



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión SocialViceministerio
de Políticas
y Evaluación SocialDirección General de
Implementación de Políticas y
Articulación Territorial

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

AI-01. Centros Poblados del ámbito rural con presencia de cloro residual y con diagnóstico de disposición sanitaria de excretas por hogar

FICHA TÉCNICA MATRIZ DE INDICADORES	Área Responsable del Procesamiento de la Información:							
	Dirección General de Estadística e Informática - Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento-MVCS Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria-DIGESA-Ministerio de Salud-MINSA							
	Área Responsable Técnico:							
	Dirección General de Estadística e Informática - MVCS. Programa Nacional de Saneamiento Rural - MVCS. Programa de Vigilancia de Calidad del Agua (SIVICA)- DIGESA.							
Nombre del Compromiso de Gestión								
Código	AI-01	Centros Poblados del ámbito rural con presencia de cloro residual y con diagnóstico de disposición sanitaria de excretas por hogar						
1. Datos de identificación del Indicador								
Código ^(1.1)	AI-01.01	Nombre del Indicador^(1.2)						
		Porcentaje de centros poblados con información en disposición sanitaria de excretas cuyos sistemas de agua presentan cloro residual ≥ 0.5 mg/L.						
Ámbito de control^(1.3)		Marco Multisectorial						
Definición del Indicador^(1.4)								
Porcentaje de centros poblados de las municipalidades con clasificación A, D y E ¹ con sistemas de agua en estado bueno y/o regular que cuente con información de disposición sanitaria de excretas para hogares rurales (Módulo V del DATASS), y que los centros poblados con sistema de agua en estado bueno cumplan con presencia de cloro residual ≥ 0.5 mg/L y turbiedad ≤ 5 UNT en al menos tres (03) de cuatro puntos de muestreo.								
Tipo de Indicador por cadena de resultado y desempeño^(1.5)								
Estructura		Proceso	X	Resultado		Impacto		
Eficiencia		Eficacia		Calidad	X	Economía		
2. Relevancia del Indicador								
Valor del indicador ^(2.1)						2021		
						1.1%		
Justificación^(2.2)								
El monitoreo realizado por los diferentes actores con roles y competencias en la gestión de la prestación de los servicios de agua y saneamiento en el ámbito rural, tienen la finalidad de identificar las malas prácticas y los problemas en la operación y la gestión, así como buscar su solución. Por ello se estructuró un esquema articulado, en el Programa Presupuestal Institucional Sectorial PPIS 0083, que permita identificar problemas operativos y de gestión para que sean resueltos por las OC/JASS con el apoyo progresivo del Gobierno Local (ATM) y el Gobierno Regional (DRVCS) a través del monitoreo de cloro residual. Asimismo, permite identificar el tipo y estado de los sistemas de disposición sanitaria de excretas (Unidades Básicas de Saneamiento según tipologías definidas por el sector, red de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales), por vivienda, convirtiéndose en información importante para la toma de decisiones que permitirá lograr el acceso, aseguramiento de la calidad y la prestación eficiente y sostenible a favor del ciudadano del ámbito rural.								
Limitaciones y supuestos empleados^(2.3)								
Dificultades para ingresar a las viviendas por parte del personal encuestador.								

¹ Según Decreto Supremo N° 366-2021-EF "Procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de recursos del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del año 2022 y dictan otras disposiciones".



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

Viceministerio
de Políticas
y Evaluación Social

Dirección General de
Implementación de Políticas y
Articulación Territorial

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Precisiones técnicas sobre el indicador o valor del mismo ^(2,4)

Acciones a implementar por el Gobierno Regional:

- a) Realizar el control de cloro residual en coordinación con el fiscal y/o los miembros del Consejo Directivo de la Organización Comunal-JASS.
- b) La información relacionada a la eliminación de excretas (Módulo V) considera todas las edificaciones (viviendas y locales de Instituciones y organizaciones) del centro poblado, sin excepción, independientemente del estado en que se encuentren y de los servicios que cuenten.
- c) El MVCS a través del PNSR y/o los Centros de Atención al Ciudadano, realizarán visitas de campo aleatorias a fin de identificar la existencia de edificaciones que no hayan sido registradas en el Padrón del Módulo V del centro poblado.
- d) La validación de información (archivo KML) del MVCS, estará referida a la información cuantitativa (archivos adjuntos), siendo la responsabilidad de la calidad de información de la DRVCS.

