



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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Table with multiple sections: AI-02. Monitoreo de parámetro de campo en centros poblados con sistemas abastecimiento de agua para consumo humano; FICHA TÉCNICA MATRIZ DE INDICADORES; Nombre del Compromiso de Gestión; 1. Datos de identificación del Indicador; 2. Relevancia del Indicador; Justificación; Precisiones técnicas sobre el indicador o valor del mismo.



ELMER QUICHIZIR





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### 1. Acciones a implementar por el Gobierno Regional

- a. Se requiere que el 100% de los centros poblados estén vinculados a las IPRESS del Gobierno Regional (ver aplicativo informático administrado por DIGESA-MINSA, <http://pvica.minsa.gob.pe/web#min>).
- b. El Gobierno Regional deberá garantizar la permanencia del personal responsable de las actividades de vigilancia de la calidad del agua que labora en las IPRESS equipadas, con la capacitación correspondiente establecidas en las definiciones operacionales.
- c. Consensuar con la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria las IPRESS priorizadas para la implementación del indicador.
- d. Se requiere que el 100% de las IPRESS cuenten con registro patrimonial en el SIGA según disposiciones del sector (MEF).
- e. Se recomienda que los equipos digitales sean calibrados oportunamente.
- f. Se requiere que el registro y actualización patrimonial se realice de forma oportuna; así mismo, la transmisión de la base de datos del SIGA deberá cumplir con el cronograma establecido por el MEF, para visibilizar el avance de la región.

### 2. Para la verificación:

Se considera a las Ipress activas del primer nivel de atención (categorías I-1 hasta I-4, solo se considera el nivel II-1 con población asignada) en el departamento que cumpla con:

**Para la PRIMERA verificación: 31 de Diciembre 2021**

#### Paso 1: Programación de meta física

- a) Se contabiliza a las IPRESS activas del primer nivel de atención (categorías I-1 hasta I-4, solo se considera el nivel II-1 con población asignada) en el departamento que cuentan con registro de metas físicas en el PP 001:
  - Producto 3000609 - Comunidad accede a agua para el consumo humano en la actividad,
  - Actividad 5004428 - Vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano en los subproductos "Monitoreo de parámetros de campo en la zona urbana" (3326002) y/o subproducto "Monitoreo de parámetros de campo en la zona rural" (3326003).
  - En fase Independiente del SIGA - PPR 2022.

#### Paso 2: Consistencia de meta física con la base de datos del MVCS

Se realiza la consistencia regional en un ratio de +/- 30%, entre la meta física (3326003) y el total de centros poblados con servicio de abastecimiento agua en zona rural (centros poblados con sistema de agua, abastecidos por vecinos y administrado por EPS) que están registrados en el aplicativo del MVCS-DATASS. La meta en la **Fase Independiente del SIGA - PPR 2022** corresponde a la actividad de "vigilancia de la calidad de agua para consumo humano", subproducto: 3326003 Monitoreo de parámetros de campo en la zona rural, según corresponda normativamente.

Para evaluar el siguiente Paso 3, se deberá cumplir con al menos el Paso 1 y/o Paso 2.

#### Paso 3: Equipamiento de Ipress

Se considera a las IPRESS que cuentan con el 100% de equipos e insumos disponibles para la medición de parámetros de campo, según estándar definido por el sector (Ver Anexo AI-02.01-A), donde la disponibilidad de equipos e insumos se mide del siguiente modo:

- La disponibilidad de **insumos** se verifica a través del Módulo Logístico (ML): **PAO (certificado)**, Órdenes de Compra y PECOSAS por cada IPRESS.





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- La disponibilidad de **equipos** se evalúa en el Módulo Patrimonial (MP), Módulo de Bienes Corrientes (MBC) y Módulo Logístico (ML): PAO (contratos-item), **Órdenes de Compra** y PECOSAS por cada IPRESS.

Se da por cumplido el indicador para la primera verificación cuando el Gobierno Regional haya logrado cumplir con la meta asumida para el Paso 3.

Para la SEGUNDA verificación: 31 de julio 2022

#### **Paso 1. Gobierno Regional compromete presupuesto con corte al 30 de abril:**

Se evaluará el presupuesto total comprometido (compromiso anual) para la adquisición de los insumos críticos y/o equipos por toda fuente con corte al 30 de abril de 2022.

- Programa Presupuestal Institucional: PPI 001 "Programa Articulado Nutricional".
- Producto 3000609 - Comunidad accede a agua para el consumo humano en la actividad.
- Etapa presupuestaría: Compromiso anual 2022.
- Fuente de Financiamiento: Por toda fuente de financiamiento.
- Genérica de Gasto: Activos no financieros (2.6).
- Monto mínimo con compromiso anual al 30 de abril del 2022: S/ 30 000.00

Fuente de información: SIAF del MEF.

