura en función de las necesidades institucionales, administrativas y logísticas del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; así como de los Organismos Públicos Adscritos y Entidades Adscritas, las cuales determinan la cantidad de unidades orgánicas que las conforman.

De acuerdo a los indicadores aprobados con la Resolución Ministerial N° 035-2019-VIVIENDA, y su modificatoria con Resolución Ministerial N° 338-2020-VIVIENDA, se tiene una brecha del 74%.



“Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

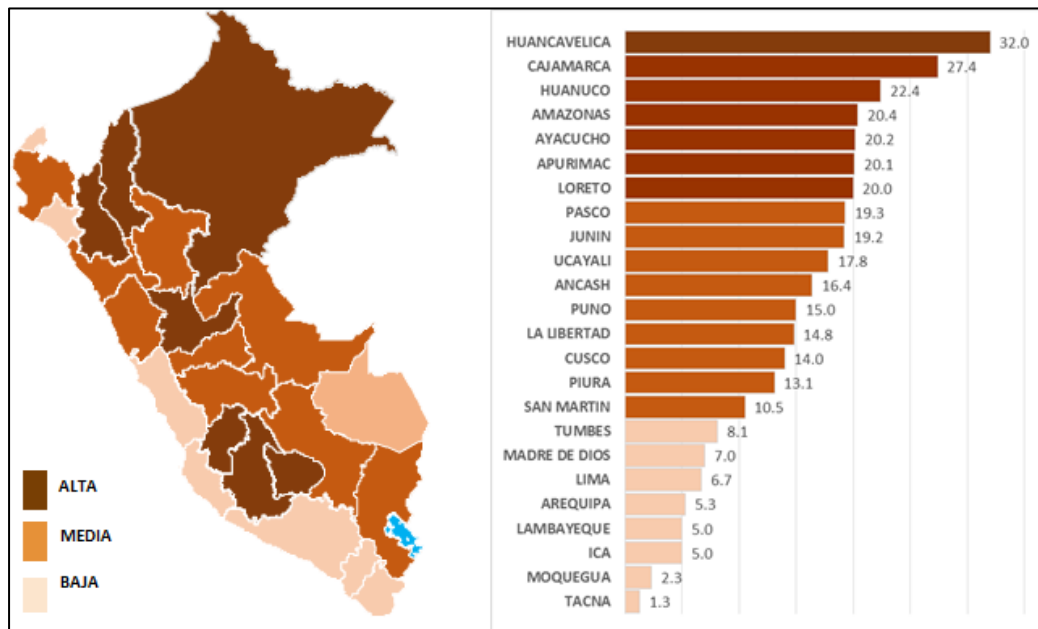
IV. RELACION ENTRE EL DEFICIT DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO CON LA DESNUTRICION CRONICA INFANTIL

Según la UNICEF, existe una relación directa entre la ausencia de servicios de agua y saneamiento y el incremento de la prevalencia de enfermedades diarreicas, en especial entre niñas y niños menores de cinco años de edad, lo que vulnera al mismo tiempo su estado nutricional, originando una desnutrición crónica infantil, lo cual, repercute en su desarrollo psicomotriz, afectando de manera progresiva en su rendimiento escolar.

Asimismo, el Organismo Mundial de la Salud (OMS), estima que el 88% de casos de EDAS son provocados por el consumo de agua insalubre, falta de saneamiento e higiene. Esta situación se agudiza en niños menores de 5 años, que en lugares que no cuentan con el servicio, cada niño puede presentar hasta 5 casos por año, cada caso significa 3 o 4 días de enfermedad; los pocos nutrientes que los niños obtienen se pierden a través de las constantes deposiciones, por ello la importancia del agua y saneamiento para combatir la desnutrición crónica infantil.

Según la ENDES 2018, la mayor incidencia de casos de desnutrición infantil en niños menores de 5 años, se presenta en los departamentos de Huancavelica (32%), Cajamarca (27%), Huánuco (22%), Amazonas (20.4%), Ayacucho (20.2%), Apurímac (20.1%) y Loreto (20%), con un nivel de incidencia mayor al 20%.