Para la verificación se considerará los siguientes criterios:

Paso 1: Disposición sanitaria de excretas

Numerador:

Centros Poblados con sistemas de agua en estado bueno y/o regular de las Municipalidades con clasificación A, D y E, y con información de disposición sanitaria de excretas-Modulo V:

De la base de datos **DATASS**, se considera:

- a) Que los Centros Poblados con código de ubigeo INEI de las municipalidades con clasificación **A, D y E²** y que cuenten con sistemas de agua en estado bueno y/o regular.
- b) Que se haya realizado el levantamiento de información en la totalidad de las edificaciones y redes de alcantarillado/PTAR del centro poblado y registrado en el Modulo V; es decir, que el campo de **"Verificación Total"** tenga información afirmativa ("Si").
- c) También que se haya adjuntado el padrón con el registro del 100% de edificaciones cuyo campo de **"Padrón validado"** tenga información afirmativa ("Si") así como el croquis georreferenciado de las edificaciones en general con captura de puntos (archivo KML) y/o redes de alcantarillado y PTAR con captura de líneas (archivo KML); es decir, que el campo **"Validación Final KML"** cuente con información afirmativa ("Si"). Estos dos últimos criterios serán validados e informados por el MVCS³.
- d) Se excluye a los centros poblados que hayan sido intervenidos en el marco del CAD-FED 2021-2022, y que hayan formado parte de la meta alcanzada del indicador "AI-01.01 Porcentaje de centros poblados con sistemas de agua en estado bueno que presentan cloro residual ≥ 0.5 mg/L y con información en disposición sanitaria de excretas para hogares rurales".
- e) Los centros poblados que se intervengan para la 1era verificación deberán ser distintos a los intervenidos para la 2da verificación.

Denominador:

El número de centros poblados con sistemas de agua del ámbito rural que cuenta con código de ubigeo INEI.

² Excepcionalmente, cuando se haya completado o exista la imposibilidad de continuar la intervención en los distritos tipo A, D y E; en el marco del presente indicador, el GR/DRVCS podrá solicitar intervenir en centros poblados de distritos de otra clasificación, previa coordinación con el GL/ATM y aprobación del sector vivienda para evitar la duplicidad de intervenciones.

³ El MVCS remite al MIDIS información oficial.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

Viceministerio
de Políticas
y Evaluación Social

Dirección General de
Implementación de Políticas y
Articulación Territorial

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Paso 2: Monitoreo de cloro residual

Numerador:

Centros poblados de municipalidades A, D y E que cuentan con sistemas de agua en estado bueno que presentan cloro residual ≥ 0.5 mg/L y turbiedad ≤ 5 UNT; y con información completa del Módulo V.

De la base de datos del **SIVICA** se identifica lo siguiente:

- a) Que el centro poblado cuente con monitoreo de parámetros de campo, donde el nivel de cloro residual deberá encontrarse en el rango de 0.5 a 5.0 mg/L y la turbiedad será ≤ 5 UNT en al menos **dos meses** (1era verificación) y **tres meses** (2da verificación) no necesariamente consecutivos. Cada mes monitoreado debe contar con el registro de tres (03) o más puntos de muestreo: Reservorio, red de distribución (primera/última vivienda y/o vivienda intermedia) donde cada registro cuenta con cinco (05) parámetros de campo⁴.
- b) Se considera los registros hasta los primeros 15 días del siguiente mes, siempre y cuando la fecha de muestreo se encuentre en el periodo de medición.

De la base de datos del **DATASS** se tomará en cuenta lo siguiente:

- c) Que el mismo centro poblado que cumple en el SIVICA, cuente con registro de cloro residual en el DATASS (Sub módulo de cloro residual) en el rango de 0.5 a 5.0 mg/L en al menos tres puntos de muestreo; durante **dos meses** (1era verificación) y **tres meses** (2da verificación) no necesariamente consecutivos, donde el registro de cloro en ambas plataformas no necesariamente corresponderá al mismo mes.
- d) El registro de control de cloro en el DATASS deberá ser oportuno, es decir dentro del mes de muestreo.
- e) Adicionalmente, los centros poblados con sistemas de agua en estado bueno de las municipalidades con clasificación A, D y E deberán realizar el levantamiento de información en la totalidad de las edificaciones y redes de alcantarillado/PTAR del centro poblado y registrado en el Modulo V; es decir, que el campo de **"Verificación Total"** tenga información afirmativa ("Si").
- f) También que se haya adjuntado el padrón con el registro del 100% de edificaciones cuyo campo de **"Padrón validado"** tenga información afirmativa ("Si") así como el croquis georreferenciado de las edificaciones en general con captura de puntos (archivo KML) y/o redes de alcantarillado y PTAR con captura de líneas (archivo KML); es decir, que el campo **"Validación Final KML"** cuente con información afirmativa ("Si"). Estos dos últimos criterios serán validados e informados por el MVCS⁵.

Denominador:

El número de centros poblados con sistemas de agua del ámbito rural que cuenta con código de ubigeo INEI.

Del cumplimiento del indicador:

Finalmente, se da por cumplido el indicador cuando se logra alcanzar las metas para cada periodo de verificación, establecidas para *el Paso 1. Disposición sanitaria de excretas y Paso 2. Monitoreo de cloro residual.*

⁴ Parámetros de campo: pH, temperatura, turbiedad, conductividad y cloro residual.

⁵ El MVCS remite al MIDIS información oficial.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Viceministerio de Políticas y Evaluación Social

Dirección General de Implementación de Políticas y Articulación Territorial

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Ponderación:

Para la asignación de recursos, se tendrá la siguiente ponderación:

- a) Paso 1. Disposición sanitaria de excretas: 60% de la ponderación asignada al indicador.
b) Paso 2. Monitoreo de cloro residual: 40% de la ponderación asignada al indicador.

3. Aspectos Metodológicos de la estimación del Indicador.

Método de cálculo del Indicador (3.1) (fórmula)

Paso 1:

Número de centros poblados con código de ubigeo INEI de las municipalidades A, D y E con sistemas de agua en estado bueno y/o regular e información completa de disposición sanitaria de excretas para hogares rurales en el DATASS (Verificación total, Padrón validado y Validación final KML).

Número de centros poblados con sistemas de agua del ámbito rural que cuenta con código de ubigeo INEI

Numerador

Número de centros poblados con código de ubigeo INEI de las municipalidades A, D y E con sistemas de agua en estado bueno y/o regular e información completa de disposición sanitaria de excretas para hogares rurales en el DATASS (Verificación total, Padrón validado y Validación final KML).

Denominador

Número de centros poblados con sistemas de agua del ámbito rural que cuenta con código de ubigeo INEI

Paso 2:

Número de centros poblados con código de ubigeo INEI de las municipalidades A, D y E con sistemas de agua en estado bueno e información completa de disposición sanitaria de excretas para hogares rurales en el DATASS (Verificación total, Padrón validado y Validación final KML); con nivel de cloro residual >= 0.5 mg/L y turbiedad < 5= UNT.

Número de centros poblados con sistemas de agua del ámbito rural que cuenta con código de ubigeo INEI.

Número de centros poblados con código de ubigeo INEI de las municipalidades A, D y E con sistemas de agua en estado bueno e información completa de disposición sanitaria de excretas para hogares rurales en el DATASS (Verificación total, Padrón validado y Validación final KML); con nivel de cloro residual >= 0.5 mg/L y turbiedad < 5= UNT.

Denominador

Número de centros poblados con sistemas de agua del ámbito rural que cuenta con código de ubigeo INEI.

Periodicidad de Medición (3.2)

- a) Primera verificación: 31 de diciembre 2022 (mediciones a partir de setiembre a diciembre).
b) Segunda verificación: 30 de junio 2023 (mediciones a partir de enero a junio).

Precisiones de la medición de indicador:

- 1. Solo se tomará en cuenta al Centro Poblado que cuente con código de UBIGEO, según INEI, en ambas plataformas (SIVICA y DATASS).
2. Se considera centro poblado cuyo campo de "Verificación Total" tiene información afirmativa ("Sí"), cuando el encuestador haya realizado el levantamiento de información en la totalidad de las edificaciones en general (viviendas y locales de Instituciones y organizaciones)
3. Se considera centro poblado cuyo campo de "Padrón validado" tiene información afirmativa ("Sí"), cuando se haya adjuntado el padrón con el registro del 100% de edificaciones en general (viviendas y locales de Instituciones y organizaciones)
4. Se considera centro poblado cuyo campo de "Validación Final KML" tiene información afirmativa ("Sí"), cuando cuente con el croquis georreferenciado de las edificaciones en general con captura de puntos (archivo KML) y/o redes de alcantarillado y PTAR con captura de líneas (archivo KML).
5. La actualización del algoritmo de programación (script) corresponde a la Dirección de Seguimiento del Midis, en coordinación con el sector involucrado (MVCS y MINSa-DIGESA).