#### **Paso 2: Programación de meta física**

- b) Se contabiliza a las IPRESS activas del primer nivel de atención (categorías I-1 hasta I-4, solo se considera el nivel II-1 con población asignada) en el departamento que cuentan con registro de metas físicas en el PP 001:

- Producto 3000609 - Comunidad accede a agua para el consumo humano en la actividad,
- Actividad 5004428 - Vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano en los subproductos "Monitoreo de parámetros de campo en la zona urbana" (3326002) y/o subproducto "Monitoreo de parámetros de campo en la zona rural" (3326003).
- En fase requerido del SIGA- PPR 2023.

#### **Paso 3: Consistencia de meta física con la base de datos del MVCS**

Se realiza la consistencia regional en un ratio de +/- 30%, entre la meta física (3326003) y el total de centros poblados con servicio de abastecimiento agua en zona rural (centros poblados con sistema de agua, abastecidos por vecinos y administrado por EPS) que están registrados en el aplicativo del MVCS-DATASS. La meta en la **fase requerido del SIGA - PPR 2023** corresponde a la actividad de "vigilancia de la calidad de agua para consumo humano", subproducto: 3326003 Monitoreo de parámetros de campo en la zona rural, según corresponda normativamente.

Para evaluar el siguiente Paso 4, necesariamente deberá cumplir con el Paso 1 y Paso 2 y/o Paso 3.

#### **Paso 4: Equipamiento de Ipress**

Se considera a las IPRESS que cuentan con el 100% de equipos e insumos disponibles para la medición de parámetros de campo, según estándar definido por el sector (Ver Anexo AI-02.01-A), donde la disponibilidad de equipos e insumos se mide del siguiente modo:



ELMER QUICHIZ R





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- La disponibilidad de **insumos** se verifica a través del Módulo Logístico (ML): **PAO (certificado)**, Órdenes de Compra y PECOSAS por cada IPRESS.
- La disponibilidad de **equipos** se evalúa en el Módulo Patrimonial (MP), Módulo de Bienes Corrientes (MBC) y Módulo Logístico (ML): PAO (contratos-ítem), **Órdenes de Compra** y PECOSAS por cada IPRESS.

Se da por cumplido el segundo periodo de verificación, cuando el Gobierno Regional haya logrado cumplir con la meta establecida en el Paso 4.

Excepciones:

- Se exceptúa al Gobierno Regional del Callao de la evaluación del Paso 2 debido a que es ámbito EPS.
- Se exceptúa del proceso de negociación al Gobierno Regional de Moquegua por tener una basal del 98%.

Otras precisiones:

- 1) Se cuenta con estándar de equipos e insumos definidos con el MINSA.
- 2) El algoritmo de programación podrá ser actualizado según modificaciones del Sector.

**3. Aspectos Metodológicos de la estimación del Indicador.**

**Método de cálculo del Indicador <sup>(3.1)</sup> (fórmula)**

<b>Indicador:</b> AI-02.01	N° IPRESS que cuentan con programación de meta física y con el 100% de equipos e insumos críticos para el monitoreo de parámetros de campo.	x 100	<b>Numerador:</b> N° IPRESS que cuentan con programación de meta física y con el 100% de equipos e insumos críticos para el monitoreo de parámetros de campo.
	N° Total de IPRESS Activas en el departamento (categorías I-1 hasta I-4, solo se considera los II-1 con población asignada)		<b>Denominador:</b> N° Total de IPRESS Activas en el departamento (categorías I-1 hasta I-4, solo se considera los II-1 con población asignada)

**Periodicidad de Medición <sup>(3.2)</sup>**

- Primera verificación: 31 de diciembre 2021
- Segunda verificación: 31 de julio 2022, Incl. Medición intermedia al 30 de abril 2022

**Precisiones de la medición del indicador:**

1. La actualización de los listados de ítems y códigos de la Relación de Insumos y Equipos Críticos para el Monitoreo de Parámetros de Campo (Ver Anexo AI-02.01-A) es periódica y lo realiza el Ministerio de Salud en coordinación con los Gobiernos Regionales previo consenso de todas las regiones, tomando como referencia las actualizaciones del Catálogo de Bienes, Servicios y Obras del MEF, hasta un mes antes de la fecha de corte.
2. En caso de adquirir equipos (incluye multiparámetro) que incorporen soluciones de calibración como parte de ésta, deberá ser reportada en la glosa de la ORDEN DE COMPRA, PECOSA y de ser posible desde el pedido, haciendo referencia al tipo, presentación de la solución de calibración y su código SIGA correspondiente.
3. Para el caso de los insumos se considerará un periodo de adquisición no mayor de dos (02) años a la fecha de corte de verificación. Así mismo, para el caso de los equipos multiparamétricos que fueron adquiridos con más de (02) dos años de antigüedad se requiere que la IPRESS haya adquirido las soluciones de calibración necesarios en un periodo posterior al de la adquisición del equipo.
4. Solo para el caso de los equipos adquiridos antes de enero de 2019 se tomarán en cuenta también a los descritos en el Anexo AI-02.01-B.