Gráfico N° 01 Incidencia de desnutrición crónica infantil en niños menores de 5 años (Porcentaje)



Fuente: INEI-ENDES 2018 (Indicadores de Resultados de Programas Presupuestales)

Del análisis realizado en el numeral 3.3.1, de la sección III del presente documento, referido a la brecha en el servicio de agua potable (2019), se evidencia en el ámbito urbano, un mayor déficit de cobertura del servicio, en los departamentos de Loreto (38.7%), Ucayali (37.7%), Madre de Dios (30.4%), Puno (28.7%) y Pasco (25.7%). Asimismo, en el ámbito rural, este déficit resulta mayor, en los departamentos de Loreto (80.4%), Ucayali (71.5%), Madre de Dios (60.3%), Puno (57.25%) Tacna (56.8%) y Junín (52%), cuya incidencia de déficit es mayor al 50%.



“Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

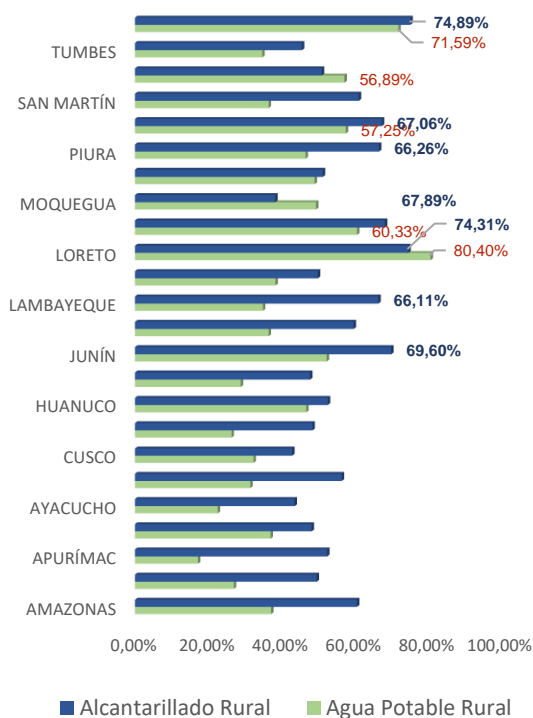
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Del mismo modo, en el servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitarias de excretas (2019), se evidencia en el ámbito urbano, mayor déficit de cobertura del servicio, en los departamentos de Madre de Dios (42.6%), Loreto (35.4%), Ucayali (29%), San Martín (27.7%), Amazonas (27.5%), Piura (27%) Tumbes (26.4%) y Pasco (25.5%). Asimismo, en el ámbito rural, este déficit se presenta más elevado aún, en 11 departamentos cuya incidencia de déficit es mayor al promedio 53.6%, como: Ucayali (74.9%), Loreto (74.3%), Junín (69.6%), Madre de Dios (67.9%), Puno (67%), Piura (66.3%), Lambayeque (66.1%), San Martín (60.8%), Amazonas (60%), La Libertad (59.4%) y Cajamarca (56.2%),

Relacionando las brechas del servicio de agua potable y saneamiento con el mapa de incidencia de desnutrición crónica en niños menores de cinco años (ENDES 2018), los departamentos que presentan una **“Incidencia Alta”** son Loreto, Amazonas, Cajamarca y Huánuco; mientras los departamentos que presentan una **“Incidencia Media”** son los departamentos de Ucayali, Puno, Junín Piura, San Martín y La Libertad.

Esta relación, refleja que la carencia de los servicios de agua potable y alcantarillado y/o disposición sanitaria de excretas, afecta de manera directa la salud de la población en general, siendo la población infantil la más vulnerable; a la cual, origina enfermedades de tipo intestinal, parasitario, digestivo y de la piel (EDAS), como producto del consumo de agua contaminada, e inadecuada disposición de excretas; en consecuencia, esto conlleva a generar desnutrición crónica infantil en los niños, lo cual, repercute en su desarrollo psicomotriz, afectando de manera progresiva en su rendimiento escolar.