Niveles de desagregación (3.3)

Geográfico: Nacional, regional, provincial y local.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Viceministerio de Políticas y Evaluación Social

Dirección General de Implementación de Políticas y Articulación Territorial

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Administrativo: a. Nacional, Gobierno Regional, Gobierno Local/ATM, Centro Poblado, OC/JASS
b. Nacional, Dirección Regional de Salud-DIRESA/Dirección de Redes Integradas de Salud-DIRIS, Red, Microred e Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud-IPRESS.

4. Fuente de datos y flujo de la información.

Fuente de datos (4.1)

Numerador:	- Sistema de Diagnóstico de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural DATASS del MVCS. - Programa de vigilancia de la calidad de agua para consumo humano – SIVICA del MINSa.
Denominador:	- Sistema de Diagnóstico de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural – DATASS del MVCS.
Instrumento de recolección de información (4.2)	- DATASS de PNSR/MVCS - SIVICA de DIGESA/MINSa

Responsable de los datos e información (4.3)

Recopilación de datos:	MVCS (DATASS) / MINSa (SIVICA)
Procesamiento de datos:	MVCS, MINSa, MIDIS

Sintaxis (4.4)

Se da por cumplido el indicador cuando:

Paso 1: Disposición sanitaria de excretas

Numerador:

a) De la base de datos DATASS, se considera:

- ✓ Los centros poblados con código de ubigeo INEI, que cuenten con sistema de agua en estado bueno y/o regular cuya clasificación municipal es A, D y E⁶.
- ✓ Del Módulo V “Disposición sanitaria de excretas” se contabiliza los centros poblados cuyos campos de **“Verificación Total”** y **“Validación Final KML”** tengan información afirmativa (“Si”), adicionalmente se verifica que el campo de **“Padrón validado”** tenga información afirmativa (“Si”). **Estos dos últimos criterios serán validados e informados por el MVCS.**
- ✓ Se excluye a los centros poblados que hayan formado parte de la meta alcanzada⁷ del indicador “Al-01.01 Porcentaje de centros poblados con sistemas de agua en estado bueno que presentan cloro residual >= 0.5 mg/L y con información en disposición sanitaria de excretas para hogares rurales” en el marco del CAD-FED 2021-2022 (2da verificación), los cuales serán identificados por el campo “Encuesta_ID”.
- ✓ Los centros poblados que se intervengan en la 2da verificación deberán ser distintos a los intervenidos en la 1era verificación.

Denominador:

⁶ Excepcionalmente, cuando se haya completado o exista la imposibilidad de continuar la intervención en los distritos tipo A, D y E; en el marco del presente indicador, el GR/DRVCS podrá solicitar intervenir en centros poblados de distritos de otra clasificación, previa coordinación con el GL/ATM y el Sector para evitar duplicidad de intervenciones.

⁷ Es decir, los que cumplieron el indicador en el CAD-FED 2021-2022 (2da verificación).



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

Viceministerio
de Políticas
y Evaluación Social

Dirección General de
Implementación de Políticas y
Articulación Territorial

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

El número de centros poblados con sistemas de agua del ámbito rural que cuenta con código de ubigeo INEI.