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

5. El estado de conservación de los equipos debe tener la descripción de Nuevo, Bueno o Regular, registrado en el SIGA.

8. El ítem 7 del Anexo AI-02.01-A es equivalente a los ítems 3, 4, 5 y 6.

Niveles de desagregación <sup>(3.3)</sup>

Geográfico: Nacional, regional, provincial y local.

Administrativo: Institucional: Pliego, Unidad Ejecutora e IPRESS.

4. Fuente de datos y flujo de la información.

Fuente de datos <sup>(4.1)</sup>

Numerador: SIGA-MEF

Denominador: SIGA-MEF

Instrumento de recolección de información <sup>(4.2)</sup> : SIGA

Responsable de los datos e información <sup>(4.3)</sup>

Recopilación de datos: : Oficina de Estadística e Informática del nivel correspondiente-MEF

Procesamiento de datos: Dirección de Seguimiento - DGSE – MIDIS

Sintaxis <sup>(4.4)</sup>

Para la PRIMERA verificación: 31 de Diciembre 2021

Paso 1: Programación de meta física

Se verifica que las IPRESS del departamento cuenten con registro de metas físicas en:

- Programa Articulado Nutricional: PP 001
- Producto 3000609: Comunidad accede a agua para el consumo humano
- Actividad 5004428: Vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano
- Subproductos: "Monitoreo de parámetros de campo en la zona urbana" (3326002) y/o subproducto "Monitoreo de parámetros de campo en la zona rural" (3326003)
- En fase independiente del SIGA - PPR 2022.

Paso 2: Consistencia de meta física con la base de datos del MVCS

Se realiza la consistencia regional en un ratio de +/- 30%, entre la meta física (3326003) y el total de centros poblados con servicio de abastecimiento agua en zona rural (centros poblados con sistema de agua, abastecidos por vecinos y administrado por EPS) que están registrados en el aplicativo del MVCS-DATASS. La meta en la **fase independiente del SIGA - PpR 2022** corresponde a la actividad de "vigilancia de la calidad de agua para consumo humano", subproducto: 3326003 Monitoreo de parámetros de campo en la zona rural, según corresponda normativamente.

Para evaluar el siguiente Paso 3, se deberá cumplir con al menos el Paso 1 y/o Paso 2.

Paso 3: Equipamiento de Ipress

Numerador:





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- a) La disponibilidad de **insumos** se verifica a través del Módulo Logístico (ML): **PAO (certificado)**, Órdenes de Compra y PECOSAS por cada IPRESS.
- b) La disponibilidad de **equipos** se evalúa en el Módulo Patrimonial (MP), Módulo de Bienes Corrientes (MBC) y Módulo Logístico (ML): PAO (contratos-ítem), **Órdenes de Compra** y PECOSAS por cada IPRESS.
- c) Se toma en cuenta los equipos con estado de conservación: Regular, Bueno, Nuevo y estado "ACTIVO".
- d) Cumplen con la disponibilidad de equipos e insumos, las IPRESS que cuenten con los 11 ítems del Anexo AI-02.01-A. En caso se adquiriera el ítem 7, éste es equivalente a los ítems 3, 4, 5 y 6.
- e) Para el caso de los insumos se considerará un período de adquisición no mayor de dos (02) años a la fecha de corte de verificación. Así mismo, para el caso de los equipos multiparamétricos que fueron adquiridos con más de (02) dos años de antigüedad se requiere que la IPRESS haya adquirido las soluciones de calibración necesarios en un periodo posterior al de la adquisición del equipo.

#### Denominador:

El Número Total de IPRESS Activas de (categorías I-1 hasta I-4, solo se considera los II-1 con población asignada) será considerado según la base de datos RENIPRESS (considerada para el cálculo con corte al 31 de diciembre del 2020, Cubo Kit Agua).

Se da por cumplido el indicador para el primer periodo de verificación, cuando el Gobierno Regional logre cumplir con la meta establecida en el Paso 3.

Para la SEGUNDA verificación: 31 de julio 2022

#### Paso 1. Gobierno Regional compromete presupuesto con corte al 30 de abril:

Se evaluará el presupuesto total comprometido (compromiso anual) para la adquisición de los insumos críticos y/o equipos por toda fuente con corte al 30 de abril de 2022, según los siguientes criterios:

- Programa Presupuestal Institucional: PPI 001 "Programa Articulado Nutricional".
- Producto 3000609 - Comunidad accede a agua para el consumo humano en la actividad.
- Etapa presupuestaria: Compromiso anual 2022.
- Fuente de Financiamiento: Por toda fuente de financiamiento.
- Genérica de Gasto: Activos no financieros (2.6).
- Monto mínimo con compromiso anual al 30 de abril del 2022: S/ 30 000.00

#### Paso 2: Programación de meta física

- c) Se contabiliza a las IPRESS activas del primer nivel de atención (categorías I-1 hasta I-4, solo se considera el nivel II-1 con población asignada) en el departamento que cuentan con registro de metas físicas en el PP 001:

- Producto 3000609 - Comunidad accede a agua para el consumo humano en la actividad,
- Actividad 5004428 - Vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano en los subproductos "Monitoreo de parámetros de campo en la zona urbana" (3326002) y/o subproducto "Monitoreo de parámetros de campo en la zona rural" (3326003).
- En fase requerido del SIGA- PPR 2023.

#### Paso 3: Consistencia de meta física con la base de datos del MVCS





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Se realiza la consistencia regional en un ratio de +/- 30%, entre la meta física (3326003) y el total de centros poblados con servicio de abastecimiento agua en zona rural (centros poblados con sistema de agua, abastecidos por vecinos y administrado por EPS) que están registrados en el aplicativo del MVCS-DATASS. La meta en la **fase requerido del SIGA - PPR 2023** corresponde a la actividad de "vigilancia de la calidad de agua para consumo humano", subproducto: 3326003 Monitoreo de parámetros de campo en la zona rural, según corresponda normativamente.

Para evaluar el siguiente Paso 4, necesariamente deberá cumplir con el Paso 1 y Paso 2 y/o Paso 3.

#### Paso 4: Equipamiento de Ipress

Las Ipress intervenidas en el 2do periodo de verificación deberán ser distintos a los intervenidos en el 1er periodo de verificación.

#### **Numerador:**

- La disponibilidad de **insumos** se verifica a través del Módulo Logístico (ML): **PAO (certificado)**, Órdenes de Compra y PECOSAS por cada IPRESS.
- La disponibilidad de **equipos** se evalúa en el Módulo Patrimonial (MP), Módulo de Bienes Corrientes (MBC) y Módulo Logístico (ML): PAO (contratos-ítem), **Órdenes de Compra** y PECOSAS por cada IPRESS.
- Se toma en cuenta los equipos con estado de conservación: Regular, Bueno, Nuevo y estado "ACTIVO".
- Cumplen con la disponibilidad de equipos e insumos, las IPRESS que cuenten con los 11 ítems del Anexo AI-02.01-A. En caso se adquiriera el ítem 7, éste es equivalente a los ítems 3, 4, 5 y 6.
- Para el caso de los insumos se considerará un período de adquisición no mayor de dos (02) años a la fecha de corte de verificación. Así mismo, para el caso de los equipos multiparamétricos que fueron adquiridos con más de (02) dos años de antigüedad se requiere que la IPRESS haya adquirido las soluciones de calibración necesarios en un periodo posterior al de la adquisición del equipo.

#### **Denominador:**

El Número Total de IPRESS Activas de (categorías I-1 hasta I-4, solo se considera los II-1 con población asignada) será considerado según la base de datos RENIPRESS (considerada para el cálculo con corte al 31 de diciembre del 2020, Cubo Kit Agua).

Se da por cumplido el indicador para el segundo periodo de verificación, cuando el Gobierno Regional haya logrado cumplir con la meta establecida en el Paso 4.

Finalmente, para dar por cumplido el indicador, se deberá lograr las metas establecidas para el primer y segundo periodo de verificación.

#### **Referencias:**

Aplicativo informático administrado por DIGESA-MINSA, <http://pvica.minsa.gob.pe/web#min>  
Registro Nacional de IPRESS – RENIPRESS.



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

## ANEXO AI-02.01 –A

## RELACIÓN DE ÍNSUMOS Y EQUIPOS CRÍTICOS PARA EL MONITOREO DE PARÁMETROS DE CAMPO

GRUPO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	CATEGORÍA DE LA IPRESS
1	<u>B.35.10.0001.0170</u> ó	Pastilla Dpd N° 1 Para Cloro Libre X 100	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.35.10.0001.0165</u> ó	Dpd En Polvo Para Cloro Libre En Muestras De 5 mL X 100 Test	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.35.10.0001.0160</u>	Dpd En Polvo Para Cloro Libre En Muestras De 10 mL X 100 Test	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
2	<u>B.95.22.3186.0001</u> ó	Equipo de posicionamiento – GPS	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.95.22.3186.0003</u> ó	Equipo de posicionamiento - GPS de 12 canales	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.95.22.3186.0004</u> ó	Equipo de posicionamiento - GPS de 14 canales	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.95.22.3186.0005</u> ó	Equipo de posicionamiento - GPS de 12 canales portátil	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.95.22.3186.0009</u> ó	Equipo de posicionamiento - GPS de 26 canales	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.95.22.3186.0013</u> ó	Equipo de posicionamiento - GPS de 20 canales	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.95.22.3186.0014</u>	Equipo de posicionamiento - GPS de 24 canales	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
3	<u>B.60.22.9554.0002</u> ó	Turbidímetro digital	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.60.22.9554.0001</u> ó	Turbidímetro	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.60.22.9554.0003</u>	Turbidímetro portátil	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
4	<u>B.60.22.6782.0001</u> ó	Peachímetro	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.60.22.6782.0002</u> ó	Peachímetro - pH portátil con batería y electrodos	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.60.22.6782.0003</u>	Peachímetro digital	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
5	<u>B.60.22.1917.0001</u> ó	Conductímetro – conductímetro	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.60.22.1917.0004</u> ó	Conductímetro - conductímetro digital	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.60.22.1917.0005</u>	Conductímetro - conductímetro portátil	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
6	<u>B.60.22.1804.0004</u> ó	Colorímetro de disco	Equipo	I1 y I2
	<u>B.51.10.0150.0691</u> ó	Comparador de Cloro Tipo disco	Equipo	I1 y I2
	<u>B.60.22.1804.0001</u> ó	Colorímetro	Equipo	I1 y I2
	<u>B.60.22.1804.0003</u> ó	Colorímetro digital	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.60.22.1804.0002</u>	Colorímetro portátil digital para la determinación de cloro	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1



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

7	<u>B.60.22.6471.0001</u> ó	Multiparámetro Portátil	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.60.22.5537.0052</u> ó	Medidor de conductividad y temperatura	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.60.22.5537.0030</u> ó	Medidor multiparamétrico para calidad de agua	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.60.22.5537.0042</u> ó	Medidor portátil de pH, conductividad y temperatura	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.60.22.5537.0080</u> ó	Medidor portátil multiparámetro (pH, CE, TDS y temperatura)	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
8	<u>B.53.22.1074</u>	Caja Conservadora De Temperatura – Cooler	Equipo	I1, I2, I3, I4 y II1
<b>Para calibración de los equipos</b>				
9	<u>B.35.10.0003.0054</u>	Solución de calibración para medidor de conductividad 1413 us/cm x 450 ml	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
10	<u>B.35.10.0002.1306</u> ó	Solución tampón (buffer) ph 7.00 x 500 ml	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.35.10.0003.0095</u> ó	Solución tampón pH 7 de 30 ml x 30	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.35.86.0005.0869</u>	Solución tampón pH 7.00 +/- 0.01 (25 °c) x 500 ml.	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
11	<u>B.35.86.0005.0550</u> ó	Solución tampón (buffer) ph 10.0 x 450 ml	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.35.86.0005.0854</u> ó	Solución tampón pH 9.00 de 30 ml x 30	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.35.86.0005.0870</u>	Solución tampón pH 10.00 +/- 0.01 (25 °c) x 500 ml	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
12	<u>B.35.86.0005.0868</u> ó	Solución tampón pH 4.00 +/- 0.01 (25 °c) x 500 ml.	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.35.10.0003.0094</u> ,	Solución tampón pH 4 de 30 ml x 30	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
OPCI ONAL	<u>B.35.10.0003.0044</u>	Solución Tampón (Buffer) Cloruro de potasio (3MOL/l) para electrodo x 250ml	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.35.10.0003.0148</u>	Kit de calibración para Turbidímetro x 100 determinaciones	Insumo	I1, I2, I3, I4 y II1
	<u>B.53.22.7090</u>	Laboratorio Portátil	Equipo	1 a nivel regional

Fuente: DIGESA – MINSA.





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ANEXO AI-02.01 -B

Para el caso de los equipos adquiridos antes de enero de 2019 se tomarán en cuenta los siguientes equipos

GRUPO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO
2	B.95.22.3186.0007 ó	Equipo de posicionamiento - GPS diferencial	Equipo
	B.95.22.3186.0008 ó	Equipo de posicionamiento - GPS global – mapeador	Equipo
	B.95.22.3186.0010 ó	Equipo de posicionamiento - GPS de 40 canales	Equipo
	B.95.22.3186.0011 ó	Equipo de posicionamiento - GPS navegador	Equipo
	B.95.22.3186.0012 ó	Equipo de posicionamiento - GPS submétrico	Equipo
4	B.60.22.6782.0004 ó	Peachímetro de mesa	Equipo
	B.60.22.6782.0005 ó	Peachímetro tipo lapicero	Equipo
	B.60.22.6782.0006	Peachímetro - Equipo semi automático para determinación FOS/TAC	Equipo
7	B.60.22.5537.0058 ó	Medidor de cloro residual en línea	Equipo
	B.60.22.5537.0081 ó	Medidor de cloro libre portátil	Equipo
	B.60.22.5537.0006	Equipo para medición de parámetros de agua	Equipo

Fuente: DIGESA – MINSA.





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

**Nota Aclaratoria del indicador AI-02.01:**

- En la 1ra verificación, Paso 1 y 2 dice:

*“... **Fase Independiente**” del SIGA PPR-2022, debiendo decir “... **Programación - meta física Independiente de la fase**” del SIGA - PPR 2022, según Según Manual SIGA Versión del Aplicativo 19.01.00.*

- En la 2da verificación, Paso 2 y 3:

Según la Directiva 0001-2021-EF/54.01 “Directiva para la programación Multianual de Bienes y Obras” el equivalente de la **Fase Requerido** del SIGA PPR 2023, viene a ser la **Fase identificación de la programación multianual de bienes, servicios y obras en el SIGA para el año 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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

AI-02. Monitoreo de parámetro de campo en centros poblados con sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano

Table with 2 columns: FICHA TÉCNICA MATRIZ DE INDICADORES and Área Responsable de la Información: Ministerio de Salud-MINSA/Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria- DIGESA. Área Responsable Técnico: Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria - Dirección de Control y Vigilancia - MINSÁ.

Nombre del Compromiso de Gestión

Table with 3 columns: Código (AI-02), Nombre del Compromiso de Gestión (Monitoreo de parámetro de campo en centros poblados con sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano)

1. Datos de identificación del Indicador.

Table with 3 columns: Código(1.1) (AI-02.02), Nombre del Indicador(1.2) (Número de Centros Poblados con registro de monitoreo de parámetros de campo)

Ámbito de control (1.3)

Definición del Indicador (1.4)

Número de Centros Poblados con servicio de abastecimiento de agua que cuentan con registro de monitoreo de cinco (5) parámetros de campo: Cloro residual libre, Turbiedad, Conductividad, PH y Temperatura; además de la toma de muestras de agua para el análisis bacteriológico siempre y cuando el valor de cloro este por debajo del LMP\* (< 0.5 mg/L) y/o turbiedad por encima del LMP\* (> a 5 UNT) y contar con un análisis parasitológico. Los parámetros de campo deberán estar registrados en el Aplicativo Web "Sistema de información de la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano - PVICA".

\*LMP: Límite Máximo Permisible según D.S. N° 031-2010-SA.

Tipo de Indicador por cadena de resultado y desempeño (1.5)

Table with 8 columns: Estructura, Proceso, Resultado, Impacto, Eficiencia, Eficacia, Calidad, Economía. X marks are present in Proceso, Resultado, and Calidad.

2. Relevancia del Indicador.

Table with 7 columns: Valor del indicador(2.1) (A-02.02), Jul-2020 (960), Set-2020 (1,675), Oct-2020 (8,569), Dic-2020 (9,177)

Justificación (2.2)

Existe la necesidad de verificar las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua que se abastece a la población y conocer si cumple con las condiciones de calidad con la finalidad de garantizar su inocuidad, prevenir los factores de riesgos sanitarios, así como proteger y promover la salud y bienestar de la población. En ese sentido, este compromiso promueve que el Gobierno Regional mediante sus IPRESS cumpla con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 878-2019-MINSA, Definiciones Operacionales y Criterios de Programación y de Medición de avances del Programa Presupuestal 001 Programa Articulado Nutricional, respecto de los parámetros de campo (Turbiedad, pH, temperatura, cloro residual libre, conductividad), bacteriológicos (bacterias heterotróficas, coliformes totales, coliformes termotolerantes, escherichia coli) y parasitológicos (protozoarios, helmintos, guardia, nematodos), a fin de garantizar la calidad microbiológica del agua.





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Este indicador contribuye a fiscalizar el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en el D.S.-031-2010-SA para los parámetros de calidad por parte del sector salud; lo cual permitirá que el prestador implemente medidas correctivas a fin de garantizar la calidad fisicoquímica y microbiológica del agua.

**Precisiones técnicas sobre el indicador o valor del mismo <sup>(2,4)</sup>**

**1. Acciones a implementar por el Gobierno Regional**

- La vigilancia de la calidad del agua se desarrolla de manera inopinada, pero deberá tenerse en cuenta que en el momento de la ejecución se coordine con algún miembro del Consejo Directivo de la Organización Comunal-JASS.
- Identificar la priorización y adquisición de equipos necesarios para la realización de análisis bacteriológicos y parasitológicos en función al número total de centros poblados asignados.
- Las DESAs deberán incluir en su meta de centros poblados a monitorear, a los centros poblados a ser intervenidos por la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento – DRVCS, en articulación con dicha área.

**2. Para la verificación:**

Se ha establecido dos (02) cortes de verificación.

- 31 de diciembre 2021: Primera verificación
- 31 de julio 2022 : Segunda verificación

Para cada corte de verificación se considera que el Centro Poblado cuente con código de ubigeo, con servicio de abastecimiento de agua y con monitoreo de cinco (05) parámetros de campo<sup>1</sup> y de corresponder, con análisis de los parámetros **bacteriológicos** (bacterias heterotróficas, coliformes totales, coliformes termotolerantes, escherichia coli) y **parasitológicos** (Huevos y larvas de helmintos, quistes, ooquistes de protozoarios).

