



PERÚ

Ministerio
de Salud

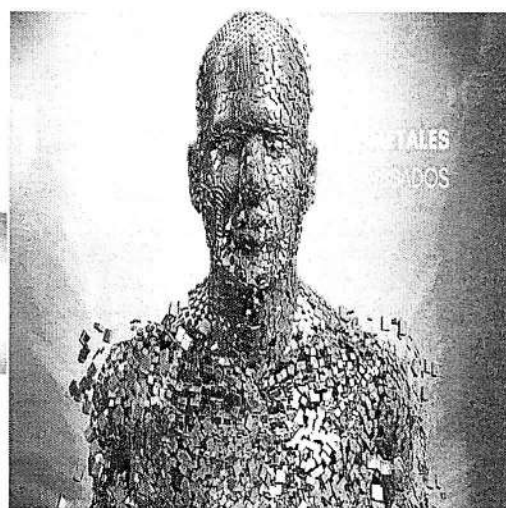
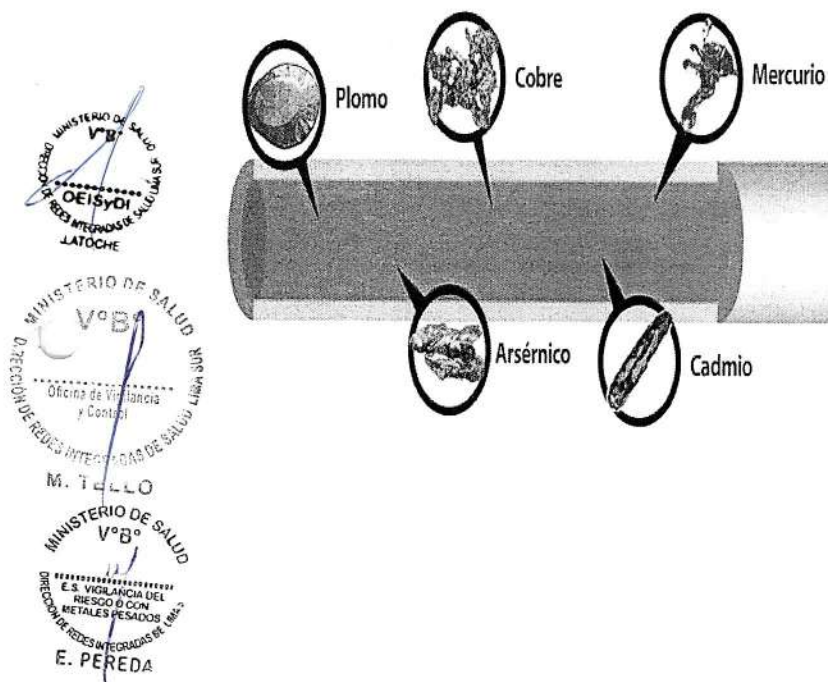
Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

DOCUMENTO TÉCNICO:

“PLAN DE ACCIÓN DE SALUD INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN EXPUESTA A METALES PESADOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS DE LOS DISTRITOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR 2025”



BARRANCO, 2025





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

PLAN DE ACCIÓN DE SALUD INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN EXPUESTA A METALES PESADOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS DE LOS DISTRITOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR 2025

ÍNDICE

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	3
II. FINALIDAD	6
III. OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICOS	6
IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN	6
V. BASE LEGAL	6
VI. CONTENIDO	9
6.1. Aspectos Técnicos Conceptuales (Definiciones Operativas)	9
6.2. Análisis de la Situación Actual del aspecto sanitario o administrativo	13
6.3 Articulación Operativa al POI	32
6.4 Programación de Actividades	33
6.5 Presupuesto	44
6.6 Fuentes de Financiamiento	44
6.7 Implementación del Plan, Responsabilidades de los actores involucrados	44
6.8 Acciones de Supervisión, Monitoreo y Evaluación del Plan	45
VII. ANEXOS	45
VIII. BIBLIOGRAFÍA	46





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

I. INTRODUCCIÓN

La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) y actividades de la vida diaria, causando efectos adversos en el hombre, animales y vegetales; problemática a la que el Perú no es ajeno.