DEPARTAMENTO	Agua Potable Rural (Brecha %)	Alcantarillado Rural (Brecha %)
PERU	40.09%	57.29%
AMAZONAS	36.97%	60.29%
ANCASH	26.85%	49.35%
APURÍMAC	17.09%	52.18%
AREQUIPA	36.82%	47.96%
AYACUCHO	22.46%	43.34%
CAJAMARCA	31.32%	56.17%
CALLAO	0.00%	0.00%
CUSCO	32.19%	42.67%
HUANCAVELICA	26.23%	48.21%
HUANUCO	46.52%	52.39%
ICA	28.73%	47.55%
JUNÍN	52.07%	69.60%
LA LIBERTAD	36.31%	59.38%
LAMBAYEQUE	34.74%	66.11%
LIMA	38.14%	49.67%
LORETO	80.40%	74.31%
MADRE DE DIOS	60.33%	67.89%
MOQUEGUA	49.18%	38.09%
PASCO	48.79%	51.01%
PIURA	46.34%	66.26%
PUNO	57.25%	67.06%
SAN MARTÍN	36.30%	60.78%
TACNA	56.89%	50.73%
TUMBES	34.58%	45.34%
UCAYALI	71.59%	74.89%





V. IMPORTANCIA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA LUCHA CONTRA EL COVID 19

Según el Instituto Nacional de Salud y Centro Nacional de Epidemiología y Control de Enfermedades – MINSA, a la fecha en el país, se han reportado 1'048,662 casos positivos de COVID 19, y 38,564 casos de fallecidos, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Incidencia de COVID 19 en el país

Región	TOTAL CASOS (+)	FALLECIDOS
PERU	1,048,662	38,564
LIMA METROPOLITANA	432,498	15,536
AREQUIPA	49,737	1,672
CALLAO	44,759	2,020
PIURA	43,985	2,254
LA LIBERTAD	38,343	2,525
LAMBAYEQUE	34,060	1,956
LIMA REGIÓN	33,392	1,563
ICA	32,903	1,834
ANCASH	32,655	1,562
JUNIN	30,084	1,007
LORETO	26,584	1,017
CAJAMARCA	26,293	628
SAN MARTIN	26,292	806
CUSCO	26,076	558
HUANUCO	21,498	531
UCA YALI	20,742	402
PUNO	19,664	424
AMAZONAS	18,797	256
MOQUEGUA	16,646	342
AYACUCHO	15,761	387
TACNA	15,217	289
TUMBES	9,681	353
MADRE DE DIOS	9,630	162
APURIMAC	8,418	173
HUANCAVELICA	8,013	155
PASCO	6,934	152

Fuente: Instituto Nacional de Salud y Centro Nacional de Epidemiología y Control de Enfermedades - MINSA

Los gobiernos y entidades de salud en todo el mundo, han enfatizado que el primer frente de defensa es el lavado de agua con jabón; sin embargo, en nuestro país existe un gran porcentaje que no tiene acceso al servicio de agua potable (7,538,036 personas) del cual; 4,488,580 personas residen en el ámbito urbano y 3,049,456 en el ámbito rural.

En lo que concierne al servicio de alcantarillado, se evidencia, que no cuentan con acceso a este servicio 9,113,910 personas (28.3% de la población nacional); del cual 4,357,045 personas residen en el ámbito urbano y 4,357,045 en el ámbito rural.

La importancia del acceso este servicio básico frente a esta enfermedad, es una de las prioridades y retos, que los diferentes niveles de gobierno tienen el deber de atender, considerando las brechas de cobertura y calidad, identificadas por el Sector a nivel nacional.

VI. ANEXOS

El Formato de Registro de Valores de Indicadores Brecha del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, se encuentra registrado en el portal institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.