Paso 2: Monitoreo de cloro residual

Numerador:

a) De base de datos del SIVICA, se considera:

- ✓ Se selecciona los centros poblados con código de ubigeo INEI⁸, que cuentan con monitoreo de parámetros de campo, en al menos **dos meses** (1era verificación) y **tres meses** (2da verificación) no necesariamente consecutivos.
- ✓ Cada mes monitoreado deberá contar con el registro de tres (03) o más puntos de muestreo: Reservorio, red de distribución (primera vivienda, vivienda intermedia y/o última vivienda) y cada registro contará los cinco (05) parámetros de campo (Ph, temperatura, turbiedad, conductividad y cloro residual).
- ✓ De los cinco (05) parámetros de campo registrados en cada monitoreo, el nivel de cloro residual deberá encontrarse en el rango de 0.5 a 5.0 mg/L y la turbiedad será ≤ 5 UNT, en los meses en que se realizó el monitoreo.
- ✓ Los parámetros de campo registrados en el SIVICA deberán cumplir con los siguientes rangos:
 - Turbiedad : 0 a 5.0, Unidad de medida: UNT.
 - Cloro residual : 0.5 a 5.0, Unidad de medida: mg/L
 - pH : 0 a 14, Unidad de medida: Valor de pH
 - Temperatura : ≤ 50 Unidad de medida: °C
 - Conductividad : 0 a 30000, Unidad de medida: $\mu\text{mho/cm}$
- ✓ Se considera los registros hasta los primeros 15 días del siguiente mes, siempre y cuando la fecha de muestreo se encuentre en el periodo de evaluación.

b) De la base de datos DATASS, se considera:

- ✓ Se selecciona a los centros poblados con código de ubigeo según INEI⁹ y con sistemas de agua en estado bueno de las municipalidades tipo A, D y E que cuenten con registro de cloro residual en el rango de 0.5 a 5.0 mg/L en al menos tres puntos de muestreo (reservorio, primera vivienda, vivienda intermedia, ultima vivienda) durante al menos **dos (02) meses** (1era verificación) y **tres (03) meses** (2da verificación) no necesariamente consecutivos.
- ✓ Adicionalmente, el centro poblado deberá contar con información del Módulo V ¹⁰ "Disposición sanitaria de excretas" cuyo campo de "**Verificación Total**" y "**Validación Final KML**" tengan información afirmativa ("Si"), adicionalmente se verifica que el campo de "**Padrón validado**" tenga información afirmativa ("Si"). **Estos dos últimos criterios serán validados e informados por el MVCS**
- ✓ En caso el centro poblado tenga 2 ó más sistemas de agua en estado bueno, todos deberán presentar cloro residual en el rango de 0.5 a 5 mg/L, en al menos 3 puntos de muestreo.

⁸ En caso exista actualización de ubigeos INEI en alguna de las plataformas (DATASS y PVICA) se tomaran sus equivalentes, el sector informa al MIDIS, respecto de la actualización de ubigeos.

⁹ Ídem.

¹⁰ Segunda Verificación: Para el Paso 2, incluye los centros poblados intervenidos en el CAD-FED 2021-2022 (2da verificación), es decir, los que cumplieron el indicador. Así como los centros poblados de la 1era y la 2da verificación que cumplieron con los tres criterios: Verificación total, validación final KML y Padrón validado del CAD.FED 2022-2023.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

Viceministerio
de Políticas
y Evaluación Social

Dirección General de
Implementación de Políticas y
Articulación Territorial

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- ✓ El registro en el DATASS deberá ser oportuno, es decir en el mes de muestreo, donde el registro de cloro residual en el SIVICA y DATASS no necesariamente corresponderá al mismo mes.

Denominador:

El número de centros poblados con sistemas de agua del ámbito rural que cuenta con código de ubigeo.

Del cumplimiento del indicador:

Finalmente, se da por cumplido el indicador cuando se logra alcanzar las metas para cada periodo de verificación, establecidas para *el Paso 1. Disposición sanitaria de excretas y Paso 2. Monitoreo de cloro residual.*

Ponderación:

Para la asignación de recursos, se tendrá la siguiente ponderación:

- **Paso 1. Disposición sanitaria de excretas:** 60% de la ponderación asignada al indicador.
- **Paso 2. Monitoreo de cloro residual:** 40% de la ponderación asignada al indicador.

Referencias Bibliográficas ^(4,5)

* Programa Presupuestal Institucional Sectorial PPIS 0083 - Programa Nacional de Saneamiento Rural : Cadena Funcional Programática y Formato A.

* Algoritmo propuesto para determinar el estado de los sistemas de abastecimiento de agua ámbito rural del PNSR.

* Decreto Supremo N° 031-2010-SA. Reglamento de la calidad de Agua para Consumo Humano

* Guía de disposición sanitaria de excretas del sector MVCS.