En el ambiente de trabajo, un gran número de actividades laborales implica el contacto y la manipulación de metales pesados, con la consiguiente exposición y riesgo ocupacional de intoxicación. Algunos ejemplos son: la minería, las industrias de la transformación, fundiciones, metalurgia en general, y los dentistas por su exposición al mercurio y níquel. Además, los metales originados en las fuentes de emisión generadas por el hombre (antropogénicas), incluyendo la combustión de gasolina u otros combustibles con plomo, se encuentran en la atmósfera como material suspendido el cual respiramos.

Dentro de los principales factores que afectan los ecosistemas por contaminación por metales pesados, se tiene que la tasa de contaminación del agua puede acercarse a los 200 millones de metros cúbicos diarios. Este hecho conlleva un gran número de problemas tanto en la vida de las plantas ya que estos metales acaban depositados en los suelos transportados hasta los mismos por los ríos, como por ejemplo la disminución del crecimiento o el amarillamiento de las hojas (clorosis), como en la vida humana donde los efectos pueden ser erupciones cutáneas, malestar de estómago y úlceras, problemas respiratorios, debilitamiento del sistema inmune, daño en los riñones e hígado, cáncer de pulmón, afecciones cardíacas, óseas, testiculares y del sistema nervioso central y periférico o la muerte.

En el Perú la diversidad geográfica, geológica, política, y etno-cultural, así como la globalización y la ruptura de fronteras para el comercio, permiten en la actualidad el desarrollo de una variedad de actividades económicas formales e informales (actividad minera, siderúrgica, metalúrgica, hidrocarburos, pesquería, agricultura, entre otras) que generan riesgos a la salud de origen ambiental y ocupacional.

La presencia de metales pesados en nuestro país, no solo son propios de la industria minero-metalúrgica (plomo, mercurio y cadmio, arsénico), sino también por los insumos químicos que se emplean como aluminio, magnesio, manganeso, hierro, cobre, entre otros. No obstante, somos un país minero por excelencia, cuya actividad es considerada como una importante fuente de generación de divisas, y también causantes de la presencia de riesgo a la salud de origen ambiental y ocupacional, como es la intoxicación por plomo y otros metales pesados.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

La exposición a los metales pesados constituye una preocupación importante en Salud Pública por sus efectos tóxicos en los seres humanos, que pueden ser intoxicaciones agudas por exposición a altos niveles de los mismos o intoxicaciones crónicas por exposiciones a bajos niveles durante períodos prolongados de tiempo, conceptos estudiados por la relación exposición-dosis en Toxicología. Entre los metales pesados de mayor riesgo a la salud de origen ambiental y ocupacional, se encuentran el plomo, el cromo, el cadmio, el mercurio, arsénico, entre otros; teniendo cada uno de ellos síntomas y signos de intoxicación de acuerdo a sus características toxicológicas. El cromo y el cadmio son considerados agentes cancerígenos para enfermedades profesionales, el plomo tiene efectos hematopoyéticos y neurotóxicos, y el mercurio (único metal volátil) preocupa por su neurotoxicidad. En el caso de la exposición en el ambiente de trabajo, la principal vía de entrada de tóxicos es la inhalación, seguida por la penetración percutánea. En la población general, la exposición se produce sobre todo por ingestión de comida y bebida contaminadas, seguida de la inhalación y, con menos frecuencia, de la penetración percutánea.

En el Perú, la presencia de Riesgos Ocupacionales por exposición a metales pesados se presenta mayormente en regiones cuya actividad principal es la minería (formal y artesanal) según el Mapa de Unidades Mineras en Producción y Proyectos de Exploración del Ministerio de Energía y Minas en la página WEB: <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/MAPAS/PROYECTOS/MAPA%20PROYECTO.pdf>.

Sobre la minería artesanal se indica que las familias peruanas implicadas en esta actividad de minería (30 a 40 mil familias según estimados) se presentan en diferentes lugares del país, impulsadas en esta actividad especialmente a partir de los años 80, en un contexto de precios altos de los metales, alimentado además por procesos migratorios generados por la recesión económica, la crisis del agro y la violencia política de entonces. Por ello, las mejores oportunidades para su desarrollo se dieron en los yacimientos auríferos de Madre de Dios, Puno y del llamado Sur Medio (Ica, Ayacucho, Arequipa); muchas veces aprovechando yacimientos que la minería convencional había abandonado. Asimismo el Reporte Mensual de Conflictos Sociales de la Defensoría del Pueblo N° 95 de Enero de 2012, indica que hay 129 conflictos socio-ambientales en el país donde se han mencionado supuestos daños a la salud por la contaminación ambiental, siendo en su mayoría relacionados a la minería, con mayor presencia en 10 regiones: Ancash, Cusco, Puno, Cajamarca, Lima, Apurímac, Huancavelica, La Libertad, Tachá y Ayacucho, según mapa de los casos activos y latentes por departamento y por tipo de conflicto de la Defensoría del Pueblo en la página WEB: <http://www.defensoria.gob.pe/conflictos-sociales/objetos/paginas/6/Reporte-95.pdf>.

Por otro lado, sobre los factores de riesgos ambientales y ocupacionales asociados a los metales pesados se indica que las principales fuentes de exposición por plomo en el Perú





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

se encuentran en: Lima Norte, Callao, La Oroya, Cerro de Pasco, Cajamarca, Ancash, que están vinculadas a la actividad minera, metalúrgica, metalmecánica e industrial, ocasionando exposiciones a trabajadores y poblaciones en general.

La exposición ocupacional al arsénico inorgánico predominantemente se relaciona con actividades industriales específicas como son la minería, metalurgia, fabricación de vidrios, plaguicidas, agricultura, entre otros y existen referencias epidemiológicas aisladas respecto a las regiones con presencia de arsénico en el medio ambiente.

La exposición ocupacional a los vapores del mercurio elemental, se encuentra en la extracción del mineral de mercurio, o emisión de industrias o plantas termoeléctricas durante la generación de energía a partir de combustibles fósiles.

El riesgo más importante en la exposición ocupacional al cadmio se debe a sus elevadas volatilidades en fundición y refinación de metales en los ambientes de trabajo relacionadas con la minería.

En nuestro país entre los principales agentes contaminantes identificados tenemos: el plomo, mercurio, aluminio, arsénico, magnesio, manganeso, hierro, cobre, cianuro; agregándose a estos metales pesados el dióxido de azufre, y el ácido.

En la jurisdicción de la DIRIS Lima Sur, principalmente en el Distrito de Villa María del Triunfo se encuentra la fábrica de cemento (UNACEM) pero también en San Juan de Miraflores y Villa el Salvador, el aire está contaminado produciéndose contaminación ambiental.

A la fecha, se viene implementando nuevas herramientas que aseguran se brinden servicios públicos con calidad. Una de ellas es el presupuesto por resultados y su insumo primordial son los programas presupuestales, entre ellos el Programa 018 de Daños No transmisibles, donde está inmersa la Estrategia Sanitaria de Vigilancia de Riesgo a Metales Pesados.

Asimismo, los Programas Presupuestales son unidades de programación de las acciones de las entidades públicas, que integradas y articuladas se orientan a proveer productos (bienes y servicios), para lograr un Resultado Específico a favor de la población.

El PPR 018 contribuye al logro de un resultado final asociado a las personas expuestas a daños por Intoxicación por Metales Pesados, quienes tienen mayores necesidades insatisfechas en materia de salud y rehabilitación, con peores condiciones sanitarias que la población en general.

La Estrategia Sanitaria de Vigilancia de Riesgo a Metales Pesados de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur, en cumplimiento de sus funciones, ha elaborado el presente Documento Técnico: **"PLAN DE ACCIÓN DE SALUD INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN**





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

EXPUESTA A METALES PESADOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS DE LOS DISTRITOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA DIRIS LIMA SUR 2025", para la ejecución de actividades de esta Estrategia.

II. FINALIDAD

Contribuir a mejorar la salud de la población expuesta a metales pesados y otras sustancias químicas, de los distritos de la jurisdicción de la DIRIS Lima Sur, de la provincia y departamento de Lima.

III. OBJETIVOS

3.1. General:

Brindar atención en salud integral a la población expuesta a metales pesados y otras sustancias químicas, para reducir los riesgos o efectos en la salud de la población por exposición a metales pesados y otras sustancias químicas a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, en los distritos de la jurisdicción de Lima Sur, de la provincia y departamento de Lima.

3.2. Específicos:

- 3.2.1. Fortalecer la vigilancia sanitaria de la calidad del agua para consumo humano, para la determinación de factores de riesgos por exposición a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, de los distritos y centros poblados con riesgos identificados.
- 3.2.2. Fortalecer la vigilancia epidemiológica para la determinación de factores de riesgos por exposición a metales pesados y otras sustancias químicas, de los distritos y centros poblados con riesgos identificados.
- 3.2.3. Brindar la atención integral y especializada a través de la Dirección de Redes Integradas de Salud, a la población expuesta a metales pesados y otras sustancias químicas, de los distritos de la jurisdicción de Lima Sur; priorizando a los menores de 12 años y gestantes.
- 3.2.4. Fortalecer la participación ciudadana para la vigilancia comunitaria de riesgos de exposición a metales pesados y otras sustancias químicas en los distritos de la jurisdicción de Lima Sur; priorizando menores de 12 años, gestantes y adultos mayores.
- 3.2.5. Implementar y desarrollar acciones de comunicación sobre los riesgos por exposición a metales pesados y otras sustancias químicas, en los distritos de la jurisdicción de Lima Sur.
- 3.2.6. Desarrollar acciones de articulación con direcciones sectoriales para la implementación de medidas que contribuyan a reducir riesgos en la salud de la población por exposición a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente plan es de aplicación en el ámbito de la Dirección General de Redes Integradas de Salud Lima Sur; incluyendo a sus RIS e Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – IPRESS; en beneficio de la población de los distritos de la jurisdicción de Lima Sur, de la provincia y departamento de Lima.

V. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú.
- Decreto Legislativo N° 1161, Decreto Legislativo que Aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Ley N° 31189, Ley para Fortalecer la Prevención, Mitigación y Atención de la Salud Afectada por la Contaminación con Metales Pesados y Otras Sustancias Químicas
- Ley N° 30895, Ley que Fortalece la Función Rectora del Ministerio de Salud.
- Ley N° 30423, Ley que Establece Medidas para Fortalecer la Autoridad de Salud de Nivel Nacional, con el Fin de Garantizar la Prevención, Control de Riesgos y Enfermedades de la Población.
- Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.
- Ley N° 29414, Ley que Establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27813, Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud.
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, que declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19; y sus ampliatorias y modificaciones.
- Decreto Supremo N° 026-2020-SA, que aprueba la Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030 "Perú, País Saludable".
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA, que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional, por el plazo de noventa (90) días calendario, por la existencia del COVID-19; y sus modificatorias y ampliatorias.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorias (Decreto Supremo N° 011-2017-SA y Decreto Supremo N° 032-2017-SA).
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, que aprueba Estándares de la Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establece disposiciones complementarias.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el "Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo".
- Decreto Supremo N° 027-2015-SA, que aprueba el "Reglamento de la Ley N° 29414, Ley que Establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud".
- Decreto Supremo N° 020-2014-SA, que aprueba el "Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco del Aseguramiento Universal en Salud".
- Decreto Supremo N° 008-2010-SA, que aprueba el "Reglamento de la Ley N° 29344, Ley Marco del Aseguramiento Universal en Salud".
- Decreto Supremo N° 031-2010-SA, que aprueba el "Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano".
- Resolución Ministerial N° 1026-2020/MINSA, que aprueba a la Directiva Sanitaria N° 126-MINSA-2020-DGIESP "Directiva Sanitaria que establece el procedimiento para el abordaje integral de la población expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas".
- Resolución Ministerial N° 117-2020/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa 285.MINSA/2020/DIGTEL: Directiva para la implementación y desarrollo de los servicios de telemedicina síncrona y asíncrona".
- Resolución Ministerial N° 030-2020/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Modelo de Cuidado Integral de Salud por Curso de Vida para la Persona, Familia y Comunidad (MCI)".
- Resolución Ministerial N° 979-2018-MINSA que aprueba al Documento Técnico: "Lineamientos de Política Sectorial para la Atención Integral de las Personas Expuestas a Metales Pesados, Metaloides y Otras Sustancias Químicas".
- Resolución Ministerial N° 400-2017/MINSA, que modifica la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes por Intoxicación por Plomo y aprueba el Documento Técnico: Manual de Atención de Personas Expuestas a Plomo.
- Resolución Ministerial N° 366-2017/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Lineamientos de Política de Promoción de la Salud en el Perú".
- Resolución Ministerial N° 006-2015/MINSA, que aprueba la NTS N° 111-2014-MINSA/DGE-V.01 "Norma Técnica de Salud que establece la Vigilancia Epidemiológica





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

en Salud Pública de Factores de Riesgo por Exposición e Intoxicación por metales pesados y metaloides".

- Resolución Ministerial N° 757-2013/MINSA, que aprueba la Guía Técnica: "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Intoxicación por Mercurio" y "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Intoxicación por Cadmio".
- Resolución Ministerial N° 389-2011/MINSA, que aprueba la "Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Intoxicación por Arsénico".
- Resolución Ministerial N° 511-2007/MINSA, que aprueba la "Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Intoxicación por Plomo".
- Resolución Ministerial N° 638-2006/MINSA, que aprueba la NTS N° 047-MINSA/DGPS-V.01: "Norma Técnica de Salud para la Transversalización de los Enfoques de Derechos Humanos, Equidad de Género e Interculturalidad en Salud".
- Resolución Ministerial N° 457-2005/MINSA, que aprueba el "Programa de Municipios y Comunidades Saludables".
- Resolución Directoral N° 160-2015-DIGESA/SA, aprobación de Protocolo de Procedimientos para la toma de muestras, preservación, conservación, transporte almacenamiento y recepción de agua para consumo humano.
- Resolución Secretarial N° 135-2019/MINSA, que conforma la Unidad Funcional de Atención a Personas Expuestas a Metales pesados y otras Sustancias Químicas, adscrita a la Dirección de Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles, Raras y Huérfanas de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública.
- Resolución Directoral N.° 1351-2024-DIRIS-LS/DG, documento que aprueba el Plan Operativo Institucional Anual 2025
- Las demás normas reglamentarias, modificatorias, complementarias y conexas.

VI. CONTENIDO

6.1. Aspectos Técnicos Conceptuales (Definiciones Operativas)

- 6.1.1. **Antecedente de exposición:** Referido a la exposición de la persona o trabajador a una fuente natural o antropogénica contaminada por metales pesados y metaloides.
- 6.1.2. **Conglomerado (o clúster).** Es la agrupación de personas en una zona o área geográfica definida, próxima a una fuente antropogénica o natural.
- 6.1.3. **Factores de riesgo de exposición e intoxicación por metales pesados y metaloides.** Son condiciones de exposición o intoxicación a metales





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

pesados y metaloides con la capacidad de causar daño que se presentan a continuación:

6.1.3.1. Factores de riesgo en el hogar: Referido a la identificación de diferentes factores de riesgo a la salud por exposición a metales pesados y metaloides dentro del hogar (Anexo 1 de la presente NTS).

6.1.3.2. Factores de riesgo poblacional: Está relacionado a la probabilidad de afectación a una población como consecuencia de la exposición o intoxicación por metales pesados y metaloides (Anexo 1 de la presente NTS).

6.1.3.3. Factores de riesgo ambiental: Referido a la identificación de factores de riesgo con probabilidad de contaminación del ambiente con metales pesados y metaloides (en el suelo, agua y aire) por fuente natural o antropogénica. (Anexo 1 de la presente NTS).

6.1.3.4. Factores de riesgo ocupacional: Referido a la identificación de factores de riesgo a la salud por exposición a metales pesados y metaloides en el desarrollo de la actividad laboral, que como consecuencia de ello pueden ocasionar algún daño a la salud. (Anexo 1 de la presente NTS).

6.1.4. Definiciones de caso por exposición e intoxicación por metales pesados y metaloides

6.1.4.1. Caso sospechoso (expuesto): Es toda persona con antecedente de exposición a fuente confirmada, sin manifestaciones clínicas de intoxicación aguda o crónica por metales pesados y metaloides.

6.1.4.2. Caso Confirmado (Intoxicado): Es el caso probable con confirmación de laboratorio.

6.1.4.3. Caso Descartado: Es aquel caso que luego de la investigación epidemiológica y evaluación médica, no cumple con los criterios de caso confirmado o probable.

6.1.4.4. Caso probable: Es todo caso sospechoso (expuesto) y que presenta manifestaciones clínicas de intoxicación aguda o crónica





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

por metales pesados y metaloides diagnosticado por un médico que no puedan ser explicados por otra patología.

6.1.5. Clasificación de casos en los que ocurre la intoxicación por metales pesados y metaloides

6.1.5.1. Intoxicación en el hogar: Exposición humana a metales pesados y metaloides dentro del hogar que han producido efectos adversos en la salud de la persona.

6.1.5.2. Intoxicación poblacional: Daño a la salud humana causados por la presencia de metales pesados y/o metaloides en agua, aire, suelo o alimentos; y que se encuentran por encima de los estándares de calidad ambiental nacional o internacional, identificados dentro de una población determinada.

6.1.5.3. Intoxicación ocupacional: Daño a la salud por exposición a metales pesados y metaloides, que presente durante el desempeño del trabajo o como consecuencia del mismo.

6.1.5.4. Intoxicación accidental: Daño a la salud de un sujeto o grupo de población por metales pesados y metaloides ocurridos por exposición no intencional.

6.1.5.5. **Factor de Riesgo:** Es cualquier condición, característica o exposición de una persona o grupo de población a metales pesados que pueda producir un daño a la salud.

6.1.5.6. **Fuente Natural (metales pesados):** Son aquellas que emiten contaminantes causadas por fenómenos naturales como las erupciones volcánicas, o incendios forestales.

6.1.5.7. **Identificación de los factores de riesgo de exposición a metales pesados y metaloides:** Referido a la recolección de datos de los principales factores de riesgo de exposición a fuentes naturales o antropogénicas por metales pesados y metaloides en el ambiente (aire, agua, suelo, alimentos), en la población, en el hogar y de origen ocupacional, que probablemente afecte en diferentes grados la salud de la población expuesta.

6.1.6. **Metales Pesados:** Grupo de elementos químicos que presentan una masa atómica mayor a 60 que provoca toxicidad a los seres humanos.

6.1.7. **Metaloides:** Grupo de elementos químicos que representan una masa atómica menor a 60 que provocan toxicidad a los seres humanos (como el arsénico y otros).



LATOCHÉ



M. TELLO



E. PEREDA



H. RAZO





PERÚ

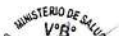
Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- 6.1.8. **Poblaciones expuestas a metales pesados y metaloides:** Se define al grupo de personas o poblaciones que trabajan o viven en el entorno o cercanas a fuentes de contaminación de origen antropogénica o natural.
- 6.1.9. **Red Nacional de Epidemiología (RENACE):** Se denomina así a la red constituida por todo el personal de los establecimientos de salud que realiza actividades de vigilancia epidemiológica en salud pública, investigación, evaluación y análisis de situación de salud, y que articula acciones con los responsables de la prevención y control.
- 6.1.10. **Riesgo:** Es la probabilidad de que se produzca un daño a la salud como consecuencia de la exposición a metales pesados y metaloides.
- 6.1.11. **Situación de alerta:** Se considera en al menos uno de los siguientes casos: a) Población con intoxicación aguda a metales pesados y metaloides b) Accidentes o situación de contingencia por exposición a metales pesados y metaloides como: fugas, derrames, desastres tecnológicos y otros, en los que resulten expuestos: pobladores y trabajadores.
- 6.1.12. **Situación de contingencia por exposición a metales pesados y metaloides:** Situación de riