



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

ETRAS

EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN DE AGUA, SANEAMIENTO E HIGIENE EN ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD

**INFORME DEL CASO
PERU**



ETRAS (EQUIPO TÉCNICO REGIONAL DE AGUA Y SANEAMIENTO)

Coordinación

EQUIPO TECNICO REGIONAL DE AGUA Y SANEAMIENTO (ETRAS)

Dr. TEÓFILO MONTEIRO

Coordinador de ETRAS

Ing. Henry Hernandez

Asesor Regional Agua y Saneamiento en Emergencias y Desastres

Ing. Rosa María Alcayhuamán

Consultora Nacional ETRAS

Elaboración

ORGANIZACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

Equipo ODS

Ing. Leandro Sandoval

Ing. Luis Sanchez

Ing. Edwin Coripuna

Ing. Ivan Villacorta

Tabla de contenido

I.	ANTECEDENTES	8
i.	La Prestación de Servicios de Salud en el Perú	8
ii.	Los Prestadores de servicios de Salud	8
1.	INTRODUCCIÓN.....	10
1.1	La evaluación de los servicios de Agua Saneamiento e Higiene	¡Error! Marcador no definido.
1.2	Metodología de evaluación de los IPRESS	10
1.2.1	La selección de IPRESS.....	11
1.2.1.1	Establecimiento del universo de estudio	11
1.2.1.2	Establecimiento de la muestra representativa.....	13
1.2.1.3	Manejo de contingencias.....	16
1.3	Metodología de ejecución de actividades.....	16
1.3.1	Uso de la información.....	16
1.3.2	Procesamiento de la información	17
1.3.3	Evaluación de IPRESS	17
1.4	Evaluación de la situación del país.....	18
2.	La Aplicación de protocolos de los IPRESS a nivel nacional	19
2.1	Contexto de aplicación del protocolo	19
2.1.1	IPRESS con visita presencial	19
2.1.2	IPRESS con llenado de información a través de plataforma virtual	19
2.1.3	Distribución de IPRESS.....	20
2.1.4	Acreditación de información de IPRESS	21
3.	Interpretación de resultados	21
3.1	Evaluación de IPRESS.....	21
3.1.1	Los criterios de evaluación de IPRESS	21
3.1.2	Resultados de evaluación de IPRESS	21
3.1.2.1	Agua potable.....	22
3.1.2.2	Alcantarillado y Drenaje Pluvial	23
3.1.2.3	Gestión de Residuos sólidos.....	25
3.1.2.4	Higiene y Control de vectores	27
3.2	Evaluación de la situación de los IPRESS	28
3.2.1	Resultados de la evaluación de criterios	28
3.2.2	Análisis de los resultados	30
3.2.2.1	Análisis de resultados del Nivel de atención I.....	30
3.2.2.2	Análisis de resultados del Nivel de atención II.....	31
3.2.2.3	Análisis de resultados del Nivel de atención III	32
3.2.3	Resultados de Evaluación de País	33
3.2.3.1	Agua potable.....	34
3.2.3.2	Alcantarillado y drenaje pluvial	36
3.2.3.3	Gestión de Residuos Sólidos	39
3.2.3.4	Higiene y control de vectores	44
4.	Discusión de resultados	45
4.1	Evaluación de IPRESS.....	45
4.1.1	Agua Potable	45
4.1.1.1	Respecto al gráfico Eval AP 1:.....	45
4.1.1.2	Respecto al gráfico Eval AP 2.....	46
4.1.1.3	Respecto al gráfico Eval AP 3.....	46
4.1.1.4	Respecto al gráfico Eval AP 4.....	47
4.1.1.5	Respecto al gráfico Eval AP 5.....	48
4.1.2	Alcantarillado y drenaje Pluvial.....	48
4.1.2.1	Respecto al gráfico Eval Alc y DR 1:	48

4.1.2.2	Respecto al gráfico Eval Alc y DR 2:	48
4.1.2.3	Respecto al gráfico Eval Alc y DR 3:	49
4.1.2.4	Respecto al gráfico Eval Alc y DR 4:	49
4.1.2.5	Respecto al gráfico Eval Alc y DR 5:	49
4.1.3	Gestión de Residuos Sólidos.....	50
4.1.3.1	Respecto al gráfico Eval GDRS 1:	50
4.1.3.2	Respecto al gráfico Eval GDRS 2:	50
4.1.3.3	Respecto al gráfico Eval GDRS 3:	51
4.1.3.4	Respecto al gráfico Eval GDRS 4:	52
4.1.3.5	Respecto al gráfico Eval GDRS 5:	52
4.1.4	Higiene y Control de vectores.....	53
4.1.4.1	Respecto al gráfico Eval HG y CdV 1:.....	53
4.1.4.2	Respecto al gráfico Eval HG y CdV 2:.....	53
4.1.4.3	Respecto al gráfico Eval HG y CdV 3:.....	54
4.1.4.4	Respecto al gráfico Eval HG y CdV 4:.....	54
4.1.4.5	Respecto al gráfico Eval HG y CdV 5:.....	54
4.2	Evaluación de País.....	55
4.2.1	Agua Potable	55
4.2.1.1	Respecto al gráfico EP AP 1:.....	55
4.2.1.2	Respecto al gráfico EP AP 2.1:	55
4.2.1.3	Respecto al gráfico EP AP 2.2:	56
4.2.1.4	Respecto al gráfico EP AP 3:.....	56
4.2.1.5	Respecto al gráfico EP AP 5:.....	56
4.2.1.6	Respecto al gráfico EP AP 6:.....	56
4.2.2	Alcantarillado y Drenaje Pluvial	57
4.2.2.1	Respecto al gráfico EP ALC y Dr 01:	57
4.2.2.2	Respecto al gráfico EP ALC y Dr 02:	57
4.2.2.3	Respecto al gráfico EP ALC y Dr 03:	57
4.2.2.4	Respecto al gráfico EP ALC y Dr 04:	58
4.2.2.5	Respecto al gráfico EP ALC y Dr 05:	58
4.2.2.6	Respecto al gráfico EP ALC y Dr 06:	58
4.2.2.7	Respecto al gráfico EP ALC y Dr 07:	59
4.2.2.8	Respecto al gráfico EP ALC y Dr 08:	59
4.2.3	Gestión de residuos sólidos	59
4.2.3.1	Respecto a los gráficos EP GDRS 01 (01-05):	59
4.2.3.2	Respecto al gráfico EP GDRS 02.1:	60
4.2.3.3	Respecto al gráfico EP GDRS 02.2:	60
4.2.3.4	Respecto al gráfico EP GDRS 03	60
4.2.3.5	Respecto al gráfico EP GDRS 05	60
4.2.3.6	Respecto al gráfico EP GDRS 06	61
4.2.3.7	Respecto al gráfico EP GDRS 07	61
4.2.4	Higiene y Control de vectores.....	61
4.2.4.1	Respecto al gráficos EP HG y CdV 01:	61
4.2.4.2	Respecto al gráficos EP HG y CdV 02:	62
4.2.4.3	Respecto al gráficos EP HG y CdV 03:	62
4.2.4.4	Respecto al gráficos EP HG y CdV 04:	62
4.2.4.5	Respecto al gráficos EP HG y CdV 05:	63
5.	Conclusiones	64
6.	Recomendaciones	65
7.	Referencias	66
8.	Anexos	67
8.1	Anexo 1: Relación de IPRESS que formaron parte del estudio	67

Resumen ejecutivo

El desarrollo de actividades de prestación de salud de calidad, está relacionado con la factibilidad de disponer de facilidades que aseguren una adecuada prestación de servicios de Agua saneamiento e higiene, tales como la dotación de Agua potable, el alcantarillado, la gestión de residuos sólidos e Higiene y control de vectores. En ese sentido; la OPS/OMS/ETRAS, ha desarrollado un protocolo de evaluación de las condiciones de los IPRESS que es aplicable al Perú, y cuya aplicación metodológica se ha desarrollado a través del Organismo no Gubernamental Organización para el desarrollo sostenible, ONG-ODS, la cual recoge datos de 192 IPRESS distribuidos en tres niveles de atención que representan la realidad nacional. Dichos resultados se muestran a continuación:

Criterio de evaluación	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Eval AP 1.- ¿El establecimiento de salud tiene acceso a agua potable a través de red pública?	54%	80%	100%
Eval AP 2.- ¿Dispone de agua potable CONTINUO las 24 horas del día?	66%	100%	100%
Eval AP 3.- ¿Cuenta con un servicio de energía eléctrica permanente (24 horas)?	80%	100%	100%
Eval AP 4.- ¿Las mediciones de cloro residual son mayores o iguales a 0.2 mg/l?	44%	20%	100%
Eval AP 5.- ¿Dispone de un plan de contingencia ante la falta de agua potable?	24%	40%	100%
Eval Alc y DR 1.- ¿Los servicios higiénicos se encuentran operativos?	72%	100%	100%
Eval Alc y DR 2.- ¿Cuenta con una red interna de alcantarillado sanitario?	61%	100%	100%
Eval Alc y DR 3.- ¿El establecimiento cuenta con disposición final sanitaria a través de, conexión a la red pública o PTAR o tanque séptico e infiltración en el terreno?	94%	100%	100%
Eval Alc y DR 4.- ¿El establecimiento cuenta con una inmediata respuesta para atender reparaciones en los sistemas de alcantarillado y drenaje pluvial?	15%	40%	100%
Eval Alc y DR 5.- ¿El establecimiento cuenta con instalaciones de drenaje pluvial operativas?	49%	80%	0%
Eval GDRS 1.- ¿Cuenta con información de la generación de residuos?	41%	80%	100%
Eval GDRS 2.- ¿Dispone de un sistema de clasificación de residuos?	87%	80%	100%
Eval GDRS 3.- ¿Se hace la disposición de las agujas/punzo cortantes en recipientes especiales?	97%	100%	100%
Eval GDRS 4.- ¿Se cuenta con un espacio de almacenamiento central que reúnan los requisitos básicos?	39%	0%	100%
Eval GDRS 5.- ¿Todos los residuos peligrosos se tratan o disponen en celda de seguridad?	24%	20%	100%
Eval HG y CdV 1.- ¿Existe por lo menos un lavabos por servicio operativo?	56%	60%	100%
Eval HG y CdV 2.- ¿Todos los lavabos cuentan con los insumos necesarios (jabón, toallas de papel o secador eléctrico)?	75%	60%	100%
Eval HG y CdV 3.- ¿Realiza control de vectores?	50%	60%	100%
Eval HG y CdV 4.- ¿El control de vectores abarca el entorno del ES?	39%	20%	100%
Eval HG y CdV 5.- ¿Existen estrategias de capacitación y/o motivación para la higiene de mano?	90%	80%	100%

Asimismo; mediante la aplicación del protocolo, se logró obtener las condiciones de los IPRESS a nivel nacional basado en los 20 criterios evaluados, los cuales se muestran a continuación:

Nivel	Calificación	Agua Potable a Nivel Nacional	Alcantarillado, y Drenaje Pluvial a Nivel Nacional	Gestión de Residuos Sólidos a Nivel Nacional	Higiene y Control de Vectores a Nivel Nacional
Nivel I (186)	Por mejorar	40%	28%	33%	30%
	Intermedio	56%	62%	63%	54%
	Mejorado	4%	9%	4%	16%
Nivel II (5)	Por mejorar	20%	0%	40%	40%
	Intermedio	60%	80%	60%	60%
	Mejorado	20%	20%	0%	0%
Nivel III (1)	Por mejorar	0%	0%	0%	0%
	Intermedio	0%	100%	0%	0%
	Mejorado	100%	0%	100%	100%

Del mismo modo, a través de la aplicación de un cuestionario específico, se logró la obtención de indicadores de la situación de los IPRESS en el país, el cual se resume a continuación:

Evaluación de la Situación del País						
Agua Potable				Nivel I	Nivel II	Nivel III
1	EP AP 1.- Porcentaje de IPRESS por tipo de fuente de agua (Ver gráfico EP AP1)					
2	EP AP 2.1.- Dotación de m ³ /cama/día (Promedio)			5.82	0.39	0.94
	EP AP 2.2.- Dotación de m ³ /paciente/día por IPRESS (Promedio)			0.051	0.002	0.007
3	EP AP 3.- Porcentaje de ES que tienen servicio continuo (24 horas al día)			66%	100%	100%
4	EP AP 4.- Porcentaje de ES que cumplen con el valor de cloro residual en agua potable			44%	20%	100%
5	EP AP 5.- Porcentaje de ES que utilizan equipos sanitarios ahorradores			12%	20%	0%
6	EP AP 6.- Porcentaje de ES que disponen de un programa de mantenimiento			12%	20%	100%
Alcantarillado y Drenaje Pluvial				Nivel I	Nivel II	Nivel III
1	EP Alc y DR 01 .- Porcentaje de ES que cuentan con una inmediata respuesta para atender reparaciones en redes de alcantarillado			15%	40%	100%
2	EP Alc y DR 02 .- Porcentaje de ES que disponen de servicios higiénicos operativos			69%	100%	100%
3	EP Alc y DR 03 .- Porcentaje de ES que limpian los servicios higiénicos en consulta externa y visitas 2 o más veces por turno			17%	40%	0%
4	EP Alc y DR 04 .- Porcentaje de ES por tipo de disposición final de aguas residuales (Ver gráfico EP Alc y Dr 04)					
5	EP Alc y DR 05 .- Porcentaje de ES que utilizan letrinas			20%	0%	0%
6	EP Alc y DR 06 .- Porcentaje de letrinas en buen estado			9%	0%	0%
7	EP Alc y DR 07 .- Porcentaje de ES que cuentan con drenaje pluvial			62%	80%	0%
8	EP Alc y DR 08 .- Porcentaje de ES que presenta sistema de drenaje pluvial operativo			49%	80%	0%

Residuos Sólidos		Nivel I	Nivel II	Nivel III
1	EP GDRS 01 .- Porcentaje de ES por tipo de prestación de servicio de manejo de residuos sólidos.(Ver gráficos: EP GDRS 01.1, EP GDRS 01.2, EP GDRS 01.3, EP GDRS 01.4 y EP GDRS 01.5)			
2	EP GDRS 02.1 .- Generación de Residuos Sólidos (Kg/cama/día) (promedio)	6.49	2.13	4.21
	EP GDRS 02.1 .- Generación de Residuos Sólidos (kg/paciente/día) (Promedio)	0.05	0.02	0.03
3	EP GDRS 03 .- Porcentaje de ES que disponen de un sistema de clasificación.	44%	80%	100%
4	EP GDRS 04 .- Porcentaje de ES que cuentan con almacenamiento central	39%	0%	100%
5	EP GDRS 05 .- Porcentaje de ES que tratan sus residuos peligrosos.	18%	20%	0%
6	EP GDRS 06 .- Porcentaje que ES que realizan minimización	16%	0%	100%
7	EP GDRS 07 .- Porcentaje de ES por tipo de disposición final (Ver gráfico EP GDRS 07)			
Higiene y Control de Vectores		Nivel I	Nivel II	Nivel III
1	EP HG y CdV 01 .- Porcentaje de ES con equipamiento para el lavado de manos	76%	80%	100%
2	EP HG y CdV 02 .- Porcentaje de ES que cuentan con estrategias de capacitación e incentivos para el lavado de manos	90%	80%	100%
3	EP HG y CdV 03 .- Porcentaje de ES que cuentan con comedor	13%	40%	100%
4	EP HG y CdV 04 .- Porcentaje de ES que cuentan con programa de control de vectores	40%	60%	100%
5	EP HG y CdV 05 .- Porcentaje de ES que realizan el control de vectores más de 1 vez al año	33%	60%	100%

I. ANTECEDENTES

La prestación de servicios de salud, ha buscado en los últimos años, consolidar la expansión de aseguramiento, a través de la Estrategia de Aseguramiento Universal en Salud (AUS)¹, por ello se ha alcanzado un nivel de desarrollo en la entrega de servicios que se realiza a través de instituciones prestadoras, que pueden llegar a brindar actividades para la preservación de la salud de las personas. Estos esfuerzos se muestran en las tasas de evaluación del gasto total en salud, el cual en el año 2012 alcanzó solo el 5.2% del PBI, cuya principal fuente de financiamiento fue a través de los Hogares en 37%, Empleadores en 30% y Gobierno en 29%, y teniendo en consideración que solo el 63.1% personas que reportan un problema de salud hacen uso de los servicios de salud. (Ministerio de Salud , 2015).

Esta condición nos lleva a que, el 14.4% de las causas por la cuales la población no realiza la consulta institucional este reflejada en “maltrato del personal, falta de confianza y demora en atención” que son sinónimos de fallas en la calidad de la oferta (Ministerio de Salud , 2015), condición que nos obliga a reducir esos aspectos que reducen la calidad de los servicios brindados a los pacientes e incrementar las tasas de población que realiza consultas institucionales.

i. La Prestación de Servicios de Salud en el Perú

La prestación de servicios de salud, ha reportado que en el año 2016, el país contaba con 39,976 médicos, 42,650 enfermeros y 15,018 obstetras (MINSA - DFCPS, 2017) a nivel nacional² condición que nos proporciona los indicadores de profesionales de salud que alcanza 1.27 médicos /1000 hbts y 31.01 personal sanitario /10 000 hbts, condición que se complementa con indicadores relacionados con las camas hospitalarias/1000 habitantes que en el año 2012 fue reportado con valores de 1.5 (World Bank, 2017) , mientras que en la actualidad; basado en la población proyectada la año 2017 y con las condiciones reportadas por SUSALUD, solo se alcanzan valores de 0.97 camas/1000 hbts. Por lo tanto; la calidad de la atención brindada por los prestadores de servicios de salud, debe ser mejorada a fin de cumplir con las condiciones que mejoren los indicadores de salud en el país

ii. Los Prestadores de servicios de Salud

Se clasifica a los prestadores de servicios de salud, como las unidades físicas en las cuales se concentran los servicios de salud, asimismo, es el ente autorizado para la celebración de un acto médico los cuales se clasifican en los siguientes actores:

- **Establecimientos del Ministerio de Salud y Regiones.** -Comprende a todas las redes de establecimientos prestadores de servicios de salud en sus diversos niveles de atención, Hospitales Nacionales que opera en Lima Metropolitana y en las Regiones y dependen directamente del MINSA o Direcciones o Gerencias Regionales de Salud. Reciben recursos financieros del Gobierno Nacional, Gobierno regional, de los hogares, de cooperantes externos y de donantes internos.
- **Establecimientos de ESSALUD.** Incluye toda su red de establecimientos prestadores de servicios de salud. Recibe recursos financieros de los empleadores, de la venta de planes de aseguramiento independiente de parte de los hogares.

¹ Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud (Aprobado por Decreto Ley N°29344 del 30/03/2009) y su Reglamento (DS N°008-2010-SA del 02 de Abril de 2010).

² Incluye al MINSA; FFAA, ESSALUD; PNP, PRIVADOS, SISOL y MINEDU.

- **Sanidades de las Fuerzas Armadas y Policiales.** - Abarcan toda la red de establecimientos prestadores de servicios de salud de las mencionadas instituciones. Reciben recursos financieros del Gobierno Nacional, de aportes de planilla y de los hogares.
- **Establecimientos de otros prestadores públicos.** - Esta categoría agrupa a los establecimientos prestadores de servicios de salud de las beneficencias y municipalidades. Reciben recursos financieros del gobierno, hogares y cooperantes externos.
- **Prestadores privados lucrativos.** - Categoría conformada por las clínicas privadas especializadas y no especializadas, centros médicos y policlínicos, consultorios médicos y odontológicos, laboratorios, servicios de diagnóstico por imágenes, así como los establecimientos de salud dentro de algunas empresas (empresas mineras, petroleras, azucareras). Reciben recursos financieros de los hogares y de las aseguradoras privadas.
- **Prestadores privados no lucrativos.** - Se refiere a los centros y postas médicas de parroquias y asociaciones misioneras y Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que realizan actividades de apoyo a la salud. Reciben recursos financieros de cooperantes externos, donantes internos y hogares.
- **Cadenas, boticas y farmacias independientes.** - Se les incluye en la categoría de prestadores cuando están ubicadas fuera de un prestador institucional de servicios de salud y en la medida en que constituyan un centro de consulta directa y por ende de gasto, Se financian con las compras de los hogares.

Asimismo, estos prestadores son los responsables de brindar las condiciones adecuadas de agua, saneamiento, higiene, gestión de residuos sólidos y control de vectores en los IPRESS de su competencia para proporcionar servicios de salud a la población de su entorno en el cual se desenvuelve y reducir las tasas de Infecciones Intra Hospitalarias (IHH) que según estudios epidemiológicos situaba al país en el año 2014 con valores de 4.8% (Quispe, 2015) a nivel nacional.

Así pues, a través de la mejora de dichas condiciones, se espera que el Perú pueda mejorar sus indicadores de desempeño habida cuenta que en la actualidad posee una población estimada de 31'826018 habitantes, una cobertura de salud de 61.9%, y un PBI per cápita de S/ 17,852.69, Asimismo, al año 2017, se estima que alcanza niveles de pobreza extrema de hasta 6.5%, una población en edad de trabajar (a partir de 14 años a más) de 68.94%, además de tasas de mortalidad infantil de 16.8/1000 nacidos vivos, valores de 2.3 hijos/mujer y una esperanza de vida de 75 años y analfabetismo de hasta 6.2% (INEI, 2017).

1. INTRODUCCIÓN

La OPS/OMS/ETRAS y AIDIS en la búsqueda por impulsar el acceso universal a los servicios de agua, saneamiento e higiene en todos los establecimientos de atención de salud en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas para el 2030, consideró conveniente promover iniciativas para mejorar la situación de los servicios de agua, saneamiento e higiene en establecimientos de salud, tales como, desarrollo de herramientas para la evaluación de centros de salud.

En ese sentido el Protocolo de Evaluación de la Situación de Agua, Saneamiento e Higiene en Establecimientos de Atención de Salud, representa la herramienta base para conocer la situación de los establecimientos de salud en los campos antes mencionados.

Los servicios adecuados de agua, saneamiento e higiene implementados en establecimientos de salud tienen como resultado una mayor calidad de la atención; menos infecciones asociadas a la atención de la salud; un incremento en la utilización de los servicios de salud por parte de la comunidad; mayor satisfacción de pacientes y visitas y sobre todo mejores condiciones laborales para los trabajadores.

El Protocolo incluye la determinación del tamaño de la muestra y 6 módulos de análisis los cuales son: i) Agua Potable, ii) Alcantarillado y Saneamiento, iii) Drenaje Pluvial, iv) Residuos Sólidos, v) Higiene, y vi) Control de Vectores. Los resultados proporcionarán información sobre la situación sanitaria del establecimiento de salud así como estadísticas sectoriales de alcance nacional.

1.1 Metodología de evaluación de las Instituciones Prestadoras de Servicios de salud (IPRESS)

La presente metodología de evaluación de los IPRESS, está basado en los lineamientos establecidos en la herramienta de monitoreo y seguimiento de IPRESS, que fue diseñada y explicada en el Anexo 1 del servicio de consultoría establecida en la carta acuerdo Nro SCON 2016-02273³, documento que se denomina “Protocolo de la evaluación de la situación de agua, saneamiento higiene de establecimientos de salud”⁴.

Es así que, al aplicar esta herramienta, también se diseñaron campos de información que mediante su llenado con información suscrita por el responsable de cada IPRESS, podrá mostrar las condiciones actuales de cada uno de los IPRESS, y que a su vez, cuando se interpretada, se podrá conocer las condiciones reales de los IPRESS a través de criterios de evaluación priorizados por cada uno de los 6 módulos en los Establecimientos de Atención de Salud clasificados por niveles de atención, a través de la herramienta de calificación establecida en dicho protocolo.

Por otro lado; la implementación de este protocolo, podrá facilitar el cruce de información con datos epidemiológicos, pudiendo relacionar de manera certera los resultados de los servicios de salud, el impacto de las condiciones de los IPRESS en la prestación de servicios de salud y los niveles de cobertura de servicios de salud en condiciones adecuadas, sin dejar de lado los aspectos de seguridad ocupacional por el inminente riesgo de contraer infecciones intrahospitalarias por causas relacionadas a las condiciones del área de trabajo .

³ Generado como parte del servicio de consultoría para el “Diseño y validación de un protocolo para evaluar a los establecimientos de salud en los temas de agua, saneamiento e higiene”.

⁴ OPS-OMS-AIDIS “Protocolo de la evaluación de la situación de agua, saneamiento higiene de establecimientos de salud” – Lima 2016

Asimismo; el protocolo, ya incluye avances en la definición metodológica, tales como la determinación de la población, la determinación del tamaño de la muestra, el nivel de confianza requerido, y los módulos sobre los cuales se realizará la evaluación, los cuales están conformados por:

- Agua Potable,
- Alcantarillado y Saneamiento,
- Drenaje Pluvial,
- Residuos Sólidos,
- Higiene, y
- Control de Vectores

Estos módulos proporcionarán información específica sobre la situación sanitaria del establecimiento de salud, así como estadísticas sectoriales de alcance nacional

1.1.1 La selección de IPRESS

Para realizar la adecuada selección de IPRESS a los cuales se aplicará el protocolo, es necesario establecer que dicha selección se deberá realizar cumpliendo los siguientes criterios metodológicos:

- Se buscará incluir solo a IPRESS de gestión pública y/o dependiente de una cartera de estado, es decir, estarán incluidos los IPRESS del Ministerio de Salud - MINSA, los IPRESS gestionados por ESSALUD, a cargo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MINTRA, los IPRESS gestionados por las fuerzas armadas (Policía, Ejército, Aviación, Marina) a cargo del Ministerio del Interior – MININTER y del Ministerio de Defensa –MINDEF.
- El protocolo de evaluación no incluye a los IPRESS bajo gestión privada.
- Se realizará la selección mediante el azar simple, pudiendo tener la oportunidad de ser evaluado, cualquier IPRESS que se encuentre en cualquier lugar del país, cuya validez de la muestra se garantiza mediante métodos estadísticos probados y validados.
- Toda información que sea analizada, recogida y sometida a procesamiento, deberá ser información con carácter de “información oficial”, de modo que se pueda realizar el seguimiento y trazabilidad de la misma.

1.1.1.1 Establecimiento del universo de estudio

De manera preliminar, la OPS/OMS/AIDIS, ya habían establecido la metodología para la selección de las IPRESS a los cuales se les debía aplicar el protocolo, cuya base de cálculo fue realizada mediante métodos estadísticos de un universo de 8531 IPRESS a nivel nacional. Sin embargo; es posible que los datos que se consignen hayan cambiado, motivo por el cual se evalúa la pertinencia del cuadro cuyo detalle figura a continuación.

Tabla 1: Distribución de IPRESS identificada por OPS

CATEGORIA	IGSS	MINSA	ESSALUD	GOB. REGIONAL	GOB. PROVINCIAL	GOB. LOCAL	INPE	SANIDAD DEL EJERCITO	SANIDAD DE LA FUERZA AEREA	SANIDAD POLICIA NAC. DEL PERU	SANIDAD NAVAL	TOTAL	TOTAL POR NIVEL
I-1	3	4	4	4311		3	6	9	3	15	17	4375	8277
I-2	157		110	1828		14	15	12	10	25	16	2187	
I-3	165		94	1023	3	38	5	4	4	22	4	1362	
I-4	32		12	284		1		10	4	8	2	353	
II-1	2		41	94				1	3	1		142	204
II-2	3		16	32								51	
II-E			1	9						1		11	
III-1	11		8	10				1	1	1	1	33	50
III-2	7	1	2	3								13	
III-E	1		1	2								4	
SIN CATEGORIA	1	11	98	59	6	19	15	58	5	42	28	342	
TOTAL	382	16	387	7655	9	75	41	95	30	115	68	8873	8531

Fuente: OPS/OMS

De la tabla anterior, se observa que los valores establecidos, mostraban que en la fecha de elaboración del cálculo, el IGSS era una entidad que administraba IPRESS en el país, y cuyo universo de estudio alcanzó los 8531 IPRESS a nivel nacional. Del mismo modo, y siguiendo los criterios metodológicos arriba mencionados, se pudo establecer que la entidad que proporciona la base de datos de los IPRESS, es la Superintendencia Nacional de Salud – SUSALUD⁵.

Una vez recabados los datos actualizados, se procedió a refrescar la información existente a la fecha de inicio del proyecto, logrando establecer la línea de corte para la determinación del universo de estudio con fecha 09 de Mayo de 2017, fecha en que se procedió a realizar la consulta, estimando el universo de estudio actualizado con un total de 8544 según se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 2: Distribución de IPRESS actualizada al 09 de mayo de 2017

CATEGORÍA	IGSS	MINSA	ESSALUD	GOB. REGIONAL	MUN. PROVINCIAL	GOB. LOCAL	INPE	SANIDAD DEL EJERCITO	SANIDAD DE LA FUERZA AEREA	SANIDAD POLICIA NACIONAL DEL PERU	SANIDAD NAVAL	TOTAL	TOTAL POR NIVEL
I-1	0	5	2	4333	0	2	7	9	3	6	15	4382	8289
I-2	0	156	110	1821	3	11	16	14	10	27	16	2184	
I-3	0	168	93	1031	31	12	5	4	4	21	4	1373	
I-4	0	32	12	283	1	0	0	9	4	7	2	350	
II-1	0	2	41	94	0	0	0	2	2	1	0	142	206
II-2	0	3	16	31	0	0	0	0	0	0	0	50	
II-E	0	1	1	10	1	0	0	0	0	1	0	14	
III-1	0	11	8	9	0	0	0	1	1	1	1	32	49
III-2	0	8	2	3	0	0	0	0	0	0	0	13	
III-E	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4	
SIN CATEGORIA	0	5	94	47	8	13	14	19	5	25	23	253	
TOTAL	0	392	380	7664	44	38	42	58	29	89	61	8797	8544

Habiéndose identificado un universo de 8544 IPRESS a nivel nacional (sin incluir a los IPRESS privados) se evidencia que en comparación con los datos anteriores, existe una variación total de 13 IPRESS, además de una redistribución en los valores de las categorías, las cuales exigirán un proceso de recalcular de los valores de muestra necesarios para obtener una representatividad adecuada del estudio.

Por otro lado; al establecer la línea de corte con fecha 9 de mayo de 2017, se entiende que a partir de ese momento ya no existirán cambios adicionales (inclusiones y/o exclusiones de IPRESS) con la finalidad de

⁵ La Superintendencia Nacional de Salud – SUSALUD, es la institución encargada de proteger los derechos en salud de cada peruano y posee la base actualizada de IPRESS a nivel nacional.

proporcionar una coherencia metodológica al estudio, por ello si existieran cambios, actualizaciones, modificaciones e incluso errores en la base de datos de SUSALUD, éstos no serán modificados en la base de cálculo en la cual se realizará el análisis, y por ello; los datos de los IPRESS recabados el 9 de Mayo de 2017 representa la realidad del país en el año de estudio (2017).

1.1.1.2 Establecimiento de la muestra representativa

La muestra representativa, es aquella cantidad mínima de IPRESS en los cuales es necesario aplicar el protocolo con fines de asumir un nivel de confianza preestablecido que no puede ser menor a 95%, de ese modo; se define el tamaño de muestra según lo calculado por el software epidemiológico OPEN.EPIS, el cual basa su cálculo utilizando el muestreo aleatorio estratificado y los parámetros establecidos por el protocolo:

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población	
Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	8544
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	5%+/-3
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	3%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1
Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza	
Intervalo Confianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	199
Ecuación	
Tamaño de la muestra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z_{1-\alpha/2}^2 * (N-1) + p * (1-p)]$	

- 95% de nivel de confianza
- 5% de proporción esperada
- 3% de error muestral

NIVEL DE ATENCIÓN	TOTAL	PORCENTAJE DE IPRESS POR NIVEL (%)	MUESTRA
NIVEL I	8289	97.02%	193
NIVEL II	206	2.41%	5
NIVEL III	49	0.57%	1

Luego, según lo recomendado para el muestreo aleatorio estratificado, se realiza una distribución de acuerdo con el tamaño de la población (IPRESS) para cada estrato (Niveles y Categorías), denominado "Afijación proporcional", que de acuerdo a los datos de la muestra corresponden a 199 IPRESS en Total.

Posteriormente, para realizar una distribución más coherente con las categorías existentes para cada nivel de atención, se procede a realizar la distribución de IPRESS de acuerdo a la proporcionalidad identificada en la base de datos, de ese modo podemos lograr que los 193 IPRESS de nivel I, puedan ser distribuidos en 102 para categoría I-1, 51 para IPRESS de categoría I-2, 32 para IPRESS de

Categoría	Tamaño de la muestra	Distribución de muestra
I-1	193	102
I-2		51
I-3		32
I-4		8

categoría I-3 y 8 para IPRESS de categoría I-4.

Categoría	Tamaño de la muestra	Distribución de muestra
II-1	5	3
II-2		1
II-E		1
III-1	1	1
III-2		0
III-E		0

En el caso de los IPRESS de nivel II y III, se pudo identificar que la muestra debió ser distribuida entre 5 IPRESS, los cuales fueron conformados de la siguiente manera: 3 IPRESS de categoría II-1, 1 IPRESS de categoría II-2 y 1 IPRESS de categoría II-E. En cuanto a los IPRESS de nivel III, solo corresponde estudiar 1 IPRESS, el cual fue asignado a la categoría III-1

Habiendo distribuido todos los IPRESS en las categorías en las cuales habrían de ser ubicados, se procedió a determinar cuál era la distribución espacial de IPRESS en las regiones del país, por ello al contar con la base de datos actualizada, se procedió a realizar la distribución proporcional de los IPRESS, logrando establecer que los valores que tenían correspondencia proporcional de IPRESS en su jurisdicción, posean la misma proporción en la muestra de estudio.

Bajo este enfoque de distribución, se logró por ejemplo con los IPRESS del Nivel I, que los valores correspondan con la cantidad exigida según el número de muestras mínimo establecido.

DEPARTAMENTO	Categoría	Nº E.S. según B.D.	MUESTRA
CAJAMARCA	I-1	577	13

Para el caso de IPRESS de nivel I, se procedió a distribuir de acuerdo a la proporción existente que para el caso de Cajamarca, establecía la existencia de 577 IPRESS por lo cual su proporción corresponde a 13 IPRESS.

Asimismo, para poder realizar una distribución metodológica, se aplicó la función de número aleatorio, el cual nos brinda una fracción entre 0 y 1, establecidamente por azar simple, el mismo que se denominará número aleatorio, el mismo que ayudará a seleccionar el IPRESS que cumpla con los requisitos de categoría y nivel solicitados

DEPARTAMENTO	I-1	I-2	I-3	I-4	Total en nivel I
TUMBES	1	0	0	0	1
PIURA	5	3	1	1	10
LAMBAYEQUE	1	2	1	0	4
LA LIBERTAD	1	4	1	1	7
ANCASH	6	2	1	0	9
LIMA	4	7	7	1	19
ICA	1	2	1	0	4
AREQUIPA	2	3	2	0	7
MOQUEGUA	1	0	1	0	2
TACNA	1	1	1	0	3
CAJAMARCA	13	3	3	1	20
PASCO	5	1	0	0	6
JUNIN	7	3	1	0	11
HUANCAVELICA	6	2	1	0	9
AYACUCHO	6	1	1	0	8
APURIMAC	5	3	1	1	10
CUSCO	3	3	1	1	8
PUNO	5	3	2	1	11
MADRE DE DIOS	2	1	0	0	3
UCAYALI	3	1	1	0	5
SAN MARTIN	6	1	1	1	9
AMAZONAS	8	1	2	0	11
LORETO	7	1	1	0	9
HUANUCO	3	2	1	0	6
CALLAO	0	1	0	0	1
SUB TOTAL	102	51	32	8	193

Nº	Numero aleatorio	Cantidad total de IPRESS en nivel I	Nº orden IPRESS	Código RENIPRESS	Longitud	Latitud
1	0.4940455	577	285	00004995	-78,874235	-6,33949167
2	0.97465057		562	00016138	-78,92843909	-5,43869163
3	0.81691396		471	00007749	-78,67904	-6,25496
4	0.16346307		94	00004564	-78,80405	-6,96692
5	0.80022998		462	00007698	-78,77905333	-5,98752
6	0.72274158		417	00007087	-78,61168533	-6,43178329
7	0.63930859		369	00006868	-78,67468617	-6,25195286
8	0.63276939		365	00006864	-78,87094361	-6,24750908
9	0.46568903		269	00004962	-78,92760406	-6,08927658
10	0.04215378		24	00004264	-78,52026001	-5,42919829
11	0.42386881		245	00004801	-78,44723	-6,79362
12	0.70830015		409	00007047	-78,65528931	-6,16478159
13	0.60870571		351	00006843	-78,69172	-6,36499

Siguiendo con la lógica de distribución, se procedió a ordenar los IPRESS según su número de orden, cuya fracción aleatoria multiplicada por los 577 existentes nos brinda un número que se convertirá en el IPRESS de estudio.

Por ejemplo; El Nº aleatorio x Total de E.S. = Orden de E.S. (0.490455 x 577=285)

Una vez que se hayan identificado los 13 IPRESS necesarios, para el departamento de Cajamarca, se deberá catalogar cada uno de ellos con los siguientes datos únicos de identificación

Nivel de atención	Total de muestras
Nivel I	193
I-1	102
I-2	51
I-3	32
I-4	8
Nivel II	5
Nivel III	1
Total	199

- Código de IPRESS
- Nombre de IPRESS
- Ubicación, establecida mediante Longitud y Latitud

De este modo se pudo establecer la cantidad TOTAL de IPRESS seleccionadas para la aplicación del Protocolo:

Habiéndose establecido la cantidad de IPRESS, de estudio, se procedió a seleccionar de manera similar al caso anterior (de manera proporcional) a los IPRESS de gestión pública, de ESSALUD y de la sanidad de la Policía Nacional, cuya distribución fue realizada sin tomar en cuenta a los IPRESS PRIVADOS. De

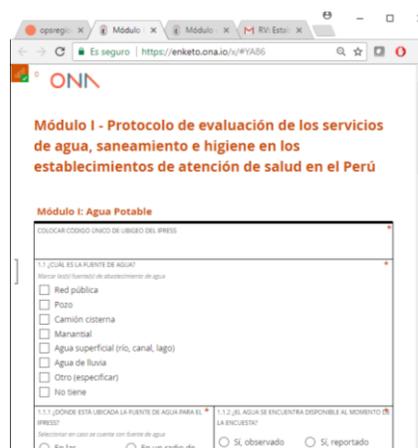
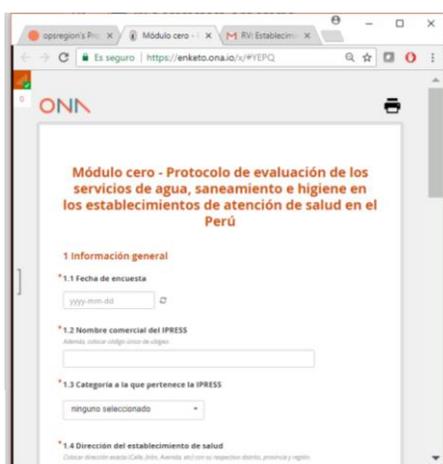
esta manera se pudieron establecer los 199 IPRESS que forman parte del estudio

Tipo de Institución al que pertenece	Cantidad de IPRESS en la muestra
Ministerio de Salud	188
ESSALUD	7
Sanidad de la Policía Nacional del Perú	4

Por otro lado; ya habiéndose establecido la muestra de estudio, se procedió a realizar la planificación del proceso de recojo de información, la misma que conto con las etapas de:

- Etapa preliminar,
- Etapas de planificación, (Ver en Anexo 2)
- Etapa de coordinación
- Etapa de levantamiento de información y
- Etapa de procesamiento de la información.

Como parte del desarrollo del estudio, se creó un formulario de aplicación virtual en la plataforma ONA, la cual facilitó el proceso de llenado de información. Esta herramienta se puso a disposición de los responsables de los IPRESS para que accedan a una forma más sencilla de consolidación de información virtual.



1.1.1.3 Manejo de contingencias

Es muy importante que se establezca un protocolo interno ante la ocurrencia de contingencias en el proceso, por ello ONG:ODS, ha elaborado un protocolo interno de respuesta a contingencias respecto al recabado de información, en el cual se podrá encontrar las respuestas específicas ante las siguientes consideraciones:

- ¿Qué hacer en caso una IPRESS de una de las categorías no registre información en la plataforma virtual?
- ¿Cómo actuar para destrabar las causas y/o eventos que no permite al IPRESS reportar la información en la plataforma virtual?
- ¿Cómo viabilizar recursos para el registro de información en la plataforma virtual?
- ¿Cómo asesorar al encargado del IPRESS para el adecuado registro de datos?
- ¿Cómo se deberá de comunicar al responsable por parte de la OPS, respecto a la falta de apoyo de los responsables del IPRESS?
- ¿Cómo actuar ante la presencia de alguna contingencia no prevista en la fase de planificación?

1.2 Metodología de ejecución de actividades

1.2.1 Uso de la información

Para el desarrollo de la evaluación, se hace uso de la siguiente secuencia de recojo de información:

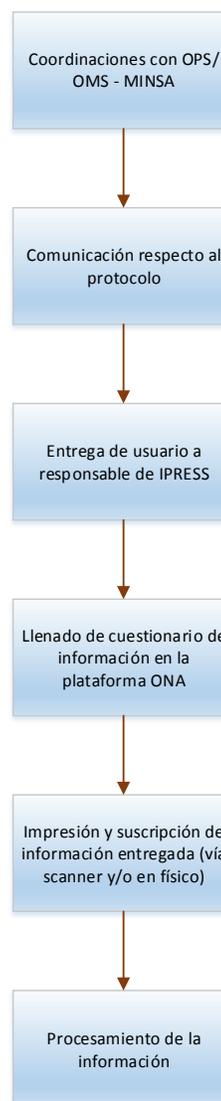
Para dar inicio al estudio, se realizan las coordinaciones necesarias entre las autoridades de salud y los ejecutores del estudio. De este modo se pueden establecer los canales de comunicación adecuados, los IPRESS que participarán en la entrega de información y la articulación entre autoridades, ejecutores y representantes de la OPS/OMS

Se establece la comunicación a los IPRESS, informando de forma escrita (a través de redes de salud y/o directamente a las jefaturas de los IPRESS). Se explica el objetivo, las actividades y los aportes requeridos de cada IPRESS

Habiendo creado la plataforma virtual, se entrega a cada responsable de la información de cada IPRESS, el usuario en el cual pueda acceder y registrar la información solicitada (Usuario y contraseña únicos)

Se verifica que los responsables realicen el llenado de la información, con el soporte de personal en Lima (Call center) que asiste ante la necesidad de aclarar dudas. El registro en línea se guarda en una base de datos on-line que es diseñada, manejada y operada por representantes de la parte ejecutora.

Habiendo desarrollado el protocolo, se solicita la impresión de los formularios llenados, a fin de contar con soporte físico documentario firmado por el responsable del IPRESS. En el caso de los IPRESS con hospitalización, serán visitados, llenados y firmados (in-situ) en el caso de IPRESS sin hospitalización, se requiere la impresión, firma y envío virtual mediante correo electrónico



Para la obtención de los datos, se realizará el procesamiento de la información ex situ, en las oficinas del ejecutor, siguiendo y aplicando los lineamientos previamente establecidos en los documentos que forman parte del Protocolo elaborados por la OPS/OMS/ETRAS.

Toda la información que resulte del análisis y recojo de la información, es de responsabilidad exclusiva del ejecutor, con la presentación de los respectivos medios de verificación previstos.

1.2.2 Procesamiento de la información

El procesamiento de la información se realiza mediante el uso de hoja de cálculo para recopilar la data agrupada en niveles de atención. Se entiende que el procesamiento de información se realiza sobre todos los criterios de evaluación solicitados en el protocolo

Tabla 3: Distribución de preguntas en los módulos respondidos por los IPRESS

Módulo de evaluación de IPRESS		Preguntas
Módulo 1	Agua Potable	18
Módulo 2	Alcantarillado y Saneamiento	13
Módulo 3	Drenaje pluvial	4
Módulo 4	Residuos Sólidos	21
Módulo 5	Higiene	7
Módulo 6	Control de vectores	7
Total de preguntas en el protocolo		70

Toda la información que fue recogida a través de las 70 preguntas, fue procesada para cada IPRESS, de modo que pueda aportar en el proceso de obtención de indicadores de los servicios.

1.2.3 Evaluación de IPRESS

El proceso de evaluación de IPRESS, solo toma en cuenta 20 preguntas específicas que previamente fueron establecidos como los criterios de calificación, distribuidos en 20 preguntas que se muestran a continuación:

Tabla 4: Distribución de criterios de evaluación de los IPRESS

Módulo	Criterio de evaluación
Agua Potable	1 Eval AP 1.- ¿El establecimiento de salud tiene acceso a agua potable a través de red pública?
	2 Eval AP 2.- ¿Dispone de agua potable continuo las 24 horas del día?
	3 Eval AP 3.- ¿Cuenta con un servicio de energía eléctrica permanente (24 horas)?
	4 Eval AP 4.- ¿Las mediciones de cloro residual son mayores o iguales a 0.2 mg/l?
	5 Eval AP 5.- ¿Dispone de un plan de contingencia ante la falta de agua potable?
Alcantarillado, y drenaje pluvial	1 Eval Alc y DR 1.- ¿Los servicios higiénicos se encuentran operativos?
	2 Eval Alc y DR 2.- ¿Cuenta con una red interna de alcantarillado sanitario?
	3 Eval Alc y DR 3.- ¿El establecimiento cuenta con disposición final sanitaria a través de, conexión a la red pública o PTAR o tanque séptico e infiltración en el terreno?
	4 Eval Alc y DR 4.- ¿El establecimiento cuenta con una inmediata respuesta para atender reparaciones en los sistemas de alcantarillado y drenaje pluvial?
	5 Eval Alc y DR 5.- ¿El establecimiento cuenta con instalaciones de drenaje pluvial operativas?
Gestión de residuos sólidos	1 Eval GDRS 1.- ¿Cuenta con información de la generación de residuos?
	2 Eval GDRS 2.- ¿Dispone de un sistema de clasificación de residuos?
	3 Eval GDRS 3.- ¿Se hace la disposición de las agujas/punzo cortantes en recipientes especiales?
	4 Eval GDRS 4.- ¿Se cuenta con un espacio de almacenamiento central que reúnan los requisitos básicos?
	5 Eval GDRS 5.- ¿Todos los residuos peligrosos se tratan o disponen en celda de seguridad?

Higiene y control de vectores	1	Eval HG y CdV 1.- ¿Existe por lo menos un lavabos por servicio operativo?
	2	Eval HG y CdV 2.- ¿Todos los lavabos cuentan con los insumos necesarios (jabón, toallas de papel o secador eléctrico)?
	3	Eval HG y CdV 3.- ¿Realiza control de vectores?
	4	Eval HG y CdV 4.- ¿El control de vectores abarca el entorno del ES?
	5	Eval HG y CdV 5.- ¿Existen estrategias de capacitación y/o motivación para la higiene de mano?

Habiendo respondido estas preguntas, los módulos pueden ser ubicados en 3 categorías: mejorado, intermedio o por mejorar; dependiendo de la puntuación alcanzada, teniendo en cuenta que los módulos serán evaluados de manera individual según el cumplimiento de los 5 criterios de evaluación establecidos para cada uno.

En caso se cumpla con el criterio de evaluación, se asignará un valor de “1”; y en caso no se cumpla se asignará un valor de “0”. Cuando un criterio tenga tres preguntas, se considerará en cumplimiento cuando dos de las preguntas sean afirmativas; y cuando existan dos preguntas, se considerará en cumplimiento si ambas son afirmativas. En ambos casos se colocará el valor de “1”. Posteriormente, se valoriza los resultados de la siguiente manera:

- Dentro de la categoría “Mejorado” se encontrarán todos los ES que cumplen con los 5 criterios de evaluación.
- En la categoría “Intermedio” ubicarán los que cumplan entre 4 y 3 criterios;
- En la categoría “Por Mejorar” se colocarán a los que cumplan con solo 2 o menos criterios.

1.3 Evaluación de la situación del país

La evaluación de la situación del país se realiza mediante la interpretación de las 70 preguntas formuladas en el protocolo, que después de haber sido interpretadas son de utilidad para la obtención de los siguientes indicadores en la siguiente tabla:

Tabla 5: indicadores de evaluación de la Situación del País

MODULOS DE EVALUACIÓN	
Agua Potable	
1	EP AP 1.- Porcentaje de IPRESS por tipo de fuente de agua
2	EP AP 2.1.- Dotación de m ³ /cama/día (Promedio)
	EP AP 2.2.- Dotación de m ³ /paciente/día por IPRESS (Promedio)
3	EP AP 3.- Porcentaje de ES que tienen servicio continuo (24 horas al día)
4	EP AP 4.- Porcentaje de ES que cumplen con el valor de cloro residual en agua potable
5	EP AP 5.- Porcentaje de ES que utilizan equipos sanitarios ahorradores
6	EP AP 6.- Porcentaje de ES que disponen de un programa de mantenimiento
Alcantarillado y Drenaje Pluvial	
1	EP Alc y DR 01 .- Porcentaje de ES que cuentan con una inmediata respuesta para atender reparaciones en redes de alcantarillado
2	EP Alc y DR 02 .- Porcentaje de ES que disponen de servicios higiénicos operativos
3	EP Alc y DR 03 .- Porcentaje de ES que limpian los servicios higiénicos en consulta externa y visitas 2 o más veces por turno
4	EP Alc y DR 04 .- Porcentaje de ES por tipo de disposición final de aguas residuales
5	EP Alc y DR 05 .- Porcentaje de ES que utilizan letrinas
6	EP Alc y DR 06 .- Porcentaje de letrinas en buen estado
7	EP Alc y DR 07 .- Porcentaje de ES que cuentan con drenaje pluvial
8	EP Alc y DR 08 .- Porcentaje de ES que presenta sistema de drenaje pluvial operativo

Residuos Sólidos	
1	EP GDRS 01 .- Porcentaje de ES por tipo de prestación de servicio de manejo de residuos sólidos.
	EP GDRS 02.1 .- Generación de Residuos Sólidos (Kg/cama/día) (promedio)
2	EP GDRS 02.1 .- Generación de Residuos Sólidos (kg/paciente/día) (Promedio)
3	EP GDRS 03 .- Porcentaje de ES que disponen de un sistema de clasificación.
4	EP GDRS 04 .- Porcentaje de ES que cuentan con almacenamiento central
5	EP GDRS 05 .- Porcentaje de ES que tratan sus residuos peligrosos.
6	EP GDRS 06 .- Porcentaje que ES que realizan minimización
7	EP GDRS 07 .- Porcentaje de ES por tipo de disposición final
Higiene y Control de Vectores	
1	EP HG y CdV 01 .- Porcentaje de ES con equipamiento para el lavado de manos
2	EP HG y CdV 02 .- Porcentaje de ES que cuentan con estrategias de capacitación e incentivos para el lavado de manos
3	EP HG y CdV 03 .- Porcentaje de ES que cuentan con comedor
4	EP HG y CdV 04 .- Porcentaje de ES que cuentan con programa de control de vectores
5	EP HG y CdV 05 .- Porcentaje de ES que realizan el control de vectores más de 1 vez al año

Estos valores de evaluación deberán ser presentados por niveles de los IPRESS que fueron parte del estudio

2. La Aplicación de protocolos de los IPRESS a nivel nacional

2.1 Contexto de aplicación del protocolo

La aplicación del protocolo, y su evaluación de resultados se realiza estrictamente sobre el alcance de la pregunta formulada, evaluando los resultados de manera **objetiva, cuantificada y con la trazabilidad requerida**, a partir de los resultados globales recogidos de los IPRESS. Esta evaluación se realiza en dos grandes grupos, cuyo criterio de asignación fue el siguiente:

2.1.1 IPRESS con visita presencial

Para asegurar la correcta aplicación del protocolo, se realizaron coordinaciones para lograr enviar a una persona capacitada a los puntos en los cuales se deba recoger información de IPRESS que cuenten con servicios de cama hospitalaria y/o acondicionados para atender partos o atenciones ambulatorias, los cuales comprendieron 46 IPRESS ubicados en el territorio nacional, y tienen como característica principal que su llenado fue a través de información primaria recogida en presencia del responsable del IPRESS (debidamente firmado) y posteriormente descargado en la plataforma de información ONA

2.1.2 IPRESS con llenado de información a través de plataforma virtual

El recojo de información en los IPRESS de menor categoría I-1 y I-2, destinada a la atención primaria, fueron recogidos mediante el aplicativo ONA, el cual fue llenado de manera virtual, posteriormente impreso y firmado por el responsable. Este formulario se convierte en el registro oficial de la entrega de información mediante un correo electrónico.

Tabla 6: Modo de evaluación de IPRESS a nivel nacional según su categoría

Categoría	Modo de evaluación		
	Aplicativo ONA	Visita de campo	Cantidad
I-1	X	-	102
I-2	X	-	51
I-3	X	X	32
I-4	X	X	8
II-1	X	X	3
II-2	X	X	1
II-E	X	X	1
III-1	X	X	1

2.1.3 Distribución de IPRESS

La distribución de IPRESS después de aplicar las metodologías arriba explicadas, es la siguiente:

Tabla 7: Distribución de IPRESS a nivel nacional según su categoría y nivel

DEPARTAMENTOS	IPRESS										TOTAL
	NIVEL 1				NIVEL 2			NIVEL 3			
	I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II.2	II-E	III-1	III-2	III-E	
Amazonas	8	1	2	-	-	-	-	-	-	-	11
Ancash	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	9
Apurímac	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	10
Arequipa	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	7
Ayacucho	6	1	1	-	-	-	-	-	-	-	8
Cajamarca	13	3	3	1	-	-	-	-	-	-	20
Callao	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Cusco	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	8
Huancavelica	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	9
Huánuco	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	6
Ica	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	4
Junín	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	11
La Libertad	1	4	1	1	1	-	-	-	-	-	8
Lambayeque	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	4
Lima	4	7	7	1	1	1	-	1	-	-	22
Loreto	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	9
Madre de Dios	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Moquegua	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Pasco	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Piura	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	10
Puno	5	3	2	1	1	-	-	-	-	-	12
San Martín	6	1	1	1	-	-	1	-	-	-	10
Tacna	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3
Tumbes	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Ucayali	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	5
Total	102	51	32	8	3	1	1	1	0	0	199

2.1.4 Acreditación de información de IPRESS

De manera posterior al desarrollo del proceso de distribución, se procedió a la selección de los IPRESS que serán parte del estudio, los cuales están conformados por 199 IPRESS, sin embargo, debido a problemas documentados respecto a la entrega efectiva de la información, se ha logrado recuperar información acreditada de 192 IPRESS, los cuales se distribuyeron de la siguiente manera:

- IPRESS de nivel I: 186
- IPRESS de nivel II: 5
- IPRESS de nivel III: 1

El detalle de los IPRESS seleccionados puede ser consultado en el Anexo 1

3. Interpretación de resultados

3.1 Evaluación de IPRESS

3.1.1 Los criterios de evaluación de IPRESS

Para este componente, se tuvo en cuenta los criterios de evaluación por cada módulo evaluado, en ese sentido, la evaluación, toma en cuenta la información recolectada en campo y sustentada con formularios suscritos por los representantes de las mismas.

3.1.2 Resultados de evaluación de IPRESS

La aplicación del protocolo de evaluación, ha recogido información de primera mano a través de un cuestionario de 70 preguntas distribuidas en 6 módulos, cada una de ellas abarca un aspecto esencial en el proceso de toma de información de campo. Sin embargo; a pesar de haber recogido información de 70 preguntas, se ha diseñado un esquema de evaluación que toma en cuenta 20 preguntas priorizadas que se distribuyen en 4 módulos de evaluación, con 5 preguntas cada una. Cada módulo de evaluación se califica en tres categorías:

- Categoría “**Por mejorar**”: Si alcanza puntaje acumulado igual o menor a 2/5.
- Categoría “**Intermedio**”: Si alcanza puntaje acumulado mayor a 2/5 y menor a 5/5
- Categoría “**Mejorado**”: Si alcanza puntaje acumulado igual a 5/5

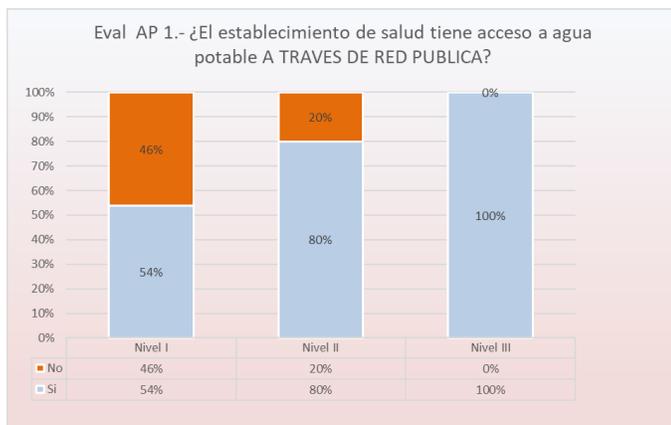
Mejorado	Intermedio	Por mejorar
5	3 - 4	0 - 2

Para realizar una lectura adecuada de los resultados de la evaluación, es importante conocer que a partir de los 6 módulos del protocolo (70 preguntas), se priorizaron 20 preguntas que fueron distribuidas en 4 secciones o módulos de evaluación, cada uno de ellos con 5 preguntas codificadas de acuerdo a la clave y color con la cual se inicia la evaluación, y que se distribuye de la siguiente manera:

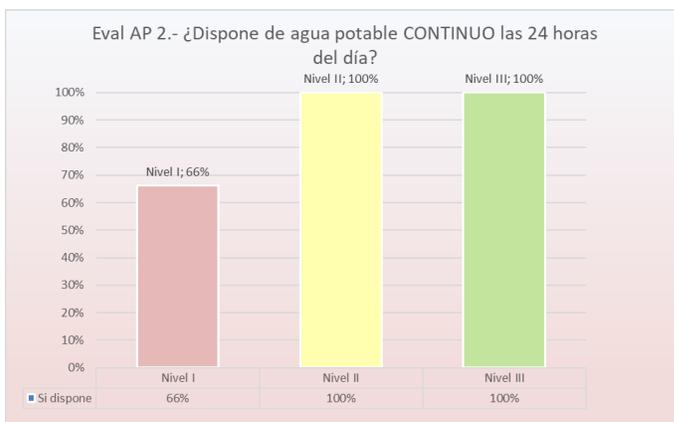
Agua Potable	Alcantarillado, y Drenaje Pluvial	Gestión de Residuos Sólidos	Higiene y Control de Vectores
Eval AP (1-5)	Eval Alc y Dr (1-5)	Eval GDRS (1-5)	Eval HG y CdV (1-5)

3.1.2.1 Agua potable

El abastecimiento de agua, es uno de los aspectos más importantes al interior del IPRESS, ya que asegura los aspectos de higiene e inocuidad de las condiciones de prestación de servicios de salud, por lo cual su aseguramiento, implica proveer condiciones tan indispensables como el adecuado lavado de manos, inocuidad en la preparación de alimentos, y sobre todo evitar la contaminación cruzada tanto entre pacientes como entre personal asistencial, las cuales son denominadas infecciones intrahospitalarias.

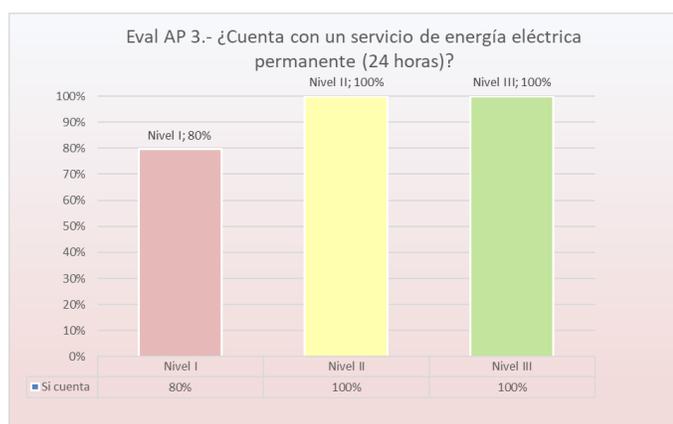


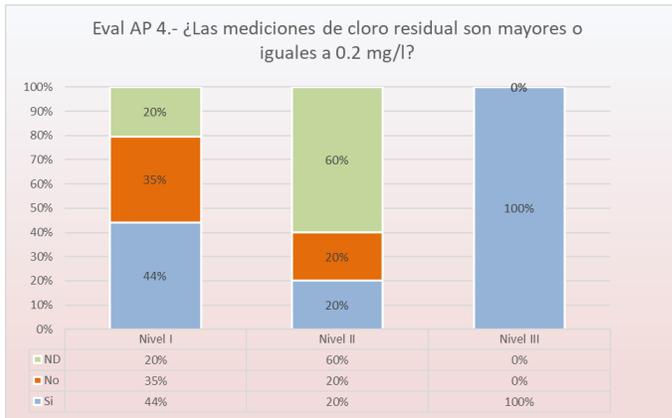
En ese sentido; se evidencia que de los IPRESS estudiados, solo el 54% de los IPRESS del nivel I cuentan con abastecimiento de agua potable a través de la red pública, así como un 80% en el nivel II y 100% en el nivel III, lo cual es una condición preocupante, ya que la ausencia de dotación de agua potable mediante la red pública en establecimientos de nivel II (con hospitalización), incrementa los riesgos de inadecuadas condiciones de prestación de salud, ya que en este nivel, es usual la afluencia masiva de pacientes tanto en consultas como en hospitalizaciones.



Asimismo; se ha recogido que sólo el 66% de IPRESS del nivel de atención I, tienen acceso al agua potable de manera continua, en consecuencia, el 34% de los mismos, tienen una condición de cuidado, ya que manifiestan no contar con la continuidad del servicio de agua potable durante las 24 horas del día, que en algunos casos a pesar no tener agua potable de la red pública, en el país se hacen uso de sistemas no convencionales de abastecimiento de agua potable para suplir necesidades de abastecimiento.

Para el caso de la dotación de energía eléctrica, se evidencia que el 80% de los IPRESS de nivel I, pueden asegurar la dotación permanente de energía eléctrica, mientras que el 20% restante, tendría deficiencias en las condiciones operacionales y en el uso de materiales y equipos, que puedan asegurar una adecuada prestación de salud, tales como la iluminación, la refrigeración de vacunas, la esterilización de materiales, entre otros.



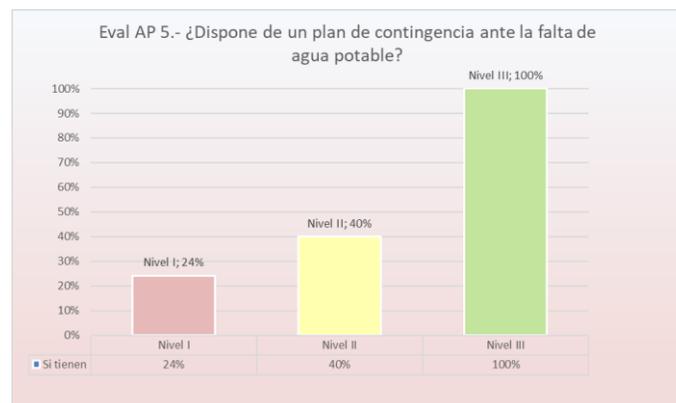


También se procedió a evaluar las condiciones de la incidencia de mediciones de cloro residual en el agua potable, resultando que en el caso de los IPRESS que si cuentan con mediciones de cloro mayores a 0.2 mg/l, sólo cumplen el 44%, 20% y 100% de los IPRESS de nivel I, II y III respectivamente, mientras que el 35% del nivel I y 20% del nivel II no cumple.

De manera adicional; se debería conocer que de los valores reportados en el protocolo, sólo el 1% de IPRESS en el nivel I tienen abastecimiento de agua a través de

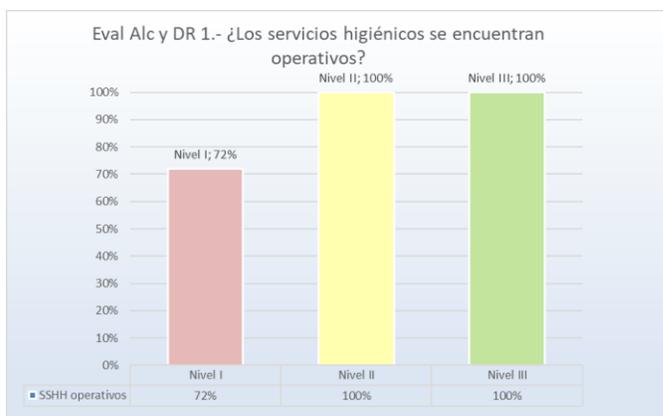
camión cisterna, de manera complementaria; los IPRESS que se abastecen de pozo alcanzan el 12% en el nivel I y 20% en el nivel II.

Una condición adicional, que es importante evaluar, es la existencia de los planes de contingencia ante la ausencia de agua potable, condición que, tras ser evaluada, se evidencia que el 76% de los IPRESS de nivel I y el 60% de nivel II no cuentan con planes de contingencia ante la falta de agua potable, condición que los coloca en una situación de vulnerabilidad ante un evento que influya de forma negativa con la continuidad de la dotación de agua.



3.1.2.2 Alcantarillado y Drenaje Pluvial

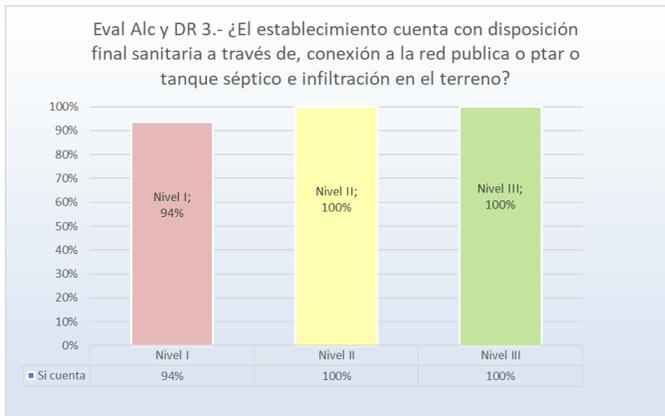
Contar con un sistema de alcantarillado, tiene la finalidad de prevenir la contaminación ambiental y riesgos de salud pública por el vertimiento de aguas residuales, al mismo tiempo de asegura una correcta disposición final de las excretas humanas, mientras que el drenaje pluvial es necesario para evitar la afectación al bienestar de los pacientes, visitantes, trabajadores y usuarios de los IPRESS por la ocurrencia de eventos de precipitaciones que podrían influir en la proliferación de vectores que habitan en aguas estancadas como los mosquitos transmisores del dengue, chikungunya y zika.



Bajo este panorama, se ha podido registrar que los IPRESS pueden contar con servicios higiénicos para el personal, para los pacientes y para las consultas externas y/o visitantes. De esta gama de servicios higiénicos, algunos son aplicables de acuerdo a su nivel de atención, y que al haberlos discriminado se obtiene que sólo el

72% de % de los IPRESS del nivel I, cuentan con servicios higiénicos operativos.

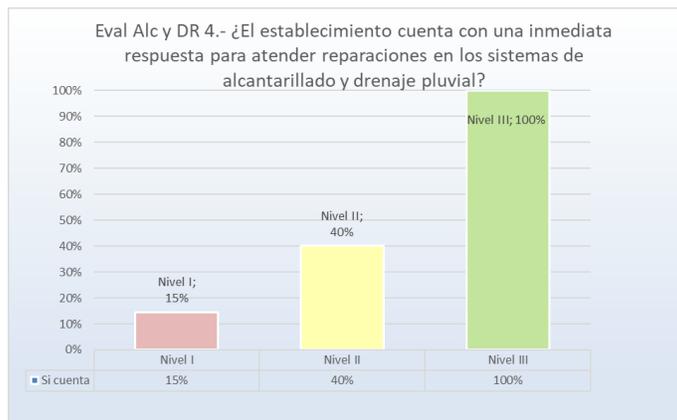
En cuanto a la existencia de mecanismos de evacuación de excretas y acceso a redes de alcantarillado sanitario, se ha reportado que solo el 61 % de los IPRESS del nivel I cuentan con redes internas de alcantarillado sanitario, mientras que en el caso de los IPRESS de nivel II y III, el 100% de los mismos cuentan con redes internas de alcantarillado sanitario

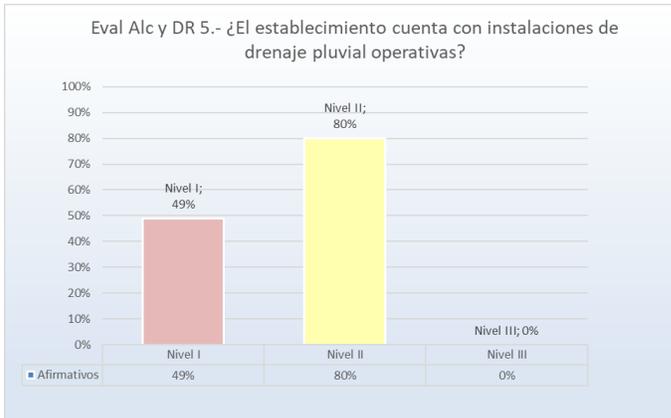


En el caso de los IPRESS que hacen uso de sistemas de disposición final sanitaria no convencional, tales como los tanques sépticos, Plantas de tratamiento de agua residual (PTAR) o inclusive la infiltración en el terreno, a pesar de sus limitaciones, estos sistemas si son capaces de brindar adecuada eliminación de efluentes; por lo tanto; se ha recogido que el 94% de IPRESS de nivel I hace uso de un sistema de eliminación del agua residual, En el caso de los IPRESS de nivel II y III, si se cuenta con sistemas de disposición final sanitaria

en el 100% de ellos.

Otro factor importante en las evaluaciones realizadas a los IPRESS, es la capacidad de brindar una respuesta inmediata a los posibles problemas que puedan presentar los sistemas de alcantarillado y drenaje pluvial, el cual se ve seriamente afectado ante la ocurrencia de eventos en la red interna de alcantarillado, por ende; se desprende que de los IPRESS del nivel I y II, sólo el 15% y 40% respectivamente, cuenta con sistemas de respuesta inmediata para atender reparaciones en los sistemas de alcantarillado y drenaje pluvial.



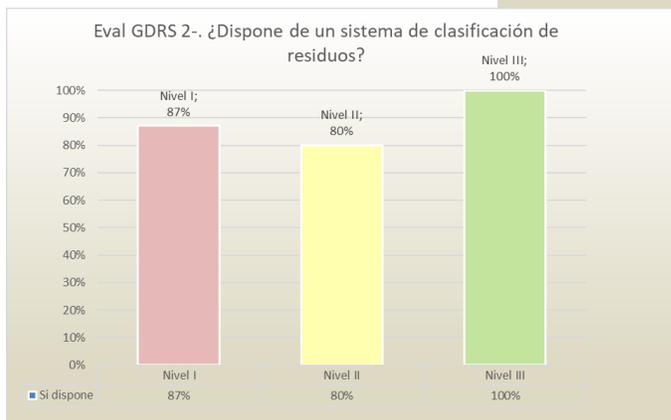
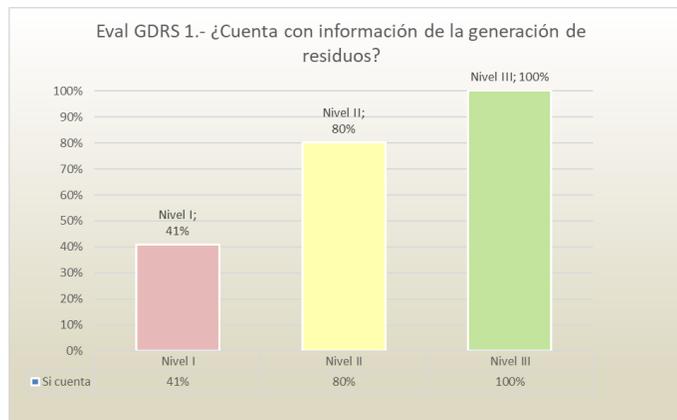


Así también contar con un sistema de drenaje pluvial en condiciones operativas, asegura la adecuada evacuación pluvial, notándose que en el caso de los IPRESS del nivel I, II y III, sólo el 49%, 80% y 0% respectivamente cuenta con instalaciones de drenaje pluvial operativo.

3.1.2.3 Gestión de Residuos sólidos

Los establecimientos de salud generan residuos sólidos comunes, especiales y peligrosos con distintas características específicas según el tipo de servicios que proporcionan. Los residuos sólidos son fuente de riesgo potencial para la salud de las personas y calidad del medio ambiente. Estos riesgos cobran mayor notoriedad debido a la existencia de peligros reales en su manipulación por la presencia de patógenos (Biocontaminados) la cual le brinda una característica de peligrosidad que requiere un manejo y control adecuado a fin de asegurar la destrucción del material biocontaminado y no pueda tener contacto con personas ni con vectores que puedan transmitir dichos patógenos.

Es así que se buscó conocer si los IPRESS tenían información y/o conocimiento de la cantidad de residuos sólidos que generan, de los cuales se pudo recoger que en el caso de los IPRESS de nivel I, II y III, sólo el 41%, 80% y 100% respectivamente, cuentan con información referente a la generación de residuos sólidos.



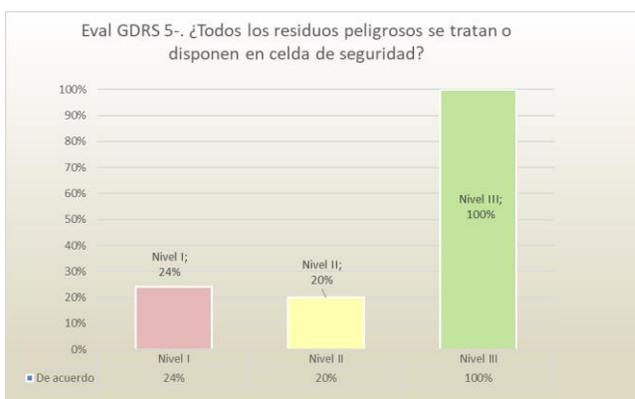
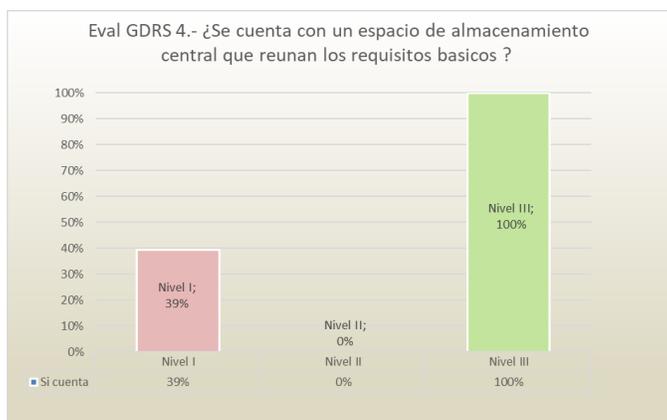
Respecto a la importancia de contar con un sistema de clasificación de residuos sólidos, realizar este tipo de acciones al interior del IPRESS, permite reducir las tasas de generación de residuos sólidos, de modo que se logren mecanismos de gestión diferenciados, tanto para residuos peligrosos (gestionados mediante tratamiento o disposición en relleno de seguridad) como para residuos no peligrosos que usualmente son gestionados

por el municipio local. Del mismo, modo evita que los espacios y equipos disponibles al interior del IPRESS se contaminen, convirtiéndose en un riesgo importante para las personas que realizan su manipulación, por ello se recoge que en los IPRESS de niveles I, II y III se disponen de sistemas de clasificación de residuos sólidos en un 87%, 80% y 100% respectivamente

Por otro lado; respecto a las tareas de acondicionamiento de agujas y material punzocortante, se destaca que se alcanzan los valores de 97%, 100% y 100% en el caso de los IPRESS de nivel I, II y III respectivamente,



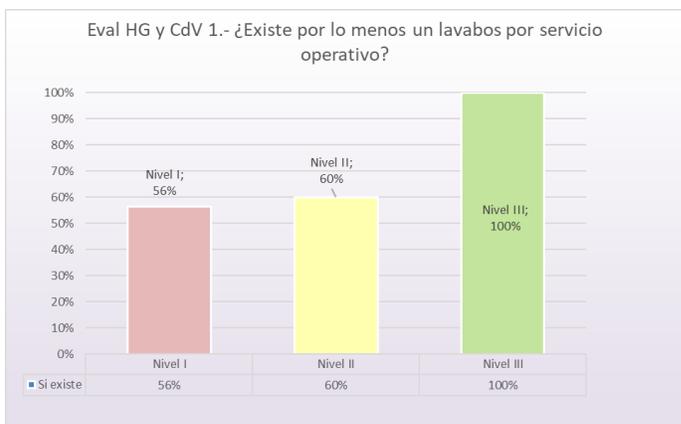
En el caso de los sistemas de almacenamiento central de residuos sólidos, se evidencia que existen deficiencias en los IPRESS de Nivel I, II y III, ya que, de ellos, solo cuentan con almacenes centrales el 39%, 0% y 100% respectivamente, condición que se convierte en un riesgo real de ocurrencia de incidentes por inadecuado almacenamiento de materiales.



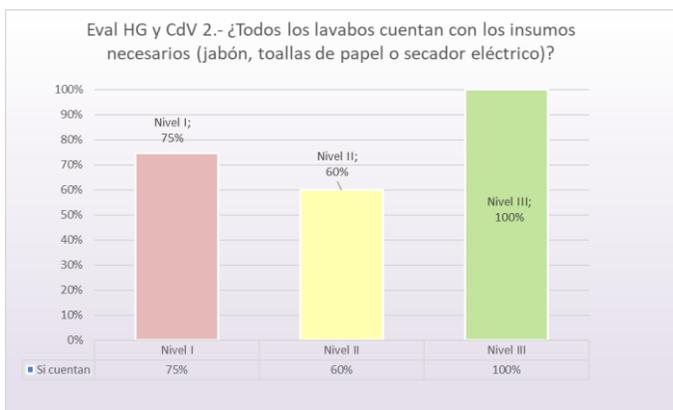
En el caso del tratamiento o disposición de residuos sólidos peligrosos, solo el 24% y 20% y 100% de IPRESS de nivel I, II y III respectivamente, utilizan sistemas de tratamiento o disposición final de residuos sólidos peligrosos, donde se evidencia que todos ellos si realizan algún tipo de gestión sobre los materiales peligrosos que generan en sus instalaciones.

3.1.2.4 Higiene y Control de vectores

En el interior de los IPRESS, la higiene general y en particular el lavado de manos es de suma importancia como medida para prevenir las infecciones intrahospitalarias y proteger la salud de las personas, entre las que se incluyen a personal asistencial, pacientes y visitas. Al ello, se suma que la calidad de los servicios de salud puede verse afectada por la presencia de vectores que propagan enfermedades infectocontagiosas bajo diversos mecanismos. Esto resulta en condiciones sanitarias deficientes en el IPRESS o en su entorno e inclusive en el incremento de la morbilidad a causa de las condiciones de higiene en el IPRESS.

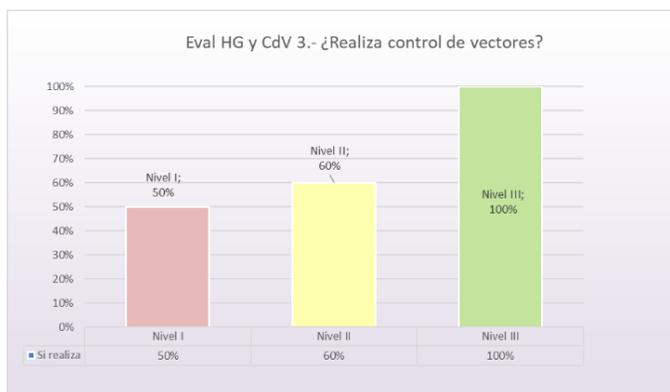


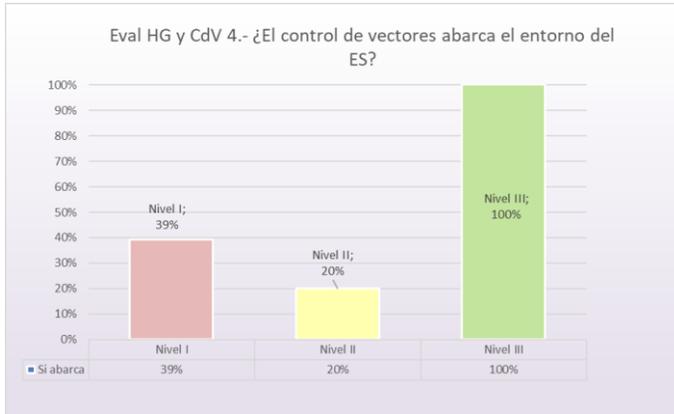
En el caso de los IPRESS evaluados, se ha notado que los valores de disponibilidad de lavabos operativos solo alcanzan valores de 56%, 60% y 100% para los niveles I, II y III respectivamente, condición que se convierte en una situación inadecuada para un IPRESS que brinda servicios de salud ya que es una evidencia de vulnerabilidad del IPRESS ante la presencia de patógenos en su interior.



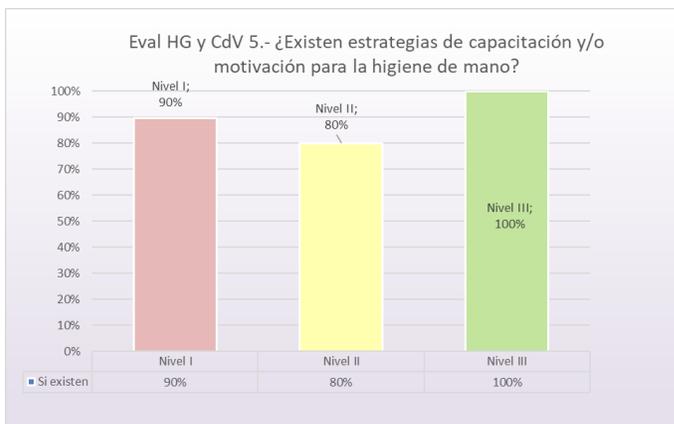
Para el caso de la disponibilidad de insumos de higiene como jabón, papel toalla o secador eléctrico, se ha establecido que sólo el 75%, 60% y 100% en los niveles I, II y III respectivamente cuentan con insumos de higiene como jabón, toallas de papel o secadores

En cuanto a la disponibilidad de control de vectores, se evidencia que sólo el 50%, 60% y 100% de IPRESS de los niveles I, II y II respectivamente, realizan control de vectores, una condición más que preocupante, ya que los IPRESS son especialmente vulnerables a la presencia de roedores e insectos que, al estar en contacto con patógenos, esparcen los focos de infección.





Respecto al control de vectores en el entorno, del IPRESS, se ha identificado que el 39%, 20% y 100% de IPRESS en los niveles I, II y III respectivamente, incluyen el control de vectores en su entorno.



Respecto a la aplicación de estrategias de capacitación y motivación de higiene de manos, se ha podido establecer que el 90%, 80% y 100% en los niveles I II y III respectivamente, tienen estrategias de motivación o capacitación para la higiene de manos.

3.2 Evaluación de la situación de los IPRESS

La evaluación de la situación de los IPRESS se evalúa mediante la consolidación de los datos y puntajes asignados de acuerdo a los criterios a los cuales son sometidos

3.2.1 Resultados de la evaluación de criterios

Después de asignar los valores que corresponden a cada IPRESS respecto a sus calificaciones respectivas por cada nivel de IPRESS, se pudo obtener el siguiente consolidado de datos que evidencia los niveles de cumplimiento de condiciones de cada criterio de evaluación, y de manera similar a la evaluación de IPRESS, se lograron los siguientes resultados:

Tabla 8: Resumen de IPRESS con calificación positiva a los criterios de evaluación

Módulo	Criterio de evaluación	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Agua Potable	Eval AP 1.- ¿El establecimiento de salud tiene acceso a agua potable A TRAVÉS DE RED PÚBLICA?	53.8%	80.0%	100.0%
	Eval AP 2.- ¿Dispone de agua potable CONTINUO las 24 horas del día?	66.1%	100.0%	100.0%
	Eval AP 3.- ¿Cuenta con un servicio de energía eléctrica permanente (24 horas)?	79.6%	100.0%	100.0%
	Eval AP 4.- ¿Las mediciones de cloro residual son mayores o iguales a 0.2 mg/l?	44.1%	20.0%	100.0%
	Eval AP 5.- ¿Dispone de un plan de contingencia ante la falta de agua potable?	24.2%	40.0%	100.0%

Alcantarillado y Drenaje	Eval Alc y DR 1.- ¿Los servicios higiénicos se encuentran operativos?	72.0%	100.0%	100.0%
	Eval Alc y DR 2.- ¿Cuenta con una red interna de alcantarillado sanitario?	60.8%	100.0%	100.0%
	Eval Alc y DR 3.- ¿El establecimiento cuenta con disposición final sanitaria a través de, conexión a la red pública o PTAR o tanque séptico e infiltración en el terreno?	93.5%	100.0%	100.0%
	Eval Alc y DR 4.- ¿El establecimiento cuenta con una inmediata respuesta para atender reparaciones en los sistemas de alcantarillado y drenaje pluvial?	14.5%	40.0%	100.0%
	Eval Alc y DR 5.- ¿El establecimiento cuenta con instalaciones de drenaje pluvial operativas?	48.9%	80.0%	0.0%
Gestión de Residuos Sólidos	Eval GDRS 1.- ¿Cuenta con información de la generación de residuos?	40.9%	80.0%	100.0%
	Eval GDRS 2.- ¿Dispone de un sistema de clasificación de residuos?	87.1%	80.0%	100.0%
	Eval GDRS 3.- ¿Se hace la disposición de las agujas/punzo cortantes en recipientes especiales?	97.3%	100.0%	100.0%
	Eval GDRS 4.- ¿Se cuenta con un espacio de almacenamiento central que reúnan los requisitos básicos?	39.2%	0.0%	100.0%
	Eval GDRS 5.- ¿Todos los residuos peligrosos se tratan o disponen en celda de seguridad?	24.2%	20.0%	100.0%
Higiene y Control de vectores	Eval HG y CdV 1.- ¿Existe por lo menos un lavabos por servicio operativo?	56.5%	60.0%	100.0%
	Eval HG y CdV 2.- ¿Todos los lavabos cuentan con los insumos necesarios (jabón, toallas de papel o secador eléctrico)?	74.7%	60.0%	100.0%
	Eval HG y CdV 3.- ¿Realiza control de vectores?	50.0%	60.0%	100.0%
	Eval HG y CdV 4.- ¿El control de vectores abarca el entorno del ES?	39.2%	20.0%	100.0%
	Eval HG y CdV 5.- ¿Existen estrategias de capacitación y/o motivación para la higiene de mano?	89.8%	80.0%	100.0%

Del mismo modo, se consolidaron los datos de cada módulo y se procedió a asignarle una calificación basado en la puntuación alcanzada de cada módulo y de cada IPRESS. Esta escala de calificación se realizó basado en la siguiente escala de valor:

- Mejorado: Cuando un IPRESS cumple los 5 criterios de evaluación
- Intermedio: Cuando un IPRESS cumple 3 o 4 criterios de evaluación
- Por mejorar: Cuando un IPRESS cumple 0, 1 ó 2 criterios de evaluación

Así pues, se puede conformar una nueva tabla de datos que al ser discriminada por niveles, podemos obtener la cantidad de IPRESS que cumple con cada calificación según la metodología mostrada.

Tabla 9: Resumen de la calificación de los IPRESS a nivel nacional (por niveles de atención)

Nivel	Calificación	Agua Potable a Nivel Nacional	Alcantarillado, y Drenaje Pluvial a Nivel Nacional	Gestión de Residuos Sólidos a Nivel Nacional	Higiene y Control de Vectores a Nivel Nacional
Nivel I (186)	Por mejorar	75	72	61	56
	Intermedio	104	99	118	101
	Mejorado	7	15	7	29
Nivel II (5)	Por mejorar	1	0	2	2
	Intermedio	3	4	3	3
	Mejorado	1	1	0	0
Nivel III (1)	Por mejorar	0	0	0	0
	Intermedio	0	1	0	0
	Mejorado	1	0	1	1

La tabla anterior, expresada en porcentajes representativos, nos muestra los siguientes valores:

Tabla 10: Calificación porcentual de los IPRESS a nivel nacional (por niveles de atención)

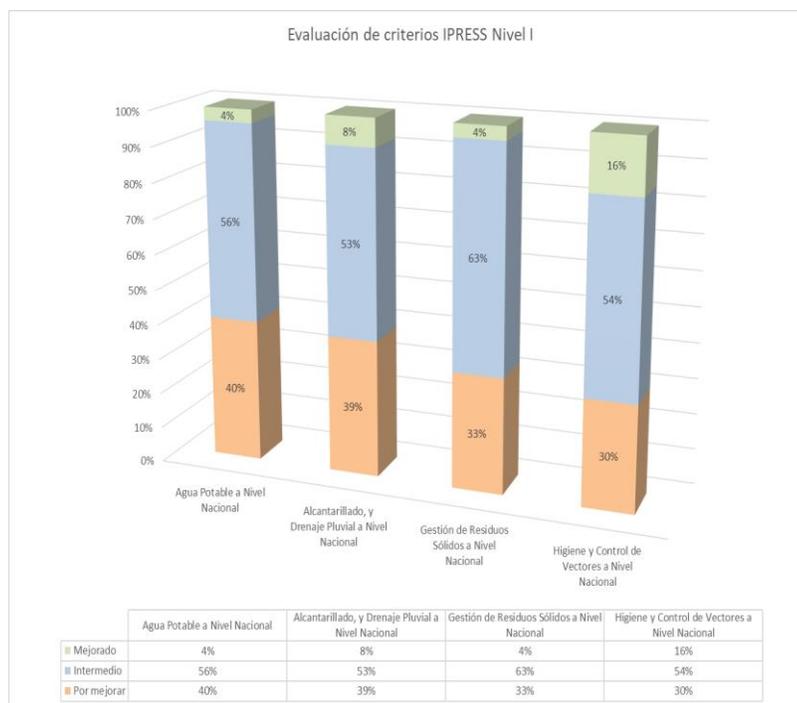
Nivel	Calificación	Agua Potable a Nivel Nacional	Alcantarillado, y Drenaje Pluvial a Nivel Nacional	Gestión de Residuos Sólidos a Nivel Nacional	Higiene y Control de Vectores a Nivel Nacional
Nivel I (186)	Por mejorar	40%	28%	33%	30%
	Intermedio	56%	62%	63%	54%
	Mejorado	4%	9%	4%	16%
Nivel II (5)	Por mejorar	20%	0%	40%	40%
	Intermedio	60%	80%	60%	60%
	Mejorado	20%	20%	0%	0%
Nivel III (1)	Por mejorar	0%	0%	0%	0%
	Intermedio	0%	100%	0%	0%
	Mejorado	100%	0%	100%	100%

3.2.2 Análisis de los resultados

Los resultados que fueron obtenidos en esta etapa fueron procesados y analizados por cada nivel de atención, de modo que las condiciones de comparación sean similares, logrando obtener los siguientes datos

3.2.2.1 Análisis de resultados del Nivel de atención I

El análisis de resultados que se muestra a continuación, está basado en los datos recabados de 186 IPRESS de nivel I, los cuales representan a un universo de 8289 IPRESS de nivel I distribuidos en el territorio nacional, de los cuales, podemos encontrar que, respecto al módulo de agua potable, sólo el 4%, está en condición de poner a disposición del personal, pacientes y visitas, agua potable de calidad, similar situación ocurre con el sistema de alcantarillado con 8% y con la Gestión de Residuos sólidos que alcanza el 4%, condiciones que reflejan un nivel muy bajo de eficiencia en las condiciones mencionadas. En cuanto al cuarto módulo, se alcanza el 16% de IPRESS que brindan una adecuada



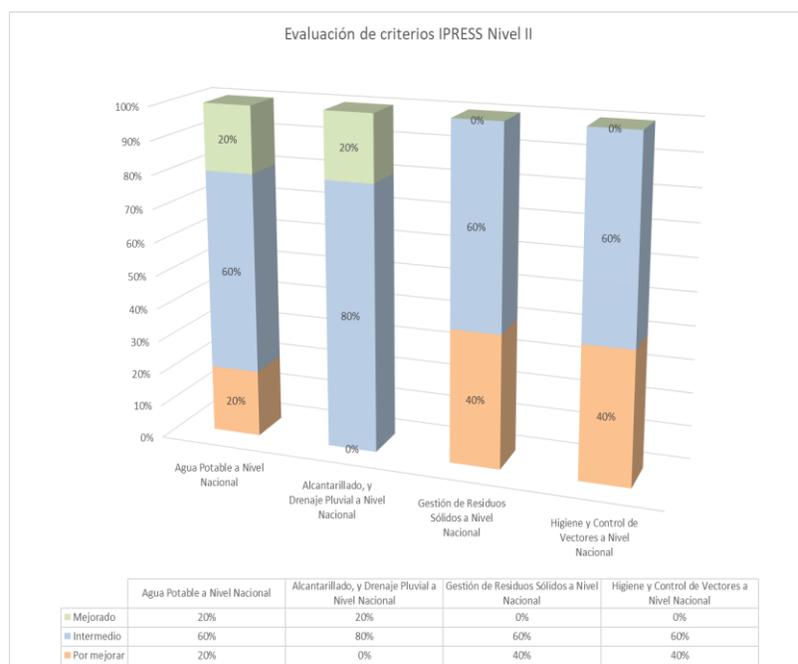
calidad de higiene y control de vectores. Sin embargo; la condición más preocupante está en los IPRESS que han sido calificados con la condición "Por mejorar" que en todos los módulos esta entre el 30 y 40% de IPRES, los cuales no alcanzan los niveles de calidad requeridos.

Asimismo, si analizamos de manera global los datos recolectados, encontramos que el 8% de IPRESS del nivel I, tienen todos los módulos con calificaciones “Por mejorar”, equivalente a IPRESS que no son capaces de brindar ninguna seguridad en aspectos como el agua, saneamiento, gestión de residuos, higiene y control de vectores, mientras que el 0% de IPRESS, tiene la condición de “mejorado” de manera simultánea en los 4 módulos evaluados.

Por otro lado, también es importante mencionar que solo el 30% de los IPRESS, poseen calificaciones de “Mejorado” o “Intermedio”, es decir, IPRESS de los cuales ninguno de sus módulos presenta la condición de “Por mejorar” lo cual refleja que se encuentran en camino de poder implementar servicios de agua saneamiento e higiene de calidad.

Otra condición importante es que el 45% de los IPRESS, presenta por lo menos un módulo con la calificación de “mejorado”, y el 5% de IPRESS presenta por lo menos dos módulos con calificación de “mejorado” lo cual nos muestra que existen IPRESS que si realizan acciones para asegurar servicios de agua saneamiento e higiene de calidad,

3.2.2 Análisis de resultados del Nivel de atención II



El análisis de resultados que se muestra a continuación, está basado en los datos recabados de 5 IPRESS de nivel II, los cuales representan a un universo de 206 IPRESS de nivel I distribuidos en el territorio nacional, de los cuales, podemos encontrar que, En cuanto a la evaluación referida al nivel de atención II, se evidencia que el módulo que mejor desempeño ha mostrado es el referido al Alcantarillado, ya que no presenta IPRESS en condición “Por mejorar”, sin embargo; la situación de los módulos de gestión de residuos e higiene y control de vectores alcanza el 40% en condición de

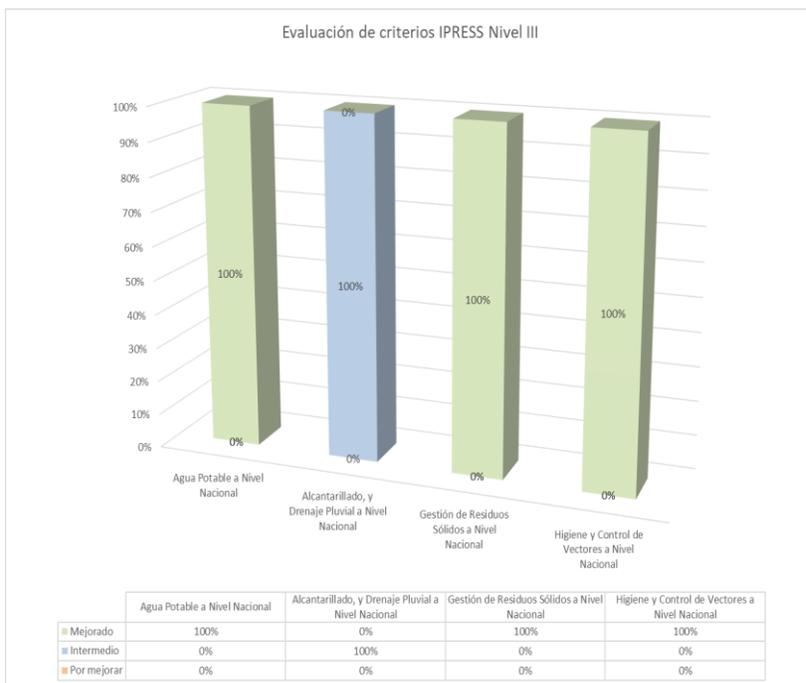
“por mejorar”, obligando a tomar medidas urgentes para reducir esta condición.

Por otro lado, realizando un análisis global de los datos recolectados, se abre una gran posibilidad de brindar servicios de agua saneamiento e higiene eficientes, ya que predominan los IPRESS que están en condiciones “intermedias”, de los cuales se pudo identificar que hasta el 40% de los IPRESS, no presenta ninguno de sus módulos evaluados en condiciones de “por mejorar”.

Bajo ese mismo escenario, se ha identificado que a pesar de ser un nivel de alta complejidad y con presencia de muchas especialidades médicas, solo el 40% de IPRESS posee por lo menos un módulo con calificación de “mejorado” y el 0% no posee ninguna calificación de “mejorado” para dos o más módulos de evaluación.

Así también; podemos observar que, en este nivel de atención, no existen IPRESS con calificación de “mejorado” para los módulos de Gestión de residuos sólidos e Higiene y control de vectores.

3.2.2.3 Análisis de resultados del Nivel de atención III



El análisis de resultados que se muestra a continuación, está basado en los datos recabados de 01 IPRESS de nivel III, el cual forma parte de la muestra representativa de un universo de 49 IPRESS de nivel III que se encuentran distribuidos en el territorio nacional, de los cuales, podemos encontrar lo siguiente:

Si analizamos las condiciones de los IPRESS de nivel III, observamos que cumplen de manera satisfactoria los módulos de agua, gestión de residuos e higiene con la calificación “mejorado” sin embargo; en el caso del alcantarillado y drenaje pluvial

se alcanza la condición de “intermedio” debido a la ponderación con aspectos de drenaje pluvial que formaron parte de la evaluación y que por las condiciones climáticas no necesariamente es un criterio de evaluación universal.

Asimismo, es importante resaltar que en este nivel no existen calificaciones “por mejorar”, lo cual es una condición ampliamente satisfactoria si pensamos que por su alto nivel de especialización y complejidad de las atenciones, no se puede permitir la ocurrencia de fallas en la calidad de los servicios de agua saneamiento e higiene brindados.

Es importante destacar que al analizar los datos recolectados, se ha recogido una condición de “intermedio” en el módulo de Alcantarillado y drenaje Pluvial debido a que se han evaluado aspectos como el drenaje pluvial que para el caso particular del IPRESS de muestra ubicado en la costa central del país, no representa una prioridad por la escasa y/o casi nula precipitación pluvial registrado en la costa central, condición que afectó directamente su calificación respecto al módulo de evaluación.

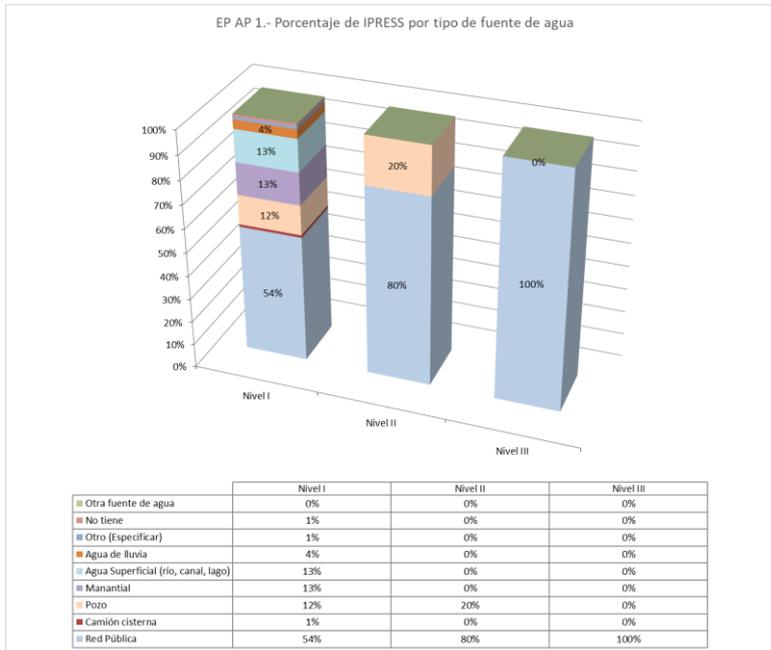
3.2.3 Resultados de Evaluación de País

Como parte del proceso de evaluación de los datos recabados, se ha considerado pertinente obtener las condiciones estandarizadas que indican la situación del país mediante la obtención de indicadores puntuales, para los módulos de agua potable, alcantarillado y drenaje pluvial, residuos sólidos e higiene y control de vectores

De los datos anteriores podemos obtener los siguientes indicadores:

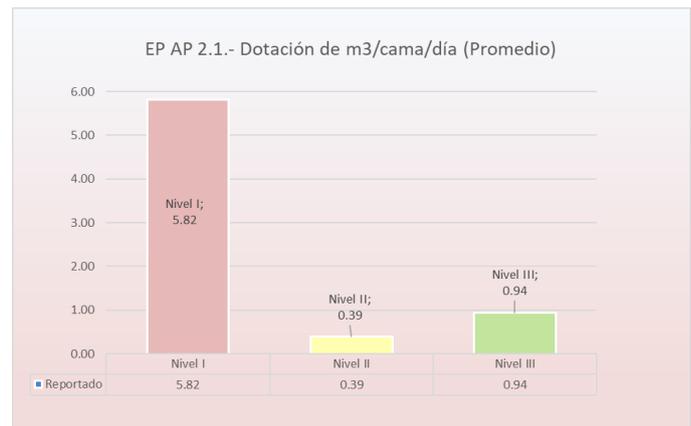
Evaluación de la Situación del País				
Agua Potable				
		Nivel I	Nivel II	Nivel III
1	EP AP 1.- Porcentaje de IPRESS por tipo de fuente de agua (Ver gráfico EP AP1)			
2	EP AP 2.1.- Dotación de m ³ /cama/día (Promedio)	5.82	0.39	0.94
	EP AP 2.2.- Dotación de m ³ /paciente/día por IPRESS (Promedio)	0.051	0.002	0.007
3	EP AP 3.- Porcentaje de IPRESS que tienen servicio continuo (24 horas al día)	66%	100%	100%
4	EP AP 4.- Porcentaje de IPRESS que cumplen con el valor de cloro residual en agua potable	44%	20%	100%
5	EP AP 5.- Porcentaje de IPRESS que utilizan equipos sanitarios ahorradores	12%	20%	0%
6	EP AP 6.- Porcentaje de IPRESS que disponen de un programa de mantenimiento	12%	20%	100%
Alcantarillado y Drenaje Pluvial				
		Nivel I	Nivel II	Nivel III
1	EP Alc y DR 01 .- Porcentaje de IPRESS que cuentan con una inmediata respuesta para atender reparaciones en redes de alcantarillado	15%	40%	100%
2	EP Alc y DR 02 .- Porcentaje de IPRESS que disponen de servicios higiénicos operativos	69%	100%	100%
3	EP Alc y DR 03 .- Porcentaje de IPRESS que limpian los servicios higiénicos en consulta externa y visitas 2 o más veces por turno	17%	40%	0%
4	EP Alc y DR 04 .- Porcentaje de IPRESS por tipo de disposición final de aguas residuales			
5	EP Alc y DR 05 .- Porcentaje de IPRESS que utilizan letrinas	20%	0%	0%
6	EP Alc y DR 06 .- Porcentaje de letrinas en buen estado	9%	0%	0%
7	EP Alc y DR 07 .- Porcentaje de IPRESS que cuentan con drenaje pluvial	62%	80%	0%
8	EP Alc y DR 08 .- Porcentaje de IPRESS que presenta sistema de drenaje pluvial operativo	49%	80%	0%
Residuos Sólidos				
		Nivel I	Nivel II	Nivel III
1	EP GDRS 01 .- Porcentaje de ES por tipo de prestación de servicio de manejo de residuos sólidos.(Ver gráficos: EP GDRS 01.1, EP GDRS 01.2, EP GDRS 01.3, EP GDRS 01.4 y EP GDRS 01.5)			
2	EP GDRS 02.1 .- Generación de Residuos Sólidos (Kg/cama/día) (promedio)	6.49	2.13	4.21
	EP GDRS 02.1 .- Generación de Residuos Sólidos (kg/paciente/día) (Promedio)	0.05	0.02	0.03
3	EP GDRS 03 .- Porcentaje de IPRESS que disponen de un sistema de clasificación.	44%	80%	100%
4	EP GDRS 04 .- Porcentaje de IPRESS que cuentan con almacenamiento central	39%	0%	100%
5	EP GDRS 05 .- Porcentaje de IPRESS que tratan sus residuos peligrosos.	18%	20%	0%
6	EP GDRS 06 .- Porcentaje que IPRESS que realizan minimización	16%	0%	100%
7	EP GDRS 07 .- Porcentaje de IPRESS por tipo de disposición final (Ver gráfico EP GDRS 07)			
Higiene y Control de Vectores				
		Nivel I	Nivel II	Nivel III
1	EP HG y CdV 01 .- Porcentaje de IPRESS con equipamiento para el lavado de manos	76%	80%	100%
2	EP HG y CdV 02 .- Porcentaje de IPRESS que cuentan con estrategias de capacitación e incentivos para el lavado de manos	90%	80%	100%
3	EP HG y CdV 03 .- Porcentaje de IPRESS que cuentan con comedor	13%	40%	100%
4	EP HG y CdV 04 .- Porcentaje de IPRESS que cuentan con programa de control de vectores	40%	60%	100%
5	EP HG y CdV 05 .- Porcentaje de IPRESS que realizan el control de vectores más de 1 vez al año	33%	60%	100%

3.2.3.1 Agua potable

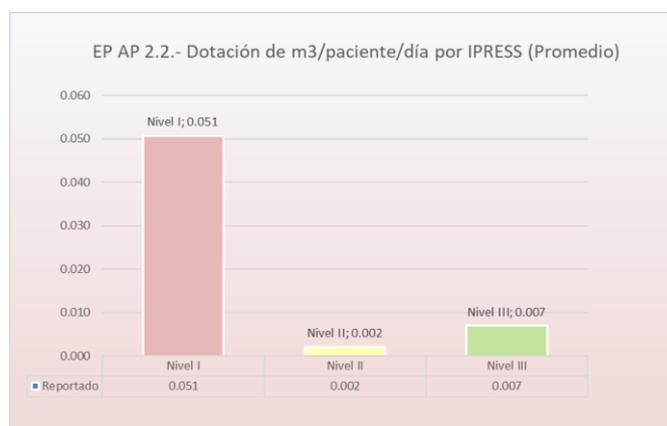


Según los datos obtenidos, podemos encontrar que los IPRESS a nivel nacional que cuentan con sistemas de abastecimiento de agua potable a través de la red pública tienen gran predominancia a nivel nacional, alcanzando en los niveles I, II y III, valores de 54% 80% y 100% respectivamente, siendo el agua de pozo la fuente de agua con la segunda mayor incidencia en los niveles I y II.

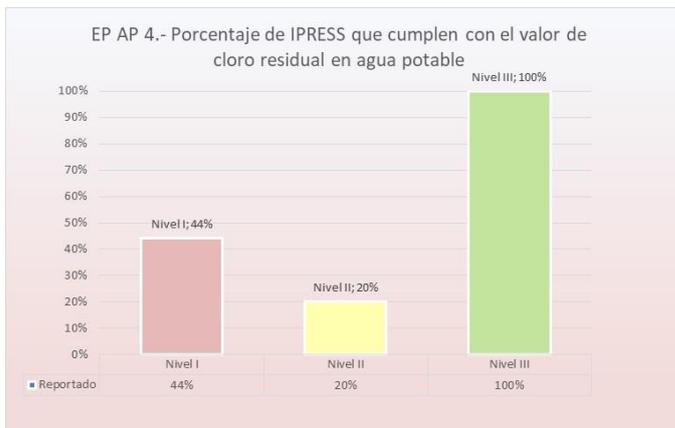
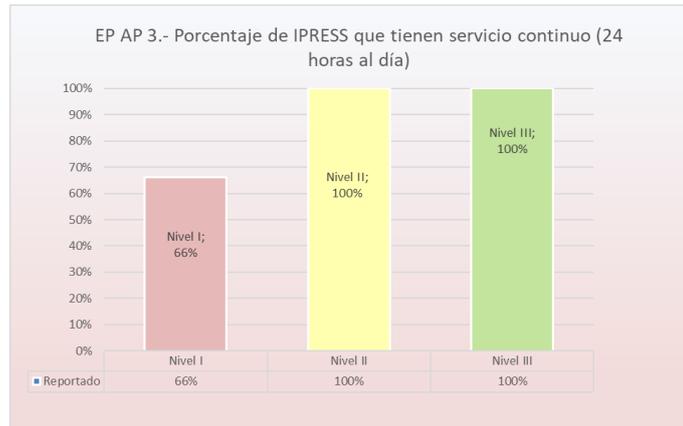
Respecto a la dotación de agua en los IPRESS, se ha determinado que los valores registrados indican que existe 5.82, 0.39 y 0.94 m³/cama/día para IPRESS de nivel I, II y III respectivamente.



Por otro lado; la dotación de agua para pacientes, también muestran tendencias en las cuales los IPRESS de nivel I, II y III pueden alcanzar un valor de hasta 0.051, 0.002 y 0.007 m³/paciente/día, respectivamente.

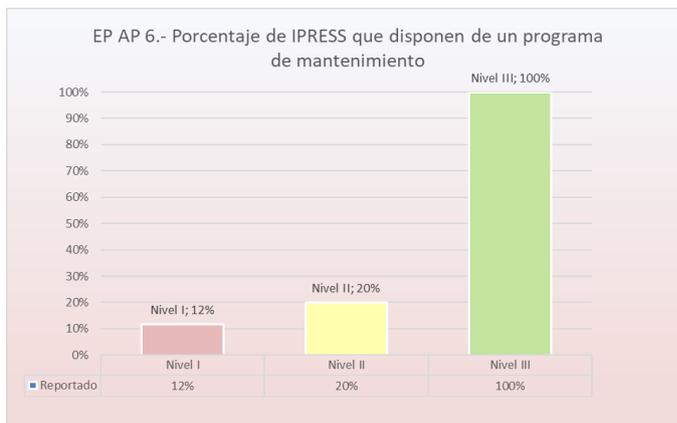
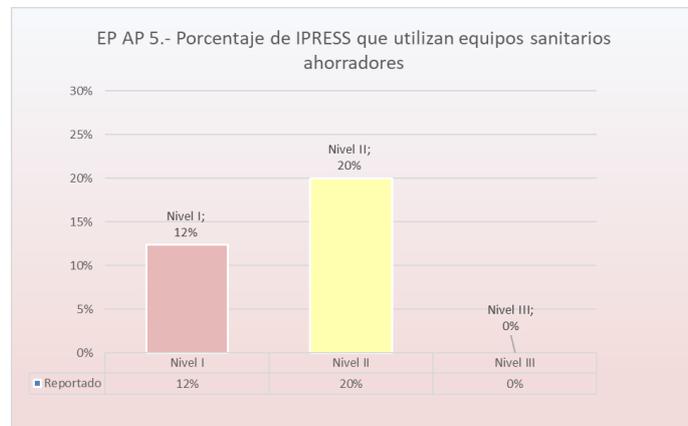


Respecto a los IPRESS que cuentan con servicios de agua de forma continua, nos indica que existen deficiencias respecto a la continuidad del servicio en los IPRESS de nivel I, ya que solo se asegura la dotación de agua continua en el 66% de IPRESS a nivel nacional. En los niveles II y III, no existen problemas de continuidad del servicio.



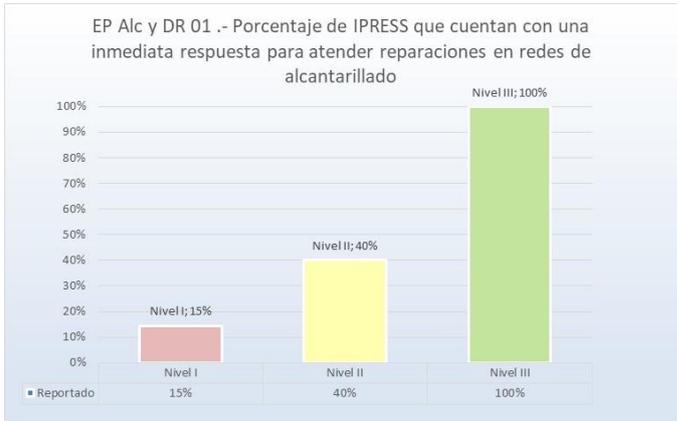
En el caso de los IPRESS que cumplen con el valor de cloro residual, se identificó que los IPRESS de nivel I y II muestran deficiencias, alcanzando un nivel de cumplimiento de 44% y 20% respectivamente, condición que ya fue discutida en el capítulo de evaluación de IPRESS (Eval AP 4)

También se pudo establecer el nivel de implementación de equipos sanitarios ahorradores, el cual ha mostrado en el caso de los IPRESS de nivel I, II y III, sólo el 12%, 20% y 0% cumplen con haber implementado sistemas de sanitarios ahorradores, evidenciado la necesidad de mayores esfuerzos al respecto.



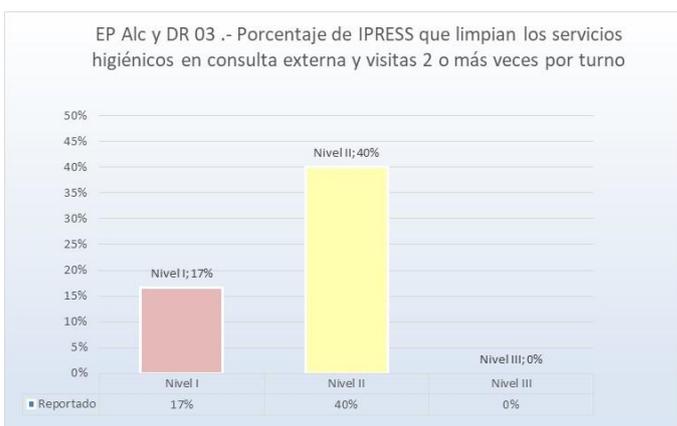
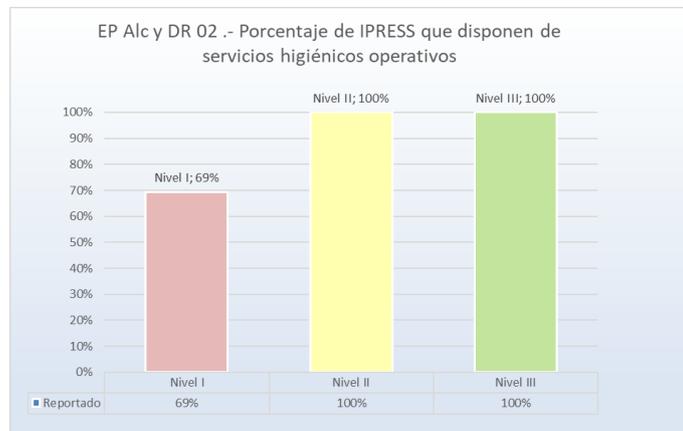
En cuanto a los IPRESS que cuentan con un programa de mantenimiento, es importante destacar que solo el 12% de IPRESS de nivel I, 20% de nivel II y 100% del nivel III cuentan con un programa de mantenimiento de los sistemas de agua potable.

3.2.3.2 Alcantarillado y drenaje pluvial



Los indicadores de IPRESS que cuentan con respuesta inmediata para atención de contingencias en las redes de alcantarillado muestran que los IPRESS de nivel I, II y III, tienen 15%, 40% y 100% respectivamente.

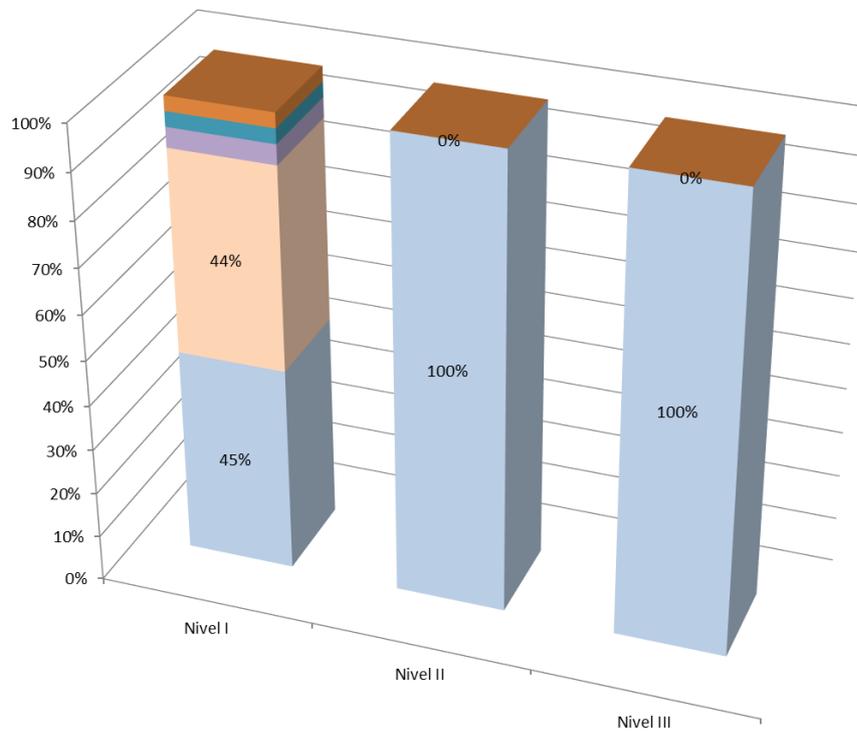
Asimismo; los porcentajes de IPRESS que disponen de servicios higiénicos operativos, solo alcanza el 69% en el nivel I, 100% en el nivel II y 100% en el nivel III.



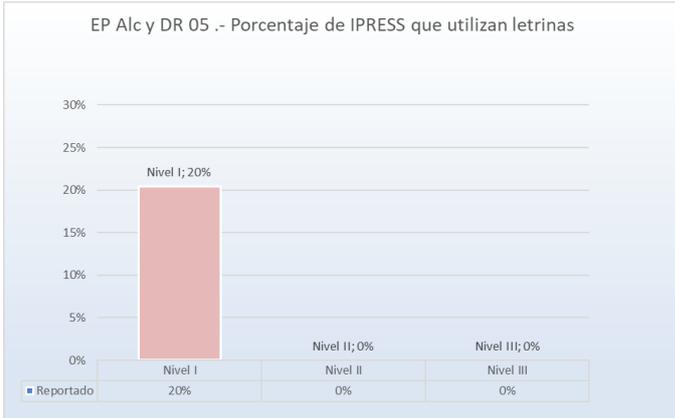
Otro aspecto de evaluación, alcanza a los IPRESS que desarrollan adecuadas prácticas de limpieza de servicios higiénicos en consulta externa y visitas (2 o más veces por turno). De la misma se desprende que solo se ha logrado que el 17%, 40% y 0% de IPRESS de niveles I, II y III respectivamente, realicen actividades de limpieza de baños más de dos veces por turno.

Respecto a la necesidad de eliminar las aguas residuales generadas en los IPRESS, se ha obtenido que el sistema que predomina a nivel nacional es la conexión a la red pública, que alcanza porcentajes absolutos de 100% en IPRESS de niveles II y III. Sin embargo; en el caso de los IPRESS de nivel I, se evidencia que solo se alcanza el 45% de IPRESS que están conectados a la red de alcantarillado público, siendo la segunda opción el tanque séptico la alternativa que cuenta con un 44%.

EP Alc y DR 04 .- Porcentaje de ES por tipo de disposición final de aguas residuales

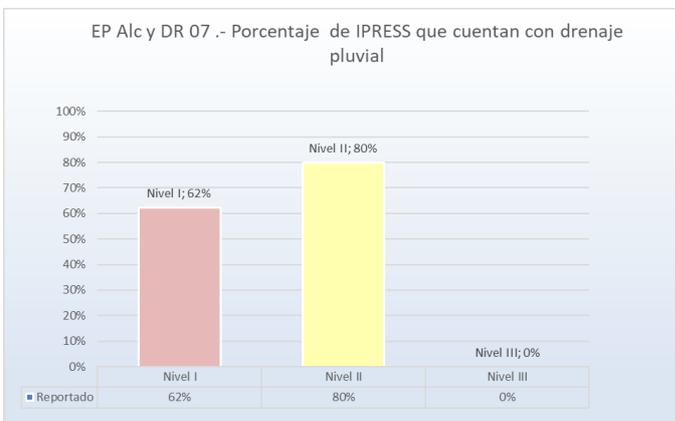


	Nivel I	Nivel II	Nivel III
■ Otros	3%	0%	0%
■ Descarga a un cuerpo de agua sin tratamiento	3%	0%	0%
■ Infiltración en el terreno sin tratamiento	4%	0%	0%
■ Tanque séptico e infiltración en el terreno	44%	0%	0%
■ PTAR dentro del ES	0%	0%	0%
■ Conexión a la red Pública	45%	100%	100%



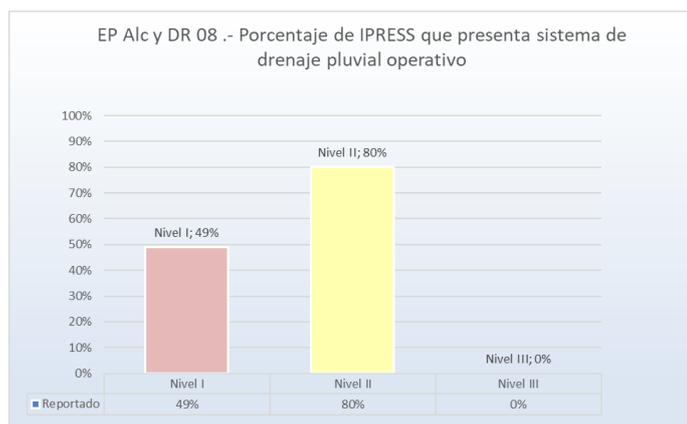
En cuanto a los IPRESS que utilizan letrinas, se ha identificado que solo el 20% de IPRESS en el nivel I, hacen uso de letrinas sanitarias, no habiéndose registrado en los niveles II y III el uso de estos sistemas.

Por otro lado; se identificó que los IPRESS que tienen letrinas en buen estado corresponden a 9%, 0% y 0% para los niveles de atención I, II y III respectivamente.



Asimismo; al analizar los datos respecto al sistema de drenaje, se ha consignado que sólo el 62%, 80% y 0% de IPRESS de nivel I, II y III respectivamente, cuentan facilidades para el drenaje pluvial.

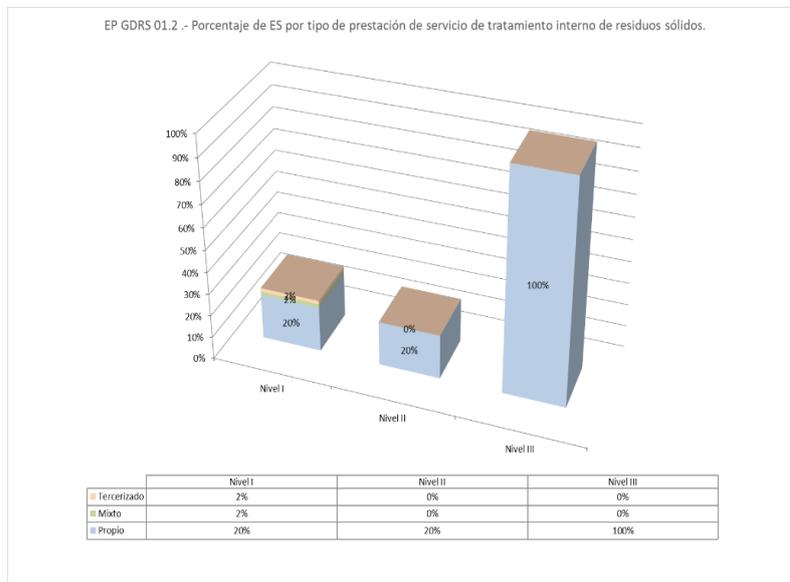
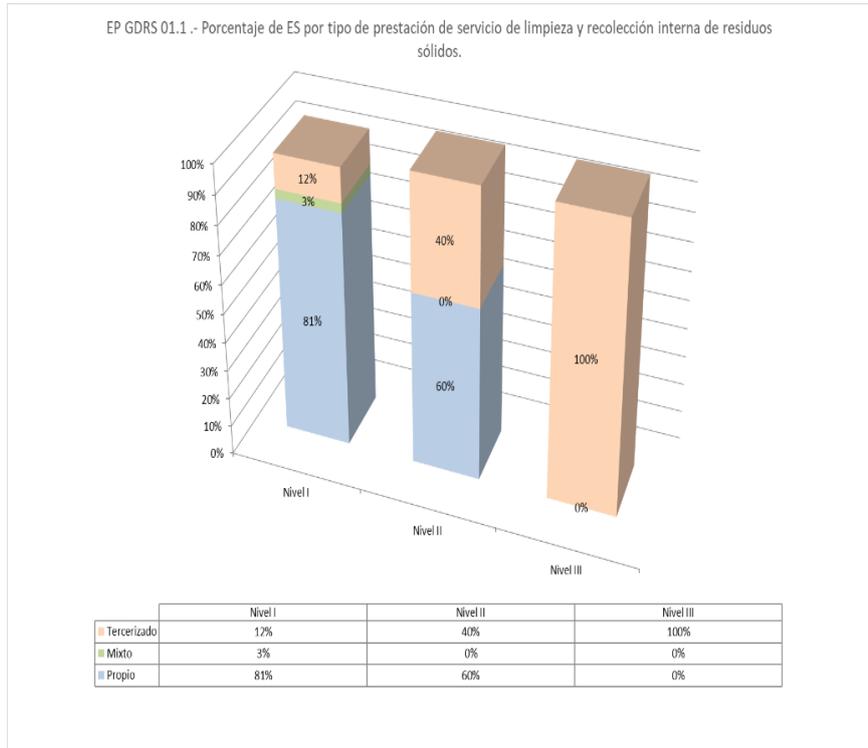
Respecto a los IPRESS que presentan drenaje pluvial operativo, se evidencia que en el caso de los IPRESS de nivel I, II y III, los valores reportados son 49%, 80% y 0%



3.2.3.3 Gestión de Residuos Sólidos

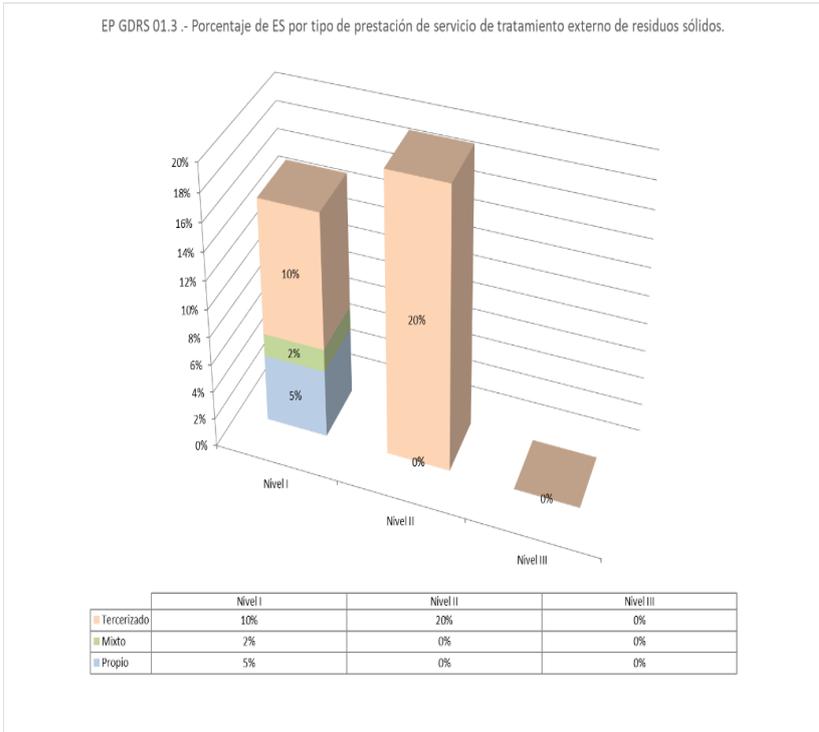
Respecto a los datos referidos al tipo de prestación de servicios, este fue separado por etapa, realizándose mediante esquemas de gestión propios, mixtos y tercerizados. En el caso de IPRESS por tipo de prestación de servicios de Limpieza y recolección interna, se ha encontrado que el servicio tercerizado predomina en los IPRESS de nivel III con un 100%.

Para el caso de los sistemas propios, se evidencia que los IPRESS de nivel I y II alcanzan valores de 81% y 60% respectivamente, trayendo consigo que la administración destine a un personal propio para el desarrollo del servicio de limpieza.



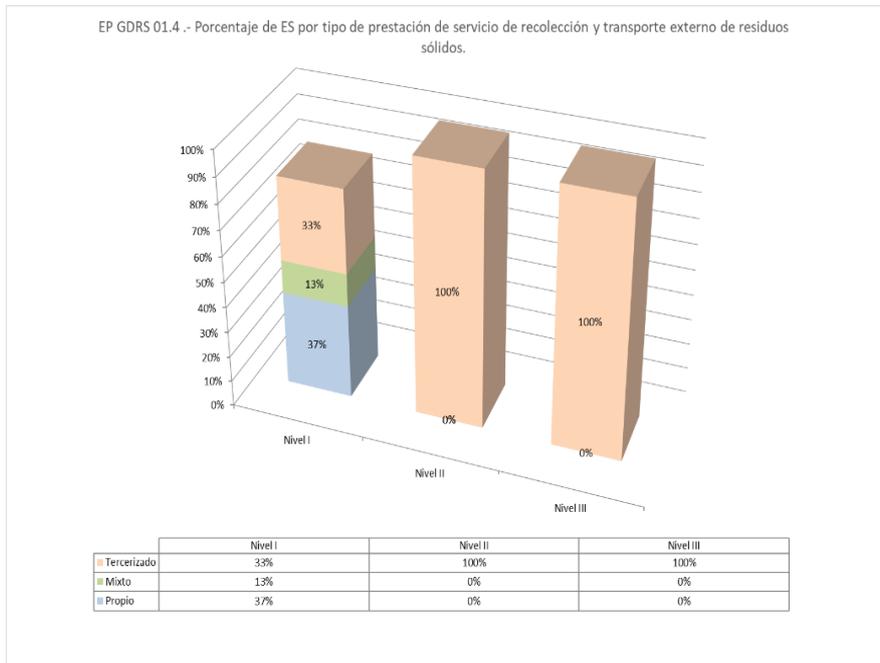
En el caso de los tipos de prestación servicios de tratamiento interno, se evidencia que el 100% de IPRESS de nivel III realizan mecanismos de tratamiento interno de residuos sólidos bajo su gestión propia. En cuanto a los IPRESS de nivel I y II, ambos alcanzan valores de 20% para la gestión propia. En el caso de los IPRESS del nivel I, se evidencia que solo un 2% realiza servicios tecerizados y otro 2% realiza servicios

mixtos

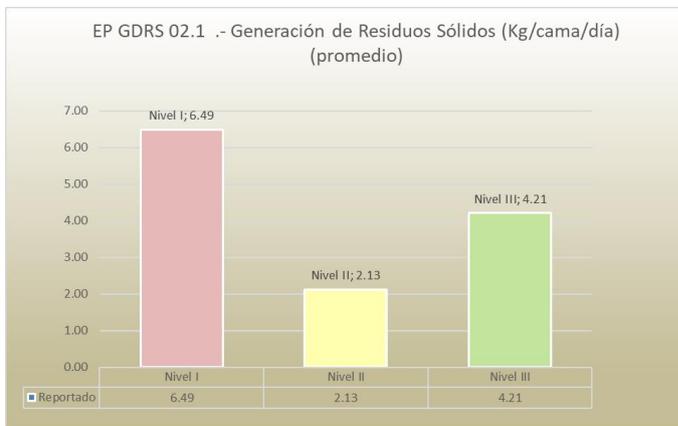
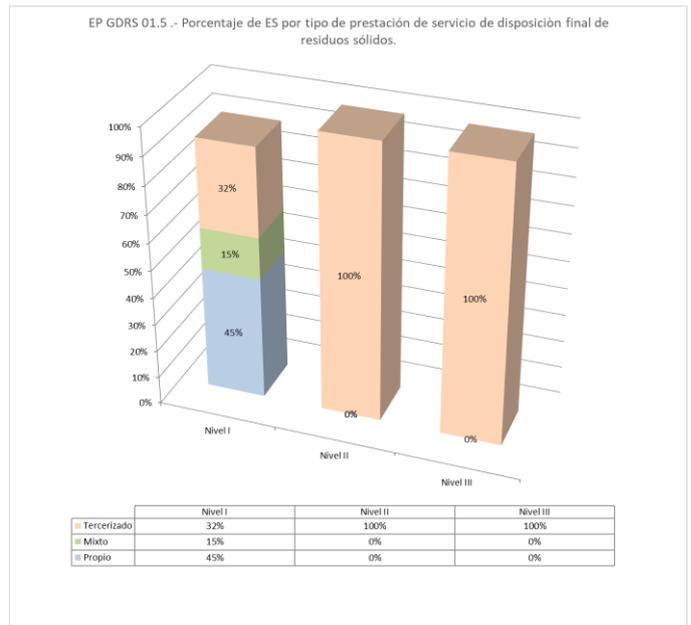


Respecto al servicio de tratamiento externo de residuos sólidos, es importante destacar que estos servicios son mutuamente excluyentes con el servicio de tratamiento interno, por ello en el nivel III no se evidencia intervención alguna en este servicio. Del mismo modo en el nivel II solo se alcanza el 20% de servicios de tratamiento externo a cargo de terceros. En cuanto a los IPRESS de nivel I, los valores de tratamiento externo se cuantifican en 10%, 2% y 5% para actividades tercerizadas, mixtas y propias respectivamente.

Con respecto a la prestación del servicio de recolección y transporte externo de residuos sólidos, se evidencia que en los niveles II y III, los servicios tercerizados están consolidados con el 100% del servicio, mientras que en el caso de los IPRESS de nivel I, solo el 33% es realizado por terceros. Sin embargo; en el nivel I, se evidencia que este servicio, también es desarrollado de manera mixta y propia, con valores que alcanzan 13% y 37% respectivamente

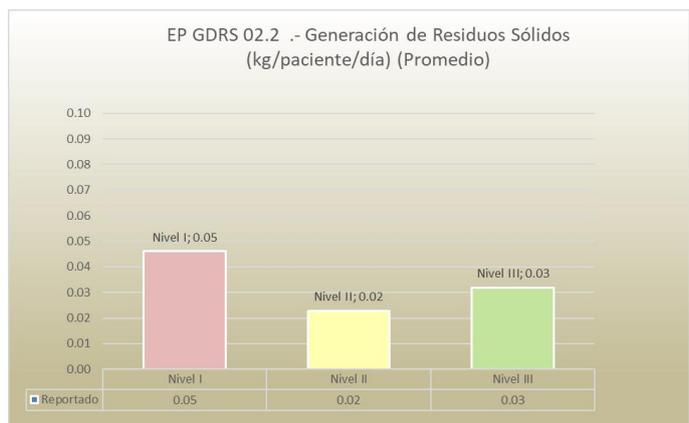


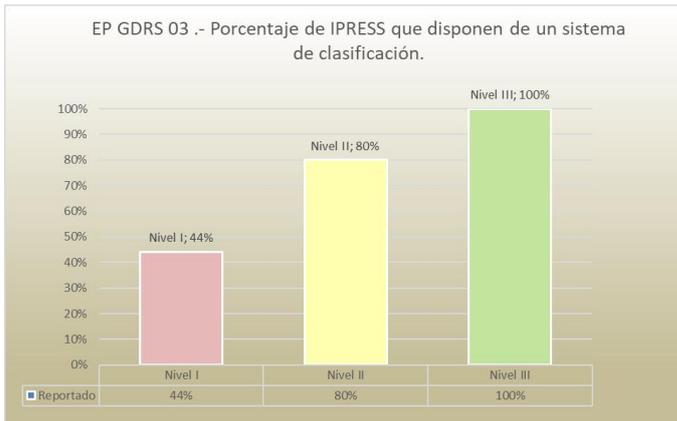
En cuanto a los IPRESS que realizan disposición final de residuos, se evidencia que en el caso de los niveles II y III, se repite la misma tendencia de estar completamente cubiertos por servicios tercerizados. En el caso del Nivel I, se evidencia que el 32%, 15% y 45% realizan el servicio de disposición mediante sistemas tercerizados, mixtos y propios respectivamente.



Respecto a los valores de generación de residuos sólidos, podemos encontrar que los valores de generación, alcanzan 6.49, 2.13: y 4.21 kg/cama/día para los niveles de atención I, II y III respectivamente

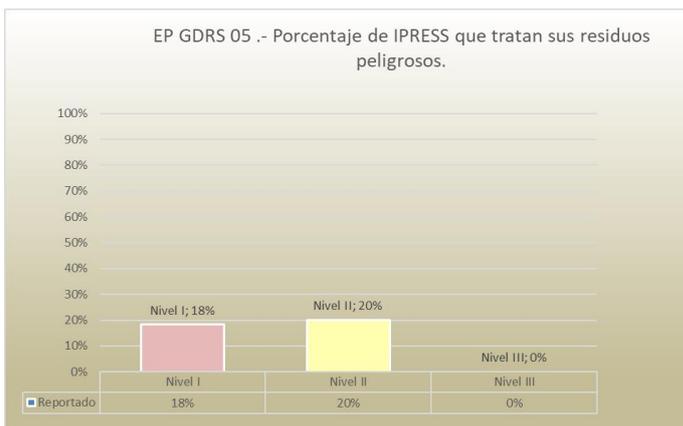
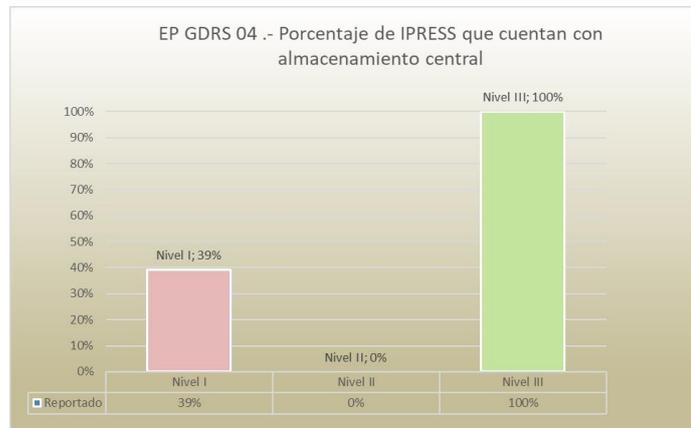
Similar situación, se evidencia en la determinación de la generación referida a pacientes, donde los IPRESS, alcanzan valores de 0.05, 0.02, 0.03 kg/paciente/día para establecimientos de niveles I, II y III respectivamente





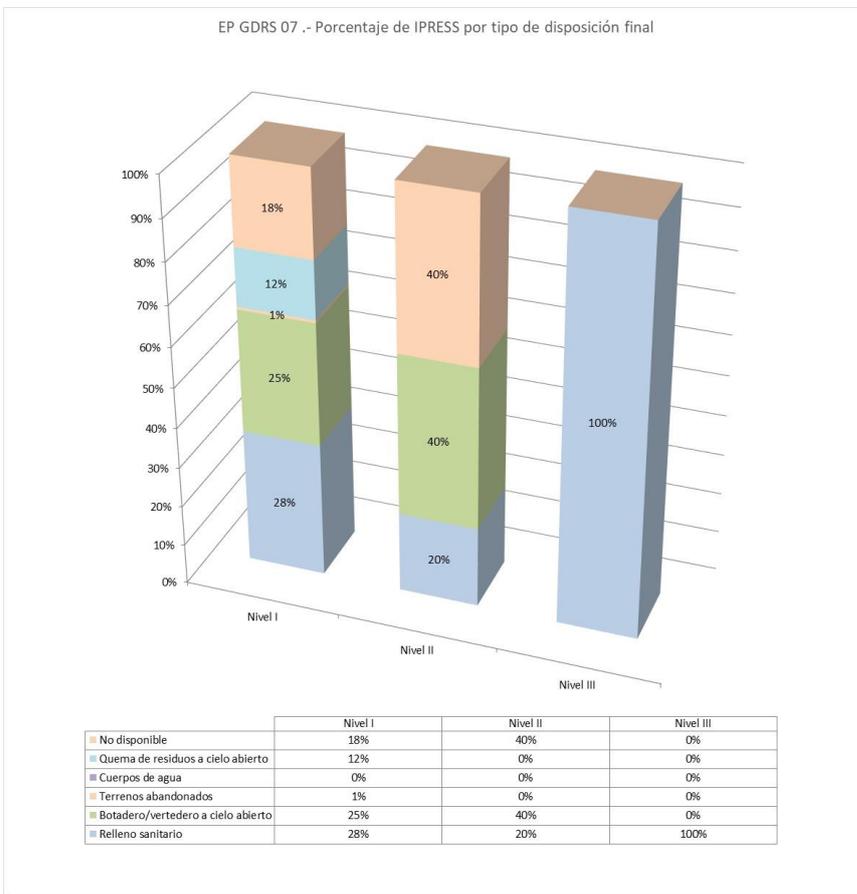
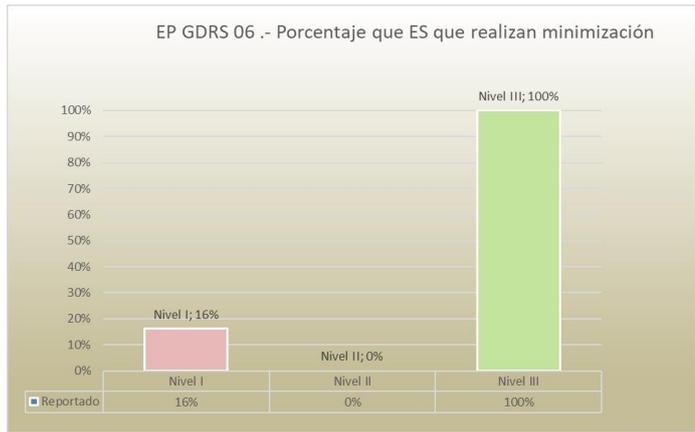
Respecto a los sistemas de clasificación de residuos sólidos se evidencia que la tendencia de manejo es creciente a medida que se incrementa el nivel de atención, logrando que el 44%, 80 y 100% de IPRESS de nivel I, II y III respectivamente posean un sistema de clasificación de residuos sólidos.

En cuanto a los IPRESS que cuentan con sistemas de almacenamiento central, se ha identificado que solo el 39% de IPRESS de nivel I cuenta con un almacén, sin embargo, es muy preocupante que los IPRESS de nivel II no cuentan con almacén central, lo cual demuestra que existen serias falencias en el cumplimiento de esta etapa. Sin embargo, es posible que existan los espacios improvisados, que no son considerados como almacenes por la legislación, por lo tanto; su resultado podría estar referido a la presencia de almacenes como un espacio físico y no como un almacén adecuado para brindar el servicio



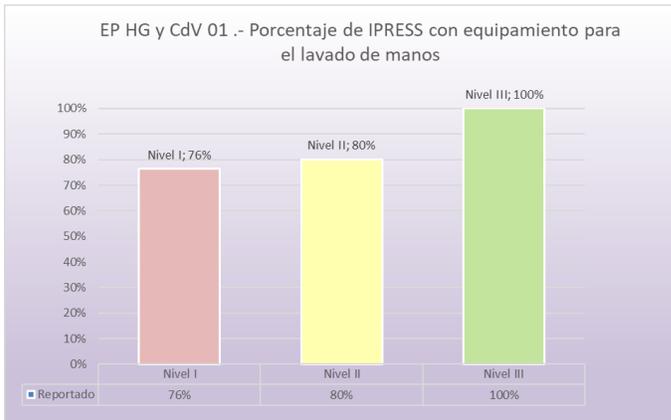
Respecto al sistema tratamiento, se evidencia que los IPRESS a nivel nacional solo alcanzan el 18%, 20% y 0% en tratamiento de residuos para los niveles I, II y III, respectivamente

Al analizar los IPRESS que realizan minimización de residuos sólidos, se ha determinado que solo el 16%, 0% y 100% de IPRESS de nivel I, II y III, respectivamente realizan minimización de residuos sólidos



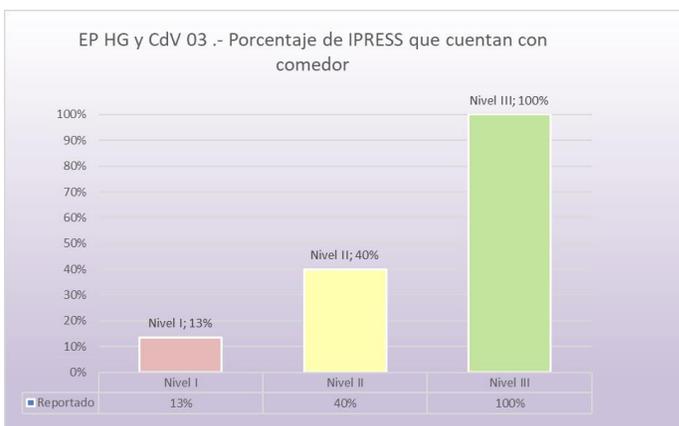
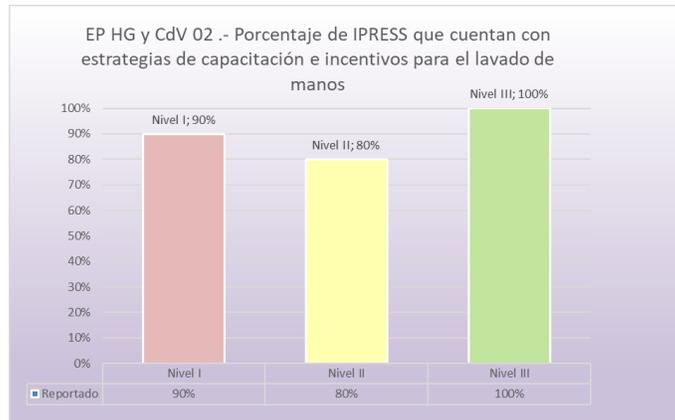
Respecto a los sistemas de disposición final que se utilizan a nivel nacional, es muy importante notar que en el caso de los IPRESS de nivel III, el 100% de IPRESS envía sus residuos sólidos a un relleno sanitario, en el caso de los IPRESS de nivel II, solo el 20% de los mismos son enviados a una disposición final adecuada, mientras que el 40% es destinado a un botadero y de un 40% adicional dicha información no está disponible.

3.2.3.4 Higiene y control de vectores



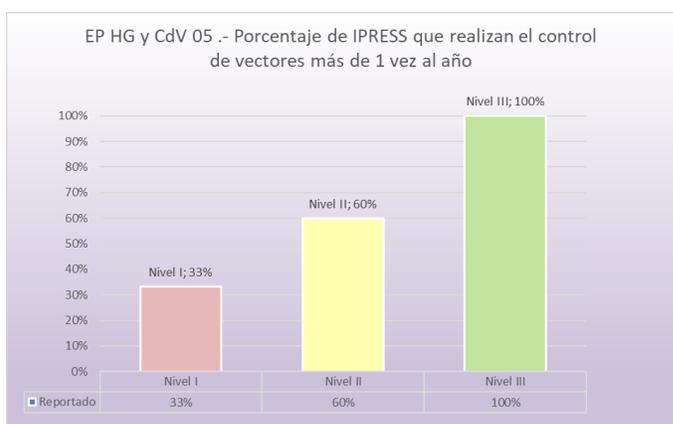
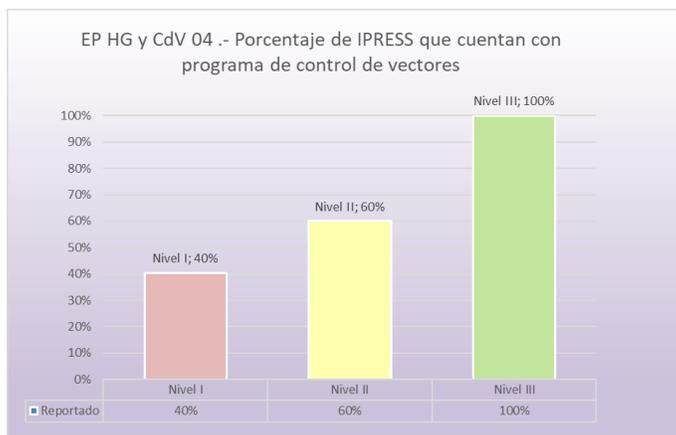
Respecto a la necesidad de brindar infraestructura necesaria para el adecuado lavado de manos, se ha identificado que solo el 76%, 80% y 100% de IPRESS de nivel I, II y III cuentan con equipamiento de lavado de manos.

También se pudo evaluar los IPRESS que cuentan con estrategias de capacitación e incentivos para el lavado de manos, del cual se desprende que el 90%, 80% y 100% de IPRESS de nivel I, II y III respectivamente.



Por otro lado; también se ha logrado identificar los IPRESS que cuentan con comedor, de los mismos se desprende que en el caso de los IPRESS de nivel I, II y III, solo el 13 %, 40% y 100% respectivamente ha indicado que cuenta con un comedor donde el personal asistencial pueda recibir sus alimentos.

Respecto a los IPRESS que realizan actividades de control de vectores, se evidencia que la incidencia de IPRESS que cuentan con “programas” de control de vectores, es de 40%, 60% y 100% para los niveles I, II y III respectivamente.



Conociendo las condiciones climáticas del país, la estacionalidad del entorno del IPRESS, la diversidad de vectores, y la presencia de enfermedades endémicas, es importante conocer si los IPRESS realizan actividades de control de vectores con una frecuencia mayor a 1 vez al año, obteniendo que solo ocurre esta condición en el 33%, 60% y 100% en los niveles I, II y III respectivamente.

4. Discusión de resultados

La aplicación del Protocolo de evaluación de agua saneamiento e Higiene en IPRESS, no solo ha conseguido obtener datos puntuales respecto a las preguntas realizadas, sino también ha podido generar la comparación entre los valores encontrados de cada uno de los resultados graficados, logrando que se puedan obtener nuevas condiciones que interrelacionan variables y/o condiciones similares de IPRESS del mismo nivel de atención. En ese sentido se brindan los siguientes alcances respecto al análisis desarrollado:

4.1 Evaluación de IPRESS

4.1.1 Agua Potable

4.1.1.1 Respecto al gráfico Eval AP 1:

¿El establecimiento de Salud tiene acceso a agua potable a través de la red pública?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si	54%	60%	100%

Se evidencia que sólo el 54% de IPRESS de nivel I, cuentan con acceso al agua potable a través de la red pública, es evidente la ausencia de condiciones de seguridad en la dotación de agua, ya que las alternativas

no convencionales de abastecimiento, no aseguran la calidad de la cadena de suministro en ninguna de las etapas, ya que se encuentran expuestos a la intervención de terceros

4.1.1.2 Respecto al gráfico Eval AP 2

¿Dispone de agua Potable continuo las 24 horas del día?:

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si dispone	60%	100%	100%

Debemos tomar en cuenta que se define como agua potable a: *“El agua de consumo inocua (agua potable), no ocasiona ningún riesgo significativo para la salud cuando se consume durante toda una vida, teniendo en cuenta las diferentes vulnerabilidades que pueden presentar las personas en las distintas etapas de su vida”*⁶.

Sin embargo; es importante destacar que esta condición de discontinuidad del servicio, usualmente se ve confrontada de manera individual con la instalación de sistemas complementarios de cisternas y/o tanques elevados, por lo cual la **certeza de contar con el servicio de agua, pierde objetividad** desde un punto de vista de entrega, ya que es posible la acumulación masiva en cisterna a cualquier hora del día (inclusive si es discontinuo) y procura la entrega de agua potable de manera continua en los espacios y horarios que se requieran desde un punto de vista del usuario. Esta condición se ve reflejada en la existencia de un 24% de IPRESS de nivel I que poseen alimentación directa con tanque elevado además de 14 % de IPRESS de nivel I que cuentan con cisterna y tanque elevado (en simultaneo) en condición operativa.

Así también se destaca que en contraposición con el gráfico EVAL AP 1, donde sólo el 54% de IPRESS de nivel I tenían acceso a la red pública, es importante mencionar que existe una diferencia de 12%, en IPRES de Nivel I que, a pesar de no tener acceso a la red, si asegura la dotación de agua potable durante las 24 horas del día mediante sistemas no convencionales. Esta condición se repite en el caso de los IPRESS de nivel II, en el cual se elimina la falta de disponibilidad del servicio, posiblemente con el uso de agua de sistemas de cisternas, pozos y otros sistemas de abastecimiento.

4.1.1.3 Respecto al gráfico Eval AP 3

¿Cuenta con un servicio de energía eléctrica permanente (24 horas)?:

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si cuenta	80%	100%	100%

La falta de energía eléctrica permanente es una condición inexistente en el caso de los IPRESS de nivel II y III, ya que en este caso si aseguran la dotación de energía eléctrica las 24 horas del día. Asimismo, es posible que los IPRESS que no cuenten con energía eléctrica permanente. En el caso de los IPRESS del nivel I, se ha determinado que sólo el 80% cuentan con energía eléctrica permanente, dejando a un 20% de IPRESS que no necesariamente tengan deficiencias de energía que posiblemente se valgan de sistemas de dotación de energía alternativos tales como energía solar, autogenerada, u otros similares que son imposibles de determinar mediante la interpretación del protocolo, puesto que en la pregunta 1.19, se consultó: **1.9 ¿Cuál es**

⁶ Organización Mundial de la Salud “ 2008 “Guías para la calidad del agua potable – Tercera edición – 2008 – Geneve – Suiza

la fuente de Energía eléctrica?, cuyos resultados no necesariamente están referidos a sistemas de alimentación primario y sistemas de alimentación alternativo (ante la ausencia y/o interrupción del servicio)

4.1.1.4 Respecto al gráfico Eval AP 4

¿Las mediciones de cloro residual son mayores o iguales a 0.2 mg/l?:

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si	44%	20%	100%
No	35%	20%	0%
ND	20%	60%	0%

Uno de los aspectos de suma importancia en el país, es la aplicación de mecanismos de aseguramiento de la calidad del agua potable, esta condición fue evaluada mediante la respuesta a la siguiente consulta obtenida del Protocolo: **¿Los resultados en las mediciones de cloro residual cumplen con la normativa del País?**, sin embargo; esta consulta se entiende que en el Perú, se cumple a través de la medición de campo que registre la presencia de cloro residual en el agua en una concentración no menor de 0.5 mg/l⁷.

Para el proceso de evaluación del protocolo, se ha reemplazado de manera consensuada la pregunta de evaluación, la cual se formuló de la siguiente manera: **“Las mediciones de cloro residual son mayores o iguales a 0.2 mg/l?”.** Esta nueva condición de menor rigurosidad (según el estándar de la OMS), permite que los resultados positivos registrados en el protocolo mantengan su validez, sin embargo, abre una posibilidad de error en aquellos valores que se encuentran entre 0.21 y 0.49 mg/l, ya que en el protocolo se recogerán respuestas positivas que no incluyan dicho rango, mientras que, en el caso de las respuestas negativas, estas sí incluirán a los valores de dicho rango. Por lo tanto; los datos mostrados, no reflejan de manera real las respuestas del protocolo en toda la amplitud de la consulta. Sin embargo; con fines de brindar mayor rigurosidad a la pregunta del protocolo, se entiende que si cumple con el valor de 0.2mg/l, es evidente que también cumplirá con los requerimientos de cloro residual mayor a 0.5 mg/l.

Asimismo; esta condición es muy preocupante ya que a pesar de que en el gráfico EVAL AP 1, se mencionaba que existía un 54% y 80% de IPRESS de los niveles I y II que tenían acceso al agua de la red pública, se evidencia que las diferencias comparadas con Eval AP 4, muestra que las mediciones satisfactorias son de 10% en el nivel I y 60% en el nivel II, es decir; estos valores representarían a IPRESS que **reciben agua de la red pública y que no consiguen cumplir con la normativa correspondiente**, la cual podría estar influenciada por EPS de agua potable que no brindan agua de buena calidad, sistemas de almacenamiento de agua inadecuados y/o expuestos a condiciones inadecuadas o inclusive mecanismos ineficientes de medición (lecturas erradas).

Por otro lado, también es alarmante que el 20% y 60% de IPRESS de nivel I y II respectivamente, no tengan disponibilidad de datos de medición de cloro residual, por lo tanto, no son capaces de garantizar la calidad del agua que entregan a los usuarios, ya sea por ausencia de mediciones y/o por no contar con acceso a la información. En ese sentido; se evidencia que las sumatorias de cumplimientos e incumplimientos nos brinda la certeza de IPRESS que pueden garantizar la ejecución de prácticas de medición de cloro residual, estos valores solo alcanzan 80%, 40% y 100% en IPRESS de niveles I, II y III respectivamente.

También debemos tomar en cuenta lo mostrado en la interrogante 1.11 del Protocolo, donde se realiza la siguiente pregunta: **¿Con qué frecuencia se realiza la medición de cloro residual en el agua?**, las

⁷ MINSA “DS 031-2010-SA - Reglamento de la calidad del agua para consumo Humano” Lima 2011

respuestas consignadas muestran que el 34%, 80%, y 0% en el nivel I, II y III respectivamente, manifiestan que no realizan mediciones con ninguna frecuencia, lo cual es contradictorio con los datos de medición pues según el gráfico EVAL AP 4, los datos “no disponibles” para los niveles I, II y III son de 20%, 60% y 0% respectivamente.

4.1.1.5 Respecto al gráfico Eval AP 5

¿Dispone de un plan de contingencia ante la falta de agua potable?:

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si Tiene	24%	40%	100%

En el caso de los IPRESS que no fueron visitados (IPRESS de Nivel I-1 y I-2), es probable que la elaboración, aplicación y gestión del “Plan de contingencias” no sea parte de sus competencias y por ende no los conozcan o quizá no los posean (en formato físico), lo cual obliga a reformular la pregunta a los IPRESS que conforman las redes y micro redes si a través de sus instancias superiores pueden demostrar la existencia de los planes de contingencia y/o si a través de la autoridad de salud, son capaces de garantizar la existencia de los planes de contingencia y la respectiva verificación de sus contenidos.

De manera complementaria, se analizaron las cantidades de IPRESS que de manera simultánea cuentan con las dos condiciones siguientes: a) servicio de agua a través de la red y b) disponibilidad de un plan de contingencia ante la falta de agua, y se obtuvo que solo el 11%, 40% y 100% de los niveles I, II y III poseen en simultaneo las dos condiciones, evidenciando que el 89% de IPRESS de nivel I se encuentra vulnerable a brindar una respuesta efectiva ante la falta de agua, escenario similar ocurre en el 60% de IPRESS de nivel II cuya necesidad es especialmente particular, ya que su nivel de complejidad y especialización es mucho mayor

4.1.2 Alcantarillado y drenaje Pluvial

4.1.2.1 Respecto al gráfico Eval Alc y DR 1:

¿Los servicios higiénicos se encuentran operativos?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
SSHH Operativos	72%	100%	100%

Basado en los datos obtenidos, se evidencia que existe una condición de vulnerabilidad del 28 % de IPRESS de nivel I, ya que, ante la ausencia de servicios higiénicos, ya sea por falta de agua, mobiliario, equipos sanitarios y otras condiciones que no permiten su uso adecuado, se podrían incrementar la morbilidad de infecciones intrahospitalarias que afectan principalmente a población vulnerable (niños y ancianos) causada por la falta de higiene de manos, como por ejemplo las infecciones gastrointestinales. Sin embargo; este riesgo se reduce drásticamente en los IPRESS del nivel II y III, ya que estos reportan que sus servicios higiénicos se encuentran en condición de operativos sin excepción.

4.1.2.2 Respecto al gráfico Eval Alc y DR 2:

¿Cuenta con una red interna de alcantarillado sanitario?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si cuenta	61%	100%	100%

Se evidencia que en el caso de los IPRESS de nivel I, existe una condición preocupante, ya que el 39% de ellos, no cuentan con mecanismos de evacuación de aguas residuales, lo cual reduce drásticamente el uso adecuado de sistemas de higienización y uso de servicios higiénicos. Ocurre todo lo contrario en los IPRESS de nivel II y III, que si cuentan con redes de alcantarillado

Por otro lado; es importante notar que a pesar de que solo el 61% de IPRESS de nivel I poseen redes internas de alcantarillado sanitario, en el gráfico Eval Alc y Dr 1 se recoge que el 72 % de IPRESS de nivel I tienen servicios higiénicos operativos, lo cual infiere que por lo menos el 11% de los mismos, posee servicios higiénicos que no están conectados a una red interna de alcantarillado sanitario.

4.1.2.3 Respecto al gráfico Eval Alc y DR 3:

¿El establecimiento cuenta con disposición final sanitaria a través de conexión a la red pública o PTAR o tanque séptico e infiltración en el terreno?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si cuenta	94%	100%	100%

Con los valores obtenidos, se evidencia que mientras que el 6% de IPRESS de nivel I, no tienen los mecanismos de eliminación de agua residual adecuados esta condición se elimina para el caso de los IPRESS de nivel II y III, los cuales, si realizan en su totalidad (100%), la disposición adecuada de sus aguas residuales, ya sea a través de la red pública, PTAR, tanque séptico y/o infiltración en el terreno. Esta condición nos refleja que el 6% de IPRESS del nivel I, no cuenta con un sistema de disposición final sanitaria, que se traduce como IPRESS que usan el entorno ambiental como medio receptor de sus sistemas de alcantarillado.

4.1.2.4 Respecto al gráfico Eval Alc y DR 4:

¿El establecimiento cuenta con inmediata respuesta para atender reparaciones en los sistemas de alcantarillado y drenaje pluvial?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si cuenta	15%	40%	100%

Según los datos obtenidos, el 85% de IPRESS de nivel I y 60% de IPRESS de nivel II, se encuentran en situación de vulnerabilidad y/o dependencia de su jefatura administrativa para la resolución de problemas de este tipo, y como pudimos observar en el gráfico EVAL Alc y DR 1, es posible que aquel 28% de IPRESS de nivel I que no poseen los servicios higiénicos operativos, se encuentren directamente relacionados con la falta de disponibilidad de mecanismos de respuesta ante estas contingencias. En cuanto a los IPRESS de nivel II y III, si cuentan con inmediata respuesta para atender reparaciones en alcantarillado y drenaje pluvial en 40% y 100% respectivamente, sin embargo; en el nivel II, es probable que, a pesar de no contar con un sistema de respuesta, sí se cuente con personal de mantenimiento, maestranza y otros similares que podrían suplir la necesidad de respuesta ante un evento de este tipo.

4.1.2.5 Respecto al gráfico Eval Alc y DR 5:

¿El establecimiento cuenta con instalaciones de drenaje pluvial operativas?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si Cuenta	49%	80%	0%

En el caso del valor de 0% registrado para los IPRESS de nivel I, esta condición no necesariamente refleja deficiencias de los IPRESS, ya que en el caso de IPRESS de la costa central y sur, la incidencia de precipitaciones es tan baja que no se han habilitado los sistemas de drenaje pluvial exclusivo, con el consiguiente riesgo de ser afectados por precipitaciones ocasionales.

En cuanto a los IPRESS de la costa central y sur, en comparación con los IPRESS de la costa norte, sierra y selva, está por demás decir que las precipitaciones pluviales pueden ser un criterio de evaluación homogéneo, ya que sus condiciones y necesidades son ampliamente divergentes en cuanto a la evacuación de agua pluvial. Por lo tanto; la evaluación de este ítem no es objetiva porque el criterio de evaluación no es compatible con la necesidad de IPRESS ubicados en regiones distintas.

4.1.3 Gestión de Residuos Sólidos

4.1.3.1 Respecto al gráfico Eval GDRS 1:

¿Cuenta con información de la generación de residuos?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si cuenta	41%	80%	100%

Ante la consulta textual de esta pregunta, que se refiere a “información”, la misma que no hace hincapié en la calidad de la información, ya sea a través de estudios de caracterización, reportes de operador y/o registros propios, por lo cual, si un IPRESS se encuentra en condición de “Cuenta con información”, no garantiza que la información sea de calidad, actualizada y/o pertinente para la gestión adecuada de los residuos sólidos.

Sin embargo; el protocolo, ha realizado la siguiente pregunta: **4.2: ¿Existe una guía/manual/programa para el manejo de residuos?**, y los resultados indican que el 61%, 80%, y 100 % de IPRESS de los niveles I, II y III respectivamente, cuenta con una Guía/manual/programa; y se entiende que, para tener un programa de manejo de residuos sólidos, la información mínima con la cual se debe contar es la relacionada con estudios de caracterización de residuos sólidos, generando serias discrepancias con los valores reportados, evidenciando que los Planes, Guías y programas de manejo de residuos sólidos no tienen la calidad de información mínimamente requerida para tener un esquema de planificación de calidad, puesto que la pregunta relacionada a la existencia de una guía, puede tomar en cuenta a la “Norma técnica de gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo”, la cual fue aprobada mediante RM Nro 554-20112/MINSA, que para efectos de la pregunta pudo haber distorsionado las respuestas, porque a través de la aplicación de dicha NT, se contaría con un manual para el manejo de residuos sólidos de carácter oficial.

Basado en el mismo racionamiento es importante que la autoridad de salud, exija según sus competencias, la elaboración de planes de manejo de residuos sólidos específicos para cada IPRESS, los mismos que deberían incluir estudios de caracterización con información de cantidades de generación obtenidas de manera metodológicamente validadas.

4.1.3.2 Respecto al gráfico Eval GDRS 2:

¿Dispone de un sistema de clasificación de residuos?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si dispone	87%	80%	100%

Al analizar los resultados obtenidos, se evidencia que existe una condición que llama la atención para el caso de los IPRESS de nivel II por su bajo nivel de participación (a pesar de su nivel de complejidad), asimismo, en el caso de los IPRESS de nivel III, se nota que la participación es completa en cuanto a contar con sistemas de clasificación de residuos sólidos.

Es importante recalcar, que en el desarrollo de la evaluación de éste criterio, se debe mencionar que se lograron los porcentajes mostrados con la evaluación de la pregunta 4.9 del Protocolo, la cual se realizó de la siguiente manera: **4.9 ¿Se hace la identificación y clasificación del residuo en la fuente para su manejo diferenciado?** Sin embargo; existe una pregunta similar que podría generar confusión en la interpretación, ya que la pregunta 4.8 del protocolo a la letra dice: **4.8 ¿Se efectúa en el IPRESS una clasificación de residuos sólidos?** Y cuyas respuestas son 44%, 80% y 100%, para los niveles I, II y III respectivamente, notándose una gran divergencia en el caso de los IPRESS de nivel I, donde la diferencia entre una y otra pregunta es de aproximadamente 43% para el nivel I.

Esta situación puede ser explicada, porque en el caso de la pregunta 4.8 solicita el valor numérico, y al parecer muchos IPRESS al no contar con dicho valor, no lograron consignar la respuesta como positiva, mientras que en la siguiente pregunta (4.9) que otorgaba mayor libertad al responsable del IPRESS, puesto que solo se le indica responder si se realiza identificación y clasificación.

4.1.3.3 Respecto al gráfico Eval GDRS 3:

¿Se hace la disposición de agujas/punzocortantes en recipientes especiales?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si se hace	97%	100%	100%

De los datos recogidos, se evidencia que sólo el 3% de IPRESS de nivel I, presentan deficiencias en torno a la disposición de agujas y material punzocortante fuera de recipientes especiales, lo cual demuestra una cultura internalizada de manejo adecuado de material punzocortante, ya que las agujas y jeringas, al tener contacto con medicamentos y fluidos corporales, pueden ser un foco de transmisión de enfermedades infectocontagiosas tanto al personal asistencial como al personal que realiza labores de limpieza y evacuación de residuos sólidos.

En cuanto a la pregunta de la evaluación, se solicita literalmente: **Eval GDRS 3 ¿Se hace la disposición de las agujas/punzocortantes en recipientes especiales?** Sin embargo; la pregunta disponible en el Protocolo y que a su vez fue respondida por los responsables de los IPRESS fue: **4.10 ¿Se hace el acondicionamiento de las agujas/punzo cortantes en recipientes especiales?** Por lo tanto; en la etapa de evaluación se debe mencionar que esta pregunta entra en confrontación con las definiciones y etapas descritas en la normativa peruana, por lo tanto; se aclara que la evaluación se hace en función de la pregunta 4.10 del protocolo.

Es importante resaltar que si el 97% de IPRESS de nivel I realizan disposición de las agujas punzocortantes (de manera exclusiva), significa que de cierta manera realizan “clasificación de residuos”, y estaría en confrontación con los datos recabados en la pregunta de evaluación Eval GDR 2, donde sólo se logra un 87% de clasificación para los IPRESS de nivel I.

Por otro lado; esta pregunta presentada en el Protocolo puede ser interpretada literalmente como una condición de recipientes exclusivos para agujas y material punzocortante, sin tomar en cuenta las prácticas

adecuadas para la segregación de punzocortantes, toda vez que la normativa peruana prohíbe de manera explícita “encapucharse”⁸ la aguja en la jeringa y mucho menos la separación de la aguja y la jeringa con las manos, por lo tanto; hacer el acondicionamiento no toma en cuenta las prácticas del personal asistencial en cuanto al manejo de residuos sólidos de mayor riesgo en IPRESS de niveles I, II y III.

4.1.3.4 Respecto al gráfico Eval GDRS 4:

¿Se cuenta con un espacio de almacenamiento central que reúna los requisitos básicos?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si cuenta	39%	0%	100%

De acuerdo a la pregunta solicitada, se refiere a espacios que cumplan con las condiciones adecuadas, pues de lo contrario, podrían incrementar el riesgo de ocurrencia de infecciones intrahospitalarias. Asimismo; no contar con un sistema de almacenamiento, fomenta la acumulación de residuos en los puntos de generación o incluso improvisando espacios de almacenamiento, perjudicando las tareas de limpieza, que en el caso de IPRESS de alta especialización exige la improvisación de puntos de almacenamiento central. En el caso de los IPRESS de nivel III, el 100% de ellos si cuenta con almacenes centrales.

Es importante destacar que existe una discordancia entre la pregunta respondida en el protocolo planteada de la manera siguiente: **4.14 ¿Se cuenta con un espacio de almacenamiento central?** y la pregunta objeto de evaluación, la cual corresponde a **Eval GDRS 4 ¿Se cuenta con un espacio de almacenamiento central que reúna los requisitos básicos?** toda vez que la os datos recogidos en el protocolo no especifica si el espacio es adecuado. Esta condición puede ser sujeta a controversia por la semántica utilizada, pues en la práctica; contar con un espacio de almacenamiento central que reúna todos los requisitos exigidos en la normatividad vigente es muy difícil de demostrar, debido a las limitaciones de infraestructura exclusiva que se debería ajustar a la normativa vigente (con diseños adecuados de pisos, paredes, ventilación, punto de agua, capacidad de recepción, etc.).

4.1.3.5 Respecto al gráfico Eval GDRS 5:

¿Todos los residuos peligrosos se tratan o disponen en celda de seguridad?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
De acuerdo	24%	20%	100%

Para la evaluación de esta pregunta, se tomaron en cuenta dos preguntas del protocolo, las cuales fueron: **4.17 ¿Todos los residuos peligrosos se tratan?** y la pregunta **4.21 ¿El relleno sanitario dispone de celdas de seguridad?** En el caso de la pregunta, es importante destacar que su evaluación se realizó de manera positiva si cumplía con una de las dos preguntas, ya que, si un residuo sólido peligroso es sometido a tratamiento, no es congruente llevarlo a un relleno de seguridad (mutuamente excluyentes).

Asimismo; si bien solo el 24% de IPRESS de nivel I y 20% de nivel II realizan tratamiento o disposición final en celda de seguridad, los valores de IPRESS que cuentan con sistemas de clasificación de residuos

⁸ El término “encapucharse”, esta mencionado en la Norma Técnica NTS 096-MINSA/DIGESA – Norma técnica de salud: Gestión y Manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, aprobado por RM nro. 554-2012/MINSA, y se refiere a reintroducir la aguja en la cubierta de plástico, porque existe riesgo de pinchado para el personal asistencial.

(evaluado en Eval GDRS 2) alcanzaron valores de 87% y 80% para los niveles I y II respectivamente, demostrando que la diferencia de 63% de IPRESS de nivel I y 60% de nivel II, realizan clasificación de residuos sin asegurar el último eslabón de la gestión adecuada de manejo de residuos sólidos, y posiblemente poniendo en riesgo a la población y al entorno por no asegurar la destrucción de material peligroso que sale de sus instalaciones. Este mismo razonamiento se aplica a los IPRESS que respondieron de manera afirmativa a la pregunta respecto al manejo del material punzocortante (evaluado en Eval GDRS 3) donde las diferencias obtenidas alcanzan el 73% de IPRESS del nivel I y el 80% de IPRESS de nivel II, por lo tanto; tampoco aseguran la destrucción de los recipientes en los cuales realizan acondicionamiento de agujas/punzocortantes generados en sus instalaciones

4.1.4 Higiene y Control de vectores

4.1.4.1 Respecto al gráfico Eval HG y CdV 1:

¿Existe por lo menos un lavabo por servicio operativo?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si existe	56%	60%	100%

Esta pregunta de evaluación fue respondida con dos preguntas del protocolo de evaluación de IPRES⁹, los cuales fueron formuladas de la siguiente manera: **5.1 ¿Existe por lo menos un lavabo por servicio?** Y la pregunta **5.3 ¿Los lavabos están operativos y sin fugas de agua?** Los mismos que fueron considerados positivos si y solo si se cumplen de manera afirmativa las dos preguntas formuladas en el protocolo. Sin embargo; las respuestas positivas de cada una de las preguntas arriba mencionadas fueron 76%, 80% y 100% para los niveles I, II y III de la pregunta 5.1, mientras que se alcanzó un 66%, 80% y 100% para los niveles I, II y III de la pregunta 5.3. Por lo tanto; los valores graficados en Eval HG y CdV 1: 56%, 60% y 100% para los niveles I, II y III respectivamente, responde a IPRESS que tienen lavabos y que estos se encuentran en condición operativa.

Por lo tanto; si analizamos la diferencia con respecto a la pregunta 5.1, encontramos que un 20% de IPRESS de nivel I y 20% de IPRESS de nivel II, poseen infraestructura que se encuentra en condiciones no operativas

4.1.4.2 Respecto al gráfico Eval HG y CdV 2:

¿Todos los lavabos cuentan con los insumos necesarios (¿jabón, toallas de papel o secador eléctrico?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si cuenta	75%	60%	100%

Es importante destacar que sólo el 60% de los IPRESS de nivel II poseen insumos adecuados, convirtiéndose en una situación de extremo riesgo ya que esta condición confirma la vulnerabilidad de los sistemas de higiene en IPRESS de alta complejidad, puesto que el no contar con insumos de aseo puede brindar una falsa sensación de higiene que puede desencadenar la proliferación de enfermedades transmitidas por contacto directo.

⁹ Ver metodología de evaluación del Protocolo de Evaluación de Agua, Saneamiento e Higiene

4.1.4.3 Respecto al gráfico Eval HG y CdV 3:

¿Realiza Control de vectores?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si realiza	50%	60%	100%

Se evidencia que contar con IPRESS de nivel I y II con tan bajos niveles de control de vectores, pone en riesgo a las personas que acuden a los IPRESS y pueden contraer enfermedades transmitidas por vectores.

Este análisis fue realizado a través de la pregunta registrada en el protocolo bajo el siguiente tenor: **6.7 ¿Con qué frecuencia se realiza el programa de control de vectores?** Ya que la pregunta es muy específica respecto al proceder del IPRESS, por ende; se descarta el uso de la pregunta **6.2 ¿Existe programa de control de vectores?**, porque su existencia no asegura la ejecución de tareas, lo cual nos conduce a analizar las respuestas de la pregunta 2, cuyos valores alcanzan 40%, 60% y 100% para los niveles I, II y III. Desde un punto de vista externo, esto significa que existen IPRESS que realizan control de vectores a pesar de no tener programas de control, por ende, existe una diferencia de un 10% en IPRESS de Nivel I que se ubican en esta condición.

Asimismo; si hacemos el cálculo inverso, se puede notar que los IPRESS que tienen un plan de control de vectores y que a su vez realizan el control de vectores alcanza solo el 35%, 60% y 100% en los niveles I, II y III, por consiguiente, el 5% de IPRESS de nivel I, a pesar de tener programa de control de vectores, estos no son ejecutados.

4.1.4.4 Respecto al gráfico Eval HG y CdV 4:

¿El control de vectores abarca el entorno del IPRESS?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si abarca	39%	20%	100%

Si bien los niveles de ejecución de actividades de control de vectores son muy bajos, son aún más bajos los valores de control de vectores en el entorno de los IPRESS, ya que solo se ha recogido que el 39%, 20% y 100% de los IPRESS de niveles I, II y III desarrollan este tipo de actividades, teniendo en consideración que en el año 2017, se ha registrado una epidemia de dengue hemorrágico en la región Piura. Realizar actividades de control de vectores en el entorno, se convierte en un factor determinante que asegura la reducción de la morbilidad de la población

4.1.4.5 Respecto al gráfico Eval HG y CdV 5:

¿Existen estrategias de capacitación y/o motivación para la higiene de mano?

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Si existen	90%	80%	100%

Los valores obtenidos, demuestran que en el caso de los IPRESS de nivel I y II, existen valores del 10% y 20 % respectivamente que presentan una condición por demás preocupante, ya que no asegura que su personal realice adecuadas prácticas de higiene.

4.2 Evaluación de País

4.2.1 Agua Potable

4.2.1.1 Respecto al gráfico EP AP 1:

Porcentaje de IPRESS por tipo de fuente de agua

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Red Pública	54%	80%	100%
Camión cisterna	1%	0%	0%
Pozo	12%	20%	0%
Manantial	13%	0%	0%
Agua Superficial	13%	0%	0%
Agua de lluvia	4%	0%	0%
Otro	1%	0%	0%
No tiene	1%	0%	0%
Otra fuente de agua	0%	0%	0%

Respecto a los IPRESS de nivel III, se rescata que todos son abastecidos mediante la red pública, mientras que en el caso de los IPRESS de nivel II, se ha encontrado que las principales fuentes son la red pública y pozo, condición que también se considera válida.

Otra de las condiciones encontradas es que el 1% de IPRESS de nivel I, no cuenta con servicios de agua potable de ningún tipo, por lo tanto; su condición es crítica pues al no poseer una fuente de abastecimiento, es posible que se exponga a condiciones de inadecuado manejo y falta de higiene en el interior del IPRESS. También podemos observar la incidencia de un 4% de IPRESS que se abastece mediante agua de lluvia, sin tener acceso a información complementaria respecto a los sistemas de captación, sistemas de desinfección secundarios y sobretodo la dependencia de un aspecto que se encuentra completamente fuera de control.

4.2.1.2 Respecto al gráfico EP AP 2.1:

Dotación de m³/cama/día

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	5.82	0.39	0.94

Con los datos obtenidos, habría que tomar en cuenta que los IPRESS de nivel I, en una gran proporción, no tienen camas hospitalarias, por lo tanto; su consumo total puede estar relacionado con muy pocas camas efectivas, ya que por ser IPRESS de atención primaria, suelen tener mayor incidencia en consultas. Asimismo; en el caso de IPRESS de nivel II y III, los datos arrojan que el consumo de agua alcanza los 0.39 y 0.94 m³/cama/día,

4.2.1.3 Respecto al gráfico EP AP 2.2:

Dotación de m³/paciente/día

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	0.051	0.002	0.007

Llama la atención el mayor consumo de agua de los niveles I, teniendo en cuenta que la gran cantidad de IPRESS de categoría I-1 y I-2 que conforman el mayor universo de estudio. Por ello, se desprende que los niveles de atención pueden ser muy bajos (número de atenciones y atendidos) a pesar de tener la infraestructura y personal en condición operativa. En cuanto a los datos de los niveles II y III se muestra que el consumo de agua promedio alcanza 0.002 y 0.007 m³/paciente/día respectivamente.

4.2.1.4 Respecto al gráfico EP AP 3:

Porcentaje de IPRESS que tienen servicio continuo (24 horas al día)

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	60%	100%	100%

En los IPRESS de nivel II y III, no se advierten problemas en cuanto a la continuidad del servicio de agua a pesar de que en el caso del nivel II, se menciona que tienen como fuente de dotación de agua inclusive al agua de pozo, tampoco se toma en cuenta el uso de sistemas de tanques elevados y/o Tanques elevados – cisternas, los cuales cambian por completo la condición del IPRESS

4.2.1.5 Respecto al gráfico EP AP 5:

Porcentaje de IPRESS que utilizan equipos sanitarios ahorradores

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	12%	20%	0%

Es importante que se pueda establecer la importancia del uso de equipos sanitarios ahorradores y las estrategias de implementación en IPRESS de alta complejidad, (niveles II y III) de modo que exista la posibilidad introducir el uso masivo y generalizado de dichos sistemas. De lo contrario este criterio de evaluación, pierde relevancia y objetividad en la medición si no es aplicado de manera uniforme y masiva

4.2.1.6 Respecto al gráfico EP AP 6:

Porcentaje de IPRESS que disponen de un programa de mantenimiento

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	12%	20%	100%

De acuerdo a los valores obtenidos, es posible que en el caso de los IPRESS de nivel I, esta lectura no sea la correcta ya que muchos de ellos dependen administrativamente de redes y micro redes, las cuales gestionan todos los aspectos que no están relacionados con la prestación de servicios de salud, por ende; se sugiere interpretar este gráfico como los IPRESS que “tienen conocimiento de la existencia de un programa de mantenimiento”.

4.2.2 Alcantarillado y Drenaje Pluvial

4.2.2.1 Respecto al gráfico EP ALC y Dr 01:

Porcentaje de IPRESS que cuentan con una inmediata respuesta para atender reparaciones en redes de alcantarillado

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	15%	40%	100%

Según los datos mostrados, y teniendo en cuenta el esquema de administración, es muy importante destacar que en los IPRESS de Nivel I, es probable que estos aspectos sean gestionados por las redes y micro redes, por ello su valor tan bajo (15%) mientras que en el caso de los IPRESS de nivel II, sólo el 40% cuenta con inmediata respuesta ante incidentes de este tipo, lo cual demuestra una gran vulnerabilidad que puede influir de manera negativa en la integridad de los servicios de salud prestados.

4.2.2.2 Respecto al gráfico EP ALC y Dr 02:

Porcentaje de IPRESS que dispone de servicios higiénicos operativos

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	69%	100%	100%

Para el caso de los IPRESS de nivel I, se convierte en una situación crítica no tener disponibilidad de baños operativos, ya que no es capaz de asegurar la adecuada higiene de las personas que concurren a los IPRESS (personal, pacientes y visitas). Este problema no ha sido reportado en los IPRESS de nivel II y III. Mención aparte; se debe aclarar que la información recopilada ha analizado de manera separada los servicios higiénicos de los lavabos (los lavabos se refieren a puntos de higiene de manos en cada servicio), por lo tanto; este ítem se debe interpretar como “infraestructura para realizar las necesidades fisiológicas”

4.2.2.3 Respecto al gráfico EP ALC y Dr 03:

Porcentaje de IPRESS que limpian los servicios higiénicos en consulta externa y visitas 2 o más veces por turno

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	17%	40%	0%

Esta situación es particularmente crítica sabiendo que los IPRESS de nivel II y III, por su alto nivel de complejidad, tienen gran afluencia de pacientes y visitas que podrían encontrar medios de contaminación si los servicios higiénicos no se encuentran permanentemente aseados. Sin embargo; tener un 17 % de IPRESS de nivel I que practican la limpieza de áreas 2 o más veces por turno, es un valor muy bajo pues no asegura que sea antes y/o después del uso de los ambientes por pacientes y visitas

4.2.2.4 Respecto al gráfico EP ALC y Dr 04:

Porcentaje de IPRESS por tipo de disposición final de aguas residuales

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Conexión a la red pública	45%	100%	100%
PTAR del IPRESS	0%	0%	0%
Tanque séptico e infiltración en el terreno	44%	0%	0%
Infiltración en el terreno sin tratamiento	4%	0%	0%
Descarga a un cuerpo de agua sin tratamiento	3%	0%	0%
Otros	3%	0%	0%

De los datos mostrados, es muy importante advertir que el 3% de IPRESS del nivel I, eliminan sus aguas residuales sin tratamiento a cuerpos de agua, lo que significa que los residuos llegarán tarde o temprano a tener contacto con animales y/o personas que hacen uso del recurso agua. Asimismo; llama poderosamente la atención que ningún IPRESS a nivel nacional haga uso de una Planta de tratamiento de agua residual – PTAR al interior del IPRES.

4.2.2.5 Respecto al gráfico EP ALC y Dr 05:

Porcentaje de IPRESS que utilizan letrinas

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	20%	0%	0%

Según los datos proporcionados, es congruente que los IPRESS de mayor complejidad (Niveles II y III) no hagan uso de letrinas.

4.2.2.6 Respecto al gráfico EP ALC y Dr 06:

Porcentaje de letrinas en buen estado

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	9%	0%	0%

De acuerdo a la consulta planteada, se evaluó la incidencia de letrinas que se encuentran en buen estado, obteniendo los valores a través de la pregunta que de manera indirecta consultaba si su letrina tenía alguna condición particular, dicha pregunta ubicada en el protocolo fue formulada de la siguiente manera

2.13 Con relación al uso de la letrina indique:

- Se perciben malos olores
- Hay presencia de moscas
- Hay presencia de cucarachas
- Falta de higiene en la letrina
- No disponible de facilidad para el lavado de manos
- No aplica

Al evaluar el tipo de respuesta más adecuada para la interrogante, se procedió a inferir que el buen estado de las letrinas, se cumplía si no evidenciaba ninguna de las 5 primeras condiciones arriba mencionadas. Basado

en esta lógica, se determinó que el 9% de los IPRESS de nivel I cuenta con letrinas en buen estado, mientras que en el caso de los IPRESS II y III, la pregunta no es

Por otro lado, se debe destacar que si realizamos la comparación con la pregunta anterior, existe una diferencia de 11% de IPRESS de nivel I que cuentan con letrinas que no están en buen estado.

4.2.2.7 Respecto al gráfico EP ALC y Dr 07:

Porcentaje de IPRESS que cuentan con drenaje pluvial

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	62%	80%	0%

Debemos tomar en cuenta que existe la posibilidad de que algunos IPRESS no necesiten infraestructura para el control y drenaje pluvial y su lectura evaluada no necesariamente muestre una deficiencia operativa del IPRESS sino la ausencia de una infraestructura que no es funcional para las condiciones climáticas de un IPRESS (por ejemplo en la costa central)

4.2.2.8 Respecto al gráfico EP ALC y Dr 08:

Porcentaje de IPRESS que presentan sistemas de drenaje pluvial operativo

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	49%	80%	0%

Según los datos obtenidos, en el cual las diferencias entre los IPRESS de nivel I que cuentan con drenaje y los que cuentan con drenaje operativo es de 14%, esta condición evidencia la falta de priorización del problema. En el caso de los niveles II y III, se mantienen los valores de drenaje operativo en 80% y 0%, que se interpreta como el 100% de IPRESS que cuentan con infraestructura de drenaje pluvial, se encuentra en estado operativo

4.2.3 Gestión de residuos sólidos

4.2.3.1 Respecto a los gráficos EP GDRS 01 (01-05):

Porcentaje de IPRESS por tipo de prestación de servicio de manejo de residuos sólidos

	Limpieza y Recolección Interna			Tratamiento Interno			Tratamiento externo			Recolección y transporte externo			Disposición final		
	Propio	Mixto	Tercerizado	Propio	Mixto	Tercerizado	Propio	Mixto	Tercerizado	Propio	Mixto	Tercerizado	Propio	Mixto	Tercerizado
Nivel I	81%	3%	12%	20%	2%	2%	5%	2%	10%	37%	13%	33%	45%	15%	32%
Nivel II	60%	0%	40%	20%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
Nivel III	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%

De acuerdo a los datos mostrados, podemos evidenciar que los valores tratamiento interno, tratamiento externo por ser excluyentes pueden ser aditivos, que en el caso de los niveles I y II, no alcanzan el 100%, por

lo cual existen deficiencias en su desarrollo. Así también llama la atención que existe un 45% de IPRESS que realizan disposición final “propia”, mediante métodos y técnicas ejecutadas de manera local.

4.2.3.2 Respecto al gráfico EP GDRS 02.1:

Generación de residuos sólidos (kg/cama/día)

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	6.49	2.13	4.21

En este análisis, y al igual que en el caso del consumo de agua, los valores de los IPRESS de nivel I, son mayores posiblemente a que solo se evalúan los IPRESS con camas, los mismos que pueden ser de carácter ambulatorio. En el caso de los centros materno infantiles éstos cuentan con toda una infraestructura destinada a consultas, atención ambulatoria y muy pocas camas en relación a las atenciones brindadas en la misma infraestructura.

4.2.3.3 Respecto al gráfico EP GDRS 02.2:

Generación de residuos sólidos (kg/paciente/día)

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	0.05	0.02	0.03

Según los datos recolectados, se evidencia que en el caso de los IPRESS de nivel I, la generación por paciente es mayor porque en el caso de tener poca afluencia, se contabilizan los residuos generados inclusive por la misma infraestructura (personal asistencial) y las facilidades para su funcionamiento. Por lo tanto; es posible que los valores de generación de los niveles II y III se acerquen mejor a la realidad, puesto que toma en cuenta datos con mayor afluencia de pacientes.

4.2.3.4 Respecto al gráfico EP GDRS 03

Porcentaje de IPRESS que dispone de un sistema de clasificación

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	44%	80%	100%

Esta condición fue evaluada con la siguiente pregunta del protocolo: **4.8 ¿Se efectúa en el IPRESS una clasificación de residuos sólidos?**, pregunta que evalúa la “ejecución” efectiva de un programa de clasificación de residuos sólidos. (relacionado con el ítem anteriormente discutido en EVAL GDRS 02)

4.2.3.5 Respecto al gráfico EP GDRS 05

Porcentaje de IPRESS que tratan sus residuos peligrosos

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	18%	20%	0%

Esta condición está relacionada con la pregunta del protocolo formulada de la siguiente manera: **4.17 ¿Todos los residuos peligrosos se tratan?**. Por lo tanto; es posible que no todos los residuos sólidos que se generan sean sometidos a tratamiento, o incluso puede estar referido a la diferenciación si el IPRESS

efectivamente ejecuta el servicio bajo su responsabilidad, por lo cual se sugiere interpretar la presente respuesta con ayuda de otros indicadores.

4.2.3.6 Respecto al gráfico EP GDRS 06

Porcentaje de IPRESS que realizan minimización

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	16%	0%	100%

De acuerdo a los resultados obtenidos, se interpreta los resultados a partir de la pregunta del protocolo formulada de la siguiente manera: **4.19 ¿Existe un programa de minimización de residuos sólidos?** Por lo tanto; es posible que las respuestas hayan sido brindadas en respuesta literal a la interrogante (como la presencia de un documento) mientras que la pregunta de la situación del país solicita conocer si los IPRESS realizan de manera efectiva la etapa minimización de residuos sólidos.

4.2.3.7 Respecto al gráfico EP GDRS 07

Porcentaje de IPRESS por tipo de disposición final

	Relleno sanitario	Botadero/vertedero a cielo abierto	Terrenos abandonados	Cuerpos de agua	Quema de residuos a cielo abierto	No disponible
Nivel I	28%	25%	1%	0%	12%	18%
Nivel II	20%	40%	0%	0%	0%	40%
Nivel III	100%	0%	0%	0%	0%	0%

En cuanto a los valores estimados para los IPRESS de nivel I, solo el 28% cuenta con adecuada disposición final de los residuos, mientras que el 25% son enviados a botaderos, y en este caso en particular, debido a la magnitud de su generación, aparece una condición que se repite en los IPRESS de menor categoría, los cuales el 12% practican actividades de quema a cielo abierto.

Asimismo, los residuos generados en un IPRESS de nivel III se ha identificado que el 100% de los mismos son enviados a un relleno sanitario. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que en el caso de los IPRESS de nivel I y II, el 25% y 40% respectivamente, realiza la disposición en un botadero/vertedero a cielo abierto. Condición que incluso, podría ser peor, ya que existen datos de 18% y 40% en los niveles I y II que no tienen disponible esa información.

4.2.4 Higiene y Control de vectores

4.2.4.1 Respecto a los gráficos EP HG y CdV 01:

Porcentaje de IPRESS con equipamiento para lavado de manos

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	76%	80%	100%

Dichos valores, fueron respondidos con la pregunta del protocolo Nro **5.1 ¿Existe por lo menos un lavabo por servicio?** Por lo tanto; se pide interpretar basado en el contexto de la pregunta, puesto que es posible haber encontrado respuestas negativas a pesar de “contar con equipamiento para el lavado de manos”

4.2.4.2 Respecto a los gráficos EP HG y CdV 02:

Porcentaje de IPRESS que cuentan con estrategias de capacitación e incentivos para el lavado de manos

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	90%	80%	100%

Se evidencia que en el caso de los IPRESS de nivel I, el 76% cuentan con estrategias de lavado de manos, condición que es indispensable para asegurar que tanto los pacientes como las visitas que hacen uso de lavabos utilicen mecanismos de higiene de manos adecuado, sin embargo esta condición es ilógica si tenemos en cuenta que solo el 76% de IPRESS cuenta con lavado de manos. Por lo tanto, existe un 14% de IPRESS de nivel I que cuentan con estrategias y que aparentemente no cuentan con lavabos en todos los servicios.

4.2.4.3 Respecto a los gráficos EP HG y CdV 03:

Porcentaje de IPRESS que cuentan con comedor

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	13%	40%	100%

Esta condición es muy importante si se tiene en cuenta que el personal asistencial necesita recibir sus alimentos en ambientes seguros y libres de patógenos condición que si se cumple en los IPRESS de nivel III, ya que si poseen comedores. Sin embargo; la interrogante que se desprende es conocer donde realizan las actividades de alimentación del personal asistencial cuyo IPRESS donde labora no cuenta con comedor.

4.2.4.4 Respecto a los gráficos EP HG y CdV 04:

Porcentaje de IPRESS que cuentan con programa de control de vectores

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	40%	40%	100%

De los datos obtenidos, ésta pregunta se refiere a un documento en el cual se estipula como mínimo, la frecuencia y los recursos necesarios. Por lo tanto; los resultados, no incluyen a los IPRESS que **SI** realicen actividades de control de vectores sin contar con un documento que lo autorice.

Por otro lado; respecto a los IPRESS de nivel I, y basado en los datos obtenidos en el protocolo, es imposible conocer si el IPRESS participa en la formulación y/o gestión de documentos y/o recursos, debido a que los IPRESS de menor categoría (sin personal auxiliar a su cargo) puedan disponer de documentación de planificación, manejo de presupuestos y/o poder de decisión ante la necesidad de implementar algún tipo de acción, porque estos componentes son generalmente manejados en las redes y micro redes. Por lo tanto; es posible que en el Nivel I, existan planes y programas de control de vectores que no necesariamente sean de conocimiento del responsable del IPRESS.

4.2.4.5 Respecto a los gráficos EP HG y CdV 05:

Porcentaje de IPRESS que realizan el control de vectores más de una vez al año

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Reportado	33%	60%	100%

Según los datos recolectados, se muestra la gran vulnerabilidad de los IPRESS de nivel I a nivel nacional, ya que ellos se encuentran distribuidos en las zonas de mayor riesgo endémico. Asimismo; una condición que llama la atención es que existe una diferencia de 7% de IPRESS de nivel I que no realiza control de vectores una vez al año.

5. Conclusiones

Con el desarrollo de la aplicación del protocolo, se han logrado obtener los resultados de evaluación de los IPRESS representativos a nivel nacional, lo cual ha permitido generar conclusiones que reflejan las condiciones de los 8544 IPRESS que se encuentran a cargo de un sector del estado, entre ellos el Ministerio de Salud - MINSA, Ministerio de trabajo - ESSALUD; Sanidad de Policía, Ejército, Marina y Aviación a cargo del Ministerio de Defensa – MINDEF. Es importante aclarar que, en el proceso de evaluación, no se incluyeron a los IPRESS privados. En ese sentido; se han identificado las siguientes conclusiones más significativas:

- Los datos recogidos de campo, reflejan datos que aseguran el máximo cuidado y confiabilidad de la información, ya que se ha realizado la visita de personal de campo en los IPRES de niveles I (I-3 y I-4), niveles II (II-1, II-2, II-E) y nivel III(III-1), logrando que se visiten todos los IPRESS que cuentan con cama Hospitalaria y/o atención especializada en los IPRESS que conformaron la muestra del estudio.
- El porcentaje de IPRESS de los niveles de atención I, que presentan condiciones “por mejorar” (la escala más baja de calificación) en los cuatro módulos de evaluación, alcanza el 40% para el Agua potable, 39% para el alcantarillado y Drenaje, 33 % para la gestión de residuos sólidos y 30% para higiene y control de vectores.
- Los porcentajes de IPRESS de los niveles de atención I, que garantizan servicios de calidad, (calificados como “mejorados” con escala de calificación más alta) alcanzan sólo el 4% para la adecuada prestación de agua potable, el 8% para la adecuada prestación de alcantarillado y drenaje, el 4% para prestación de servicios eficientes de gestión de residuos sólidos y por último, solo el 16% de IPRESS garantiza la adecuada higiene y control de vectores.
- En el nivel de atención I, no existen IPRESS que posean los 4 módulos de evaluación con calificación de “mejorado” en simultáneo; mientras que sí existe un 7% de IPRESS de nivel I que posee sus cuatro módulos de evaluación en condiciones de “Por mejorar”.
- En el caso de los IPRESS que pertenecen al nivel de atención II, muestran un desempeño deficiente en aspectos de prestación de servicios, mostrando calificaciones “por mejorar” (la escala más baja de calificación) en el 20% de IPRESS para el módulo de abastecimiento de agua potable segura, en el 40% de IPRESS para el módulo de gestión de residuos sólidos, y 40% para IPRESS en el módulo de higiene y control de vectores.
- Solo el 20% de IPRESS del nivel de atención II, alcanzan calificaciones de “mejorado” (la más alta calificación) para los módulos de Agua Potable y Alcantarillado y drenaje Pluvial
- Los IPRESS de nivel de atención II, no cuentan con ninguna calificación de “mejorado” (la más alta calificación) para los módulos de gestión de Residuos Sólidos e Higiene y control de vectores
- Las condiciones de prestación de servicios de los IPRESS de nivel III, son de nivel satisfactorio, ya que muestran calificaciones de “Mejorado” (la máxima calificación) en los módulos de Agua Potable, gestión de Residuos Sólidos e Higiene y control de vectores, mientras que alcanza la calificación de “Intermedio” en el módulo de Alcantarillado y drenaje pluvial.

6. Recomendaciones

El desarrollo del Protocolo como fuente de información de campo real y actualizada, ha permitido identificar la necesidad de implementar mecanismos de acción complementarios que aseguren un mejor desempeño e incluso evaluación de los IPRESS a nivel nacional, por ello se han formulado las siguientes recomendaciones:

- Con la finalidad de asegurar la participación del IPRESS, se recomienda que en el futuro, se implementen mecanismos de visita personalizada en cada uno de los IPRESS que formen parte del estudio, esto con la finalidad de evitar retrasos en la entrega de la información, brindar soporte personalizado en el llenado del protocolo y evitar las interpretaciones propias ante una duda de parte del responsable del IPRESS.
- Es importante establecer indicadores estandarizados que permitan medir el desempeño de los aspectos evaluados, de modo que, mediante procesos de seguimiento, se puedan cambiar las condiciones de los IPRESS hasta lograr garantizar servicios de calidad en agua potable, saneamiento e Higiene de parte de los IPRESS hacia los usuarios.
- Es necesario implementar políticas de mejora de condiciones de prestación de servicios de agua saneamiento e higiene de los IPRESS, con la finalidad de reducir las tasas de morbilidad relacionadas a infecciones intrahospitalarias causadas por la falta de condiciones de prestación de servicios adecuada.
- El desarrollo del protocolo, requiere de la participación activa de todos los involucrados en el esquema de organización de las instituciones participantes, los cuales deben incluir (ministerios, redes de salud, micro redes, direcciones de sanidad militar, policial y otros que realicen tareas de gerenciamiento y planificación.

7. Referencias

CEPAL “Repositorio de datos estadísticos – CEPALSTAT” - 2017

INEI. (2017). Repositorio de Indicadores Nacionales .

Ministerio de Salud . (2015). *Cuentas Nacionales de Perú, 1995-2012*. Lima: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud.

MINSA “DS 031-2010-SA - Reglamento de la calidad del agua para consumo Humano” Lima 2011

MINSA - DFCPS. (2017). *Registro Nacional del Personal de la Salud 2016*. Lima: Observatorio de Recursos Humanos en Salud - Dirección de Fortalecimiento de Capacidades del Personal de la Salud.

Norma Técnica NTS 096-MINSA/DIGESA – Norma técnica de salud: Gestión y Manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, aprobado por RM nro. 554-2012/MINSA,

Organización Mundial de la Salud - 2008 “Guías para la calidad del agua potable” – Tercera edición – 2008 – Geneve – Suiza

Organización Mundial de la Salud – Repositorio de datos - Perú - 2017

Quispe, Z. (2015). Estudio Nacional de Prevalencia de IIH. *Dirección General de Epidemiología*.

World Bank. (2017). Base de datos WBG.

8. Anexos

8.1 Anexo 1: Relación de IPRESS que formaron parte del estudio

Nº	Nombre de IPRESS	Categoría	Dirección
1	Puesto de salud Santa Rita 6843	I-1	Caserío Santa Rita distrito Tacabamba, Provincia Chota, Región Cajamarca
2	Centro de Salud PNP Chachapoyas	I-3	Jr. Amazonas N° 180, Chachapoyas, Chachapoyas, Amazonas
3	Centro de Salud Lucanas	I-3	Calle Principal S/N Plaza de Armas
4	San Cosme	I-3	Av. Bausate y Meza 2300
5	Posta Medica Construcción Civil	I-3	Jr. Prolongación Cangallo 670 - La Victoria
6	Puesto de Salud El Porvenir -1894	I-1	Av Principal-El Porvenir-Papayal-Zarumilla-Tumbes
7	P.S Señor de los Milagros - 5770	I-2	Avenida 3 de octubre 401
8	Puesto de Salud Irma Chico	I-1	Centro Poblado Irma Chico
9	C.S. San Francisco	I-3	Calle Daniel Becerro Ocampo S/N
10	C.S. Independencia	I-3	Av. Francisco Mostajo 601 - Independencia
11	Urucancha	I-1	Comunidad Urucancha
12	Puesto de Salud Santa Martha	I-1	Jr. Adolfo Mozombite S/N
13	Puesto de Salud Vuelta Grande	I-1	Comunidad Nativa Chiringallog
14	C.S. Miguel Grau B	I-3	Prolongación Angamos, Esq. 200 millas S/N - Paucarpata
15	C.S. Pocollay	I-3	Av. Celestino Vargas S/N
16	Sanidad PNP Chincheros	I-2	Jirón Andahuaylas n° 124
17	Santa Cruz	I-2	Calle Yucamani S/N Número S/N Distrito Candarave Provincia Candarave Departamento Tacna
18	P.S Acoy - 1393	I-1	Carretera Central Acoy S/N
19	E.S - i2 - Los Ranchos	I-2	Avenida Andrés Bello S/N
20	Puesto de Salud chetilla 4653	I-2	Jr. San pedro S/N
21	P.S. Santa Rosa	I-1	Jr. Canadá s/n, Santa Rosa, Yungar, Carhuaz, Ancash
22	Puesto de Salud Isla Código RENAES 3307	I-2	Centro Poblado Isla/Juliaca/San Roman/Puno
23	Chaparra	I-2	Av Himalaya S/n
24	P.S Kcanamarca	I-1	Comunidad de Kcanamarca Yunguyo-Puno
25	P.S. Tambo	I-1	Avenida Cajamarca s/n El Tambo Rioja, Rioja San Martin
26	P.S. Sasicucho	I-1	Carretera Junín a Ondores km 7 Distrito Junín Provincia Junín Departamento Junín
27	P.S. Captuy	I-1	Caserío de Captuy Bajo S/N
28	P.S. Curibaya	I-1	Calle Curibaya S/N Provincia Candarave Departamento Tacna
29	P.s. Tauribamba	I-1	Calle Principal S/N - Tauribamba Huachocolpa Tayacaja Huancavelica
30	P.S Atumplaya	I-2	Barrio Santa Rosa S/N CAS. Atumplaya Distrito Moyobamba Provincia Moyobamba Departamento San Martin
31	San Ignacio	I-1	Calle Ica S/N Distrito Palpa Provincia Palpa Departamento Ica
32	Puesto de Salud Nicolás garatea	I-2	Urbanización Nicolás Garatea Mz. 90 lote 5 - Nuevo Chimbote
33	P.S Cauday	I-2	Av. 11 de Febrero 250 Distrito Condebamba - Provincia Cajabamba - Región Cajamarca
34	Duelac	I-1	Duelac s/n número s/n Distrito Jamalca provincia Utcubamba Departamento Amazonas
35	P.S Miraflores de Aramango	I-1	Caserío de Miraflores de Aramango Distrito Aramango Provincia Bagua Departamento Amazonas
36	P.S Piscopampa	I-1	Plaza principal s/n Anexo Piscopampa Distrito Pampacolca
37	Corral grande	I-2	Caserío Corral Grande Distrito Sanagoran Provincia Sánchez Carrión Departamento La Libertad
38	Santa Rosa de Mallma	I-1	Calle central s/n Quichuas Tayacaja Huancavelica
39	Sabana	I-1	Centro Poblado Sabana.
40	P.S Chumpe Poques	I-1	Carretera Písaq - Poques / Lamay / Calca /Cusco
41	Llusita	I-1	Jr. Cusco s/n
42	P.S Santiago de Yaurecc	I-1	Centro Poblado Santiago de Yaurecc s/n
43	P.S Yunyaccasa	I-1	Centro poblado de Yunyaccasa Distrito Congalla Provincia Anqaraes

N°	Nombre de IPRESS	Categoría	Dirección
			Departamento Huancavelica
44	Centro de Salud Juan Parra del Riego	I-3	Jr. Oswaldo Barreto n° 1567 - El Tambo - Huancayo
45	Centro de Salud San Cristóbal	I-3	Plazoleta Santa Cruz S/N
46	Centro de Salud San Jerónimo	I-4	Jr. Astuhuaraca N° 100
47	Policlinico PNP Santa Rosa	I-3	Av. La Cultura S/N San Sebastián - Cusco
48	Centro de Salud Urubamba	I-4	Av. Ferrocarril S/N - Urubamba
49	P.S Mateccla	I-1	Comunidad Mateccla s/n Distrito Huancarama Provincia Andahuaylas Departamento Apurimac
50	P.S Casay Ocobamba	I-1	Barrio Vista Alegre s/n - Casay Ocobamba Pampas Tayacaja Huancavelica
51	Centro de Salud Villa Gloria	I-3	Pasaje los ángeles s/n - villa gloria
52	Centro de salud Jorge Chavez	I-3	Jr. Ancash n° 179
53	Establecimiento de Salud 4 de Noviembre	I-3	Jr. Rubén Darío n° 158 barrio 4 de noviembre - puno
54	Centro de Salud Las Moras	I-3	Jr. Raimondi s/n - Huánuco
55	Establecimiento de salud i-4 José Antonio Encinas	I-4	Jr. Los andes n° 370 - barrio José Antonio Encinas
56	Hospital Rafael Ortiz Ravines	II-1	Jr. Juli N°470 - Juli Chucuito - Puno
57	P.S Pan de Azúcar -	I-1	Caserío Pan de Azúcar s/n Distrito Copallin Provincia Bagua Departamento Amazonas
58	Puesto de salud chahuayaco	I-1	Chahuayaco S/N Distrito San Marcos Provincia Huari Departamento Ancash
59	P.S Caimito	I-2	Comunidad Nativa Caimito s/n Distrito Masisea Provincia Coronel Portillo Departamento Ucayali
60	San Juan de Lopecancha	I-1	Jr. San Antonio s/n
61	CLAS Túpac Amaru	I-3	Aahh Túpac Amaru Mz. "I" lote 12
62	Puesto de Salud Antonio Raimondi Hualcallanca	I-1	Carretera principal Hualcallanca s/n
63	P.S Casagrande	I-2	Daniel Alcides Carrión s/n -Villa Casagrande
64	Potongo	I-1	Plaza de Armas Centro Poblado Potongo S/N
65	Centro de Salud María Goretti	I-3	AAHH María Goretti Mz. S lote 4 - Castilla
66	Centro de Salud Quinocay	I-1	Jr. José Pardo S/N
67	P.S Pihuas	I-1	San Pedro de Pihuas
68	Caychihue	I-1	Avenida av. 28 de julio km 09 Centro Poblado Menor Caychihue Distrito Huepetuhe Provincia Manu Departamento Madre de Dios
69	P.S Canibamba Bajo	I-2	Caserío Canibamba Bajo S/N Distrito Usquil Provincia Otuzco Departamento La Libertad
70	Puesto de Salud Progreso de Balsapuerto	I-1	Ciudad de Progreso
71	Carancas	I-1	Comunidad de Carancas
72	P.S Huayucito	I-2	Centro Poblado Huayucito s/n Distrito Chilla Provincia Pataz Departamento La Libertad
73	Chilpinilla	I-2	Av. Arequipa 101
74	Puesto de Salud Puagmaray	I-1	Calle Principal, de Puagmaray
75	Canchacucho	I-1	Plaza Sagrado Corazón de Jesús s/n
76	P.S Mororco	I-2	Centro Poblado Mororco s/n
77	Quimina	I-1	Centro Poblado Quimina S/N S Acoria Huancavelica Huancavelica
78	Puesto de Salud Cantarizu	I-1	Carretera Central a 12 km de Oxapampa
79	P.S Paucar	I-2	Carretera Paucar s/n
80	P.S Curpahuasi	I-2	Plaza de Armas de Curpahuasi s/n
81	Puesto de Salud de Tambopampa	I-2	Carretera principal de Tambopampa S/N
82	P.S Loma Larga	I-1	Caserío Loma Larga S/N Centro Poblado San Francisco Distrito La Coipa
83	P.S San Agustín	I-1	Carretera Central Federico Basadre km 41+500 distrito Hermilio Valdizán Provincia Leoncio Prado Departamento Huánuco
84	P.S Olleros	I-2	Av Dagoberto Cáceres s/n
85	Centro de salud ACLAS Aguamiro	I-3	Calle Ucayali S/N 6ta Cuadra, Distrito de Yurimaguas
86	P.S Huaynacancha	I-1	Carretera Principal de Huaynacancha
87	Centro de salud Materno Infantil Santa Anita	I-4	Calle Cultura Mochica S/N - Santa Anita
88	Hospital II-E Lamas	II-E	Jr. Víctor Raul Haya de la Torre S/N
89	P.S VIQUES	I-2	Av. Huáscar s/n Distrito Viques Provincia Huancayo Departamento Junín

N°	Nombre de IPRESS	Categoría	Dirección
90	Hospital Rural Nueva Cajamarca	I-4	Cruce de Jirón Piura con Jirón San Luis, Distrito de Nueva Cajamarca
91	P.S Cochabamba	I-1	Calle La Libertad S/N - Centro Poblado Cochabamba
92	P.S Chipocayo	I-1	Carretera Central s/n, Chipocayo
93	Centro de Salud Mayllanal	I-3	Calle Las Almendras S/N
94	Puesto de Salud Cuculi	I-2	Plaza principal Cuculi S/N
95	P.S Chuya	I-1	Avenida av. Los Incas s/n - Costado del C.E. 36060 chuya s/n
96	Centro d Atención Primario Paramonga II	I-3	Av. Grau S/N Paramonga
97	P.S Calahuaya	I-2	Plaza Principal S/N Distrito Mariatana Provincia Huarochirí Departamento Lima
98	Centro de salud Canta	I-3	Calle nueva S/N, Canta
99	C.S. Jerusalén de Miñaro de Nomestsiguenga	I-1	CC.NN. Jerusalén De Miñaro
100	P-S Huaran Uningambal	I-2	Caserío Huaran Uningambal Alto Distrito Santiago De Chuco Provincia Santiago De Chuco Departamento La Libertad
101	Centro de Salud Base Huaral	I-3	Av. Chancay N° 285 Huaral
102	09 de Octubre	I-3	Mz. E Lt 1
103	Puesto de Salud Aguas Verdes	I-1	Av Arquímedes Lozada con Jr Cutervo - Pardo Miguel Naranjo
104	Puesto de Salud Pacchahuallhua	I-2	Av. Circunvalación S/N Centro Poblado Pacchahuallhua
105	Puesto de Salud Cuyruhuasi	I-1	Centro Poblado Cuyruhuasi
106	Centro Materno Infantil Catacaos	I-4	Av. Cayetano heredia 1108
107	P.S Puente Santiago	I-2	Centro Poblado Puente Santiago Distrito Quellouno Provincia La Convención / Departamento Cusco
108	Puesto de Salud Chaccaro 00002626	I-2	Chaccaro S/N
109	Clas Picsi	I-3	Calle san martin N° 189, Picsi
110	P.S Chanta	I-1	Comunidad Chanta Nueva Urbanización S/N
111	P.S Quesquento	I-2	Centro Poblado Quesquento S/N - Distrito Yanatile Provincia Calca Departamento Cusco
112	Puesto de Salud Numpatkaim	I-1	CC.NN. Numpatkaim - Distrito de Imaza
113	Sanidad PNP Cajamarca	I-3	Jr. Toyobamba 598, Cajamarca
114	P.S El Salvador	I-2	AA.HH. El Salvador Mz. Q LT. 1
115	Centro médico Chota-Essalud	I-3	Jr. Santa María Josefa N° 180, Chota
116	Puesto de Salud Santa Rosa de Chopcca	I-2	Plaza principal S/N Santa Rosa de Chopcca
117	Centro médico Celendin-Essalud CAP III	I-3	Jr. Salaverry cdra. 7, Celendin
118	Centro de Salud Cushiviani	I-2	Comunidad nativa Cushiviani
119	Puesto de Salud Parobamba	I-2	Centro Poblado Parobamba
120	P.S Miraflores Bambamarca	I-1	Comunidad Miraflores Bambamarca s/n
121	Centro de salud Víctor Larco	I-3	Calle Tacna n°360, Víctor Larco
122	CLAS Huanchaco	I-4	Jr. Atahualpa N°405, Huanchaco
123	P.S Cormot	I-1	Caserío Cormot S/N Distrito Marmot Provincia Gran Chimú Departamento La Libertad
124	P.S Lujaraja	I-2	Panamericana sur km. 312 / Distrito Tate / Provincia Ica / Departamento Ica
125	Hospital distrital Santa Isabel	II-1	Calle Gabriel Aguilar 1605 - El Porvenir
126	P.S Caracucho	I-2	Caserío Caracucho Avenida av. Real s/n Distrito Morrope Provincia Lambayeque Departamento Lambayeque
127	Puesto de Salud Shenbonya	I-2	Caserío Shenbonya
128	P.S Surpampa	I-2	Caserío Surpampa S/N - Distrito suyo - provincia ayabaca
129	P.S. Pasto Grande	I-1	Carretera Pasto Grande Titire S/N
130	P.S Insculas	I-2	Avenida Panamericana Norte km. 121 Centro Poblado Insculas Distrito Olmos Provincia Lambayeque Departamento Lambayeque
131	Centro de salud CISEA Huarupampa	I-3	Av. Raimondi cuadra 5 - Huaraz
132	P.S Vista Alegre	I-1	Jirón Comercio S/N Distrito Shamboyacu Provincia Picota Departamento San Martín
133	Puesto de Salud Accaso	I-2	Barrio 22 de Agosto
134	P.S Laraos	I-2	Jirón Hipódromo S/N Número Distrito Laraos Provincia Huarochiri Departamento Lima
135	P.S Dos de Mayo de Yurimaguas	I-1	Calle San Juan S/N Comunidad Dos de Mayo Bajo Huayaga
136	P.S José Olaya De Inahuaya	I-1	Comunidad José Olaya S/N
137	Puesto de Salud San Juan de Iris	I-1	Av. Jesús María S/N - Debajo del parque principal

N°	Nombre de IPRESS	Categoría	Dirección
138	P.S Libertad - Rio Mazan	I-1	Comunidad Libertad - Rio Mazan S/N
139	P.S El Toldo	I-1	Caserío el Toldo /Ayabaca/Piura
140	P.S Sabaloyacu	I-1	Comunidad Nativa Sabaloyacu S/N Rio Alto Pastaza
141	Puesto de salud José S. Atahualpa	I-2	Prolongación Progreso S/N - Arequipa
142	P.S Yanayacu	I-1	Jirón Jr Jose Sangama S/N Distrito Bajo Biavo Provincia Bellavista Departamento San Martin
143	Puesto e Salud Carhuacucho	I-1	Calle Señor de Luren S/N
144	P.S Nuevo Papaplaya	I-1	Caserío Nuevo Papaplaya s/n
145	P.S Cajaruro	I-3	Jr. Rodríguez de Mendoza 160
146	P.S Las Americas	I-2	Jirón Collasuyo Cuadra 2 S/N - 1era Zona Tahuantinsuyo Distrito Independencia Provincia Lima Departamento Lima
147	Puesto de Salud Huayllan	I-1	Barrio de Atocpampa
148	P.S Santa Cruz de Andamarca	I-2	Comunidad Campesina Santa Cruz de Andamarca S/N Frente a La Plaza
149	Puesto de Salud Palermo	I-2	Av. Materiales Cuadra 21 - Lima
150	Puesto de Salud Chuymay	I-1	Frente a plaza principal S/N
151	Puesto de Salud Andamarca	I-1	Comunidad de Andamarca
152	Puesto de Salud Sempaya	I-1	Comunidad Nativa Fátima
153	P.S Quebrada Nueva	I-2	Centro Poblado Menor Quebrada Nueva Barrio Nueva Unión s/n
154	Puesto de Salud Huabal	I-1	Caserío Huabal
155	Puesto de Salud Churumallo	I-1	Churumayo sin Numero
156	Puesto de Salud Illugan	I-1	Illugan
157	C.P. Segue	I-1	C-P Segue Sin numero
158	Casorio Lazcan	I-1	casorio lazcan
159	Puesto de Salud "Virgen de las Mercedes" - La Otra Banda / 4369	I-1	CPM La otra Banda - Zaña
160	Puesto de salud Laguna Raya	I-2	Puesto de salud laguna Raya
161	puesto de Salud Ichucachua	I-1	Comunidad Ichucachua
162	Puesto de Salud Cotarma	I-1	Comunidad de Cotarma S/N
163	Puesto de Salud Zungaroyali	I-1	Zungaroyali
164	P.S Juzgara	I-2	Caserío Juzgara s/n
165	P.S P.S Cashacoto	I-1	Caserío Cashacoto s/n
166	P.S Huatasani	I-2	Calle Túpac Amaru s/n barrio central
167	Puesto de Salud Villamar	I-1	Centro Poblado de Villamar
168	Puesto de salud Yurilamas	I-1	La Pampa S/N - Yurilamas
169	P.S Totorá	I-1	Centro Poblado Totorá S/N
170	P.S San Lorenzo	I-1	Caserío San Lorenzo S/N
171	C.S. Naranjoyacu	I-1	Comunidad Nativa Naranjoyacu
172	Viscatan	I-1	Anexo Viscatan
173	P.S Kamanquiriato	I-2	Comunidad Kamanquiriato Distrito Echarate Provincia La Convención Departamento Cusco
174	P.S Jahuanga	I-1	Centro Poblado Jahuanga S/N Distrito Bagua Grande Provincia Utcubamba Departamento Amazonas
175	Puesto de Salud Ramis	I-2	Centro Poblado de Ramis
176	P.S Buena Vista	I-2	Centro Poblado Buena Vista S/N Número Distrito Bagua Grande Provincia Utcubamba Departamento Amazonas
177	Centro de Salud Naranjo	I-1	Caserío de Naranjos
178	Puesto de salud Alto Paureli	I-1	Centro poblado Alto Paureli
179	Hospital de Apoyo Santa Rosa	III-1	AV. Bolivar S/N Cuadra 8
180	Hospital II Suarez Angamos	II-2	AV. Angamos Este N° 261
181	Puesto de Salud Villa Buen Pastor	I-1	Km 21 Villa Buen Pastor
182	P.S Santiago de Tucuma	I-2	Jr. Tayacaja s/n
183	P.S Naranjoyacu	I-1	Comunidad de Naranjoyacu S/N
184	Centro de Atención Primaria Alberto Leopoldo Parton Thompson	I-2	Av. Sáenz Peña 347 -Distrito callao Provincia Callao Departamento Callao
185	P.S Santa Rita de Nanay	I-1	Comunidad Santa Rosa de Nanay S/N

N°	Nombre de IPRESS	Categoría	Dirección
186	P.S Palma Grande	I-3	Urb. La Palma Grande O-24 Distrito Ica provincia Ica Departamento Ica
187	Hospital Octavio Mongrut	II-1	Av. Parque de las Leyendas 255 - San Miguel
188	P.S Montango	I-1	Calle Cesar Vallejo S/N Centro Poblado Montango
189	P.S Condevilla	I-3	José María Córdova 3397
190	P.S Palmas de Huichud	I-1	Localidad Las Palmas de Huichud
191	Centro Ccalacopcha	I-1	Centro Poblado Jalajapcha
192	P.S Nueve de Abril	I-3	Jr.Progreso N° 324