**Para cada periodo de verificación:**

**Del Monitoreo:**

1. Se tomará en cuenta los centros poblados con al menos tres (03) meses de monitoreo de parámetros de campo para la 1era verificación y cinco (05) meses para la 2da verificación, es decir con dos meses de gracias en cada periodo de verificación. Los meses que cuentan con monitoreo, no necesariamente serán consecutivos.
2. Cada monitoreo, deberá contar con el registro de al menos tres (3) puntos de muestreo (Reservorio/Planta de tratamiento, red de distribución o solo red de distribución), cada uno con los cinco (05) parámetros de campo<sup>1</sup>.

**Del análisis bacteriológico y parasitológico:**

1. Los centros poblados cuyos resultados del monitoreo de parámetros de campo se encuentran en alguno de los tres primeros casos corresponde en **análisis bacteriológico**:

<sup>1</sup>Parámetros de campo: Turbiedad, pH, temperatura, cloro residual libre, conductividad





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Table with 3 columns: Casos, Análisis bacteriológico, Punto de muestreo. It lists three cases based on chlorine residual and turbidity levels and whether they require analysis.

- 2. Así mismo, se deberá contar con un (01) análisis parasitológico, independientemente de la ausencia o presencia de cloro residual y/o turbiedad, en los mismos centros poblados donde se realizó el análisis bacteriológico...

Finalmente, se da por cumplido el indicador cuando se logra alcanzar las metas para cada periodo de verificación, establecidas para el a) monitoreo de parámetros de campo y para b) análisis bacteriológico y parasitológico.

Ponderación:

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

- Monitoreo de parámetros de campo: 60% de la ponderación asignada al indicador.
• Monitoreo de parámetros bacteriológico y parasitológico: 40% de la ponderación asignada al indicador.

3. Aspectos Metodológicos de la estimación del indicador.

Método de cálculo del Indicador (3.1) (fórmula)

Table defining the indicator AI-02.02, including the numerator (number of centers with water supply and monitoring) and the denominator.

Periodicidad de Medición (3.2)

- 31 de diciembre 2021: Primera verificación
• 31 de julio 2022 : Segunda verificación

Precisiones de la medición de indicador:

- 1. Solo se tomará en cuenta al Centro Poblado que cuente con código de UBIGEO, según INEI.
2. En caso corresponda realizar el muestreo para el análisis bacteriológico, la fecha de toma de muestra deberá ser la misma que la del monitoreo de los parámetros de campo.
3. Tener en cuenta las unidades de los parámetros bacteriológicos y parasitológicos a ser considerados:

Table with 2 columns: Parámetro, Unidad





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

<b>Bacteriológico:</b>	
a) Bacterias heterotróficas	UFC/mL a 35°C
b) Bacterias Coliformes totales	NMP/100ml UFC/100mL a 35°C
c) Bacterias Coliformes fecales (Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales)	NMP/100ml UFC/100mL a 44.5°C
d) E. Coli <sup>2</sup>	NMP/100ml UFC/100mL a 44.5°C Si es cualitativo: Ausencia E.coli/100 ml Presencia E. Coli/100ml
<b>Parasitológico:</b>	
e) Huevos larvas helmintos (Parasitológico) (Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos)	Si es cuantitativo: Nº org/L Si es cualitativo: Ausencia=0 Presencia=1

- El presente indicador tendrá metas diferenciadas: a) Monitoreo de parámetros de campo y b) Monitoreo de parámetros bacteriológicos y parasitológico.

**Niveles de desagregación <sup>(3.3)</sup>**

**Geográfico:** Nacional, regional, provincial, local, centro poblado.

**Administrativo:** Institucional: Pliego, Unidad Ejecutora e IPRESS.

**4. Fuente de datos y flujo de la información.**

**Numerador:** PVICA-DIGESA

**Denominador:** -

**Instrumento de recolección de información <sup>(4.2)</sup>** : PVICA

**Responsable de los datos e información <sup>(4.3)</sup>**

**Recopilación de datos:** Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria - Dirección de Control y Vigilancia - MINSa.

**Procesamiento de datos:** Dirección de Seguimiento - DGSE – MIDIS

**Sintaxis <sup>(4.4)</sup>**

Para cada periodo de verificación se considerará lo siguiente:

**Del monitoreo de parámetros de campo:**

- a) Para contar con datos libre de inconsistencias, de la base de datos de PVICA se realiza una limpieza de los valores de los parámetros a verificar "eliminando": todos los caracteres alfabéticos y símbolos; como por ejemplo °, ", ", ":", "+, "µS/cm", etc., y todos los valores de los parámetros que estén fuera de los siguientes rangos:

Cloro: 0 a 10 mg/L

Turbiedad: 0 a 4000 Unidad de medida: UNT

pH: 0 a 14, Unidad de medida: Valor de pH

<sup>2</sup> En caso la concentración de los coliformes fecales o termotolerantes estén por debajo de lo que señala el D.S N° 031-2010-SA, no será necesario realizar este análisis.





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Temperatura:  $\leq 50$  Unidad de medida: °C  
Conductividad: 0 a 30000, Unidad de medida:  $\mu\text{mho/cm}$

- b) Posteriormente, se selecciona a los centros poblados con código de ubigeo Inei, que cuentan con monitoreo de parámetros de campo, en al menos tres (03) meses para la 1era verificación y cinco (05) meses para la 2da verificación, es decir con dos meses de gracia en cada periodo de verificación. Los meses que cuentan con monitoreo, no necesariamente serán consecutivos.
- c) Cada mes monitoreado deberá contar con el registro de tres (03) o más puntos de muestreo: Reservorio/planta de tratamiento, red de distribución (primera vivienda, vivienda intermedia y/o última vivienda) o solo red de distribución y cada registro contará los cinco (5) parámetros de campo (Ph, temperatura, turbiedad, conductividad y cloro residual).

**Del monitoreo de parámetros bacteriológicos y parasitológicos:**

- d) Del total de centros poblados monitoreados cuyos resultados se encuentren en alguno de los siguientes casos, tener en cuenta que:

Casos		Análisis bacteriológico	Punto de muestreo
1.	Cloro residual $< 0.5$ mg/L y turbiedad $> 5$ UNT	Si requiere	Red de distribución o reservorio
2.	Cloro residual $< 0.5$ mg/L y turbiedad $\leq 5$ UNT	Si requiere	
3.	Cloro residual $\geq 0.5$ mg/L y turbiedad $> 5$ UNT	Si requiere	

De los casos identificados, señalados en el cuadro, se considerará que el centro poblado cuente con al menos un análisis **bacteriológico** en cualquier mes de cada periodo de verificación. Así mismo, se deberá contar con un (01) análisis **parasitológico**, independientemente de la ausencia o presencia de cloro residual y/o turbiedad, en los mismos centros poblados donde se realizó el análisis bacteriológico, cuyo muestreo será en la red de distribución y podrá ser tomado en cualquier mes de cada periodo de verificación.

- e) La fecha de muestreo de los análisis bacteriológicos, deberá ser la misma que la del monitoreo de los parámetros de campo. En el caso de los análisis parasitológicos deberá corresponder al periodo de verificación.
- f) Los parámetros bacteriológicos y parasitológicos a ser considerados son:

Parámetro	Unidad
Bacteriológico:	





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 Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

a) Bacterias heterotróficas	UFC/mL a 35°C
b) Bacterias Coliformes totales	NMP/100ml UFC/mL a 35°C
c) Bacterias Coliformes fecales (Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales)	NMP/100ml UFC/mL a 44.5°C
d) E. Coli  En caso la concentración de los coliformes fecales o termotolerantes estén por debajo de lo que señala el D.S N° 031-2010-SA, no será necesario realizar este análisis; es decir:  - Si el análisis por NMP de Bacterias Coliformes Termotolerantes o fecales es = < 1,8 /100 ml ó - Si el análisis por UFC de Bacterias Coliformes Termotolerantes o fecales es = 0.	NMP/100ml UFC/100mL a 44.5°C Si es cualitativo: Ausencia E.coli/100 ml=0 Presencia E. Coli/100ml>0
<b>Parasitológico:</b>	
e) Huevos larvas helmintos (Parasitológico) (Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos)	Si es cuantitativo: N° org/L Si es cualitativo: Ausencia=0 Presencia=1
g) Se considera los registros hasta los primeros 15 días del siguiente mes, tanto para el monitoreo de parámetros de campo así como para los análisis bacteriológicos y parasitológicos, siempre y cuando la fecha de muestreo se encuentre en el periodo de medición.	
Se da por cumplido el indicador cuando se logra alcanzar las metas para cada periodo de verificación, establecidas para monitoreo de parámetros de campo y para análisis bacteriológico y parasitológico.	
<b>Ponderación:</b> Para la asignación de recursos, se tendrá la siguiente ponderación:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo de parámetros de campo: 60% de la ponderación asignada al indicador.</li> <li>• Monitoreo de parámetros bacteriológico y parasitológico: 40% de la ponderación asignada al indicador.</li> </ul>	
<b>Referencias Bibliográficas</b> <sup>(4,5)</sup>	
Aplicativo informático administrado por DIGESA-MINSA, <a href="http://pvica.minsa.gob.pe/web#min">http://pvica.minsa.gob.pe/web#min</a>	
Registro Nacional de IPRESS – RENIPRESS.	
Definiciones Operacionales del PP-001 aprobado mediante Resolución Ministerial N° 878-2019-MINSA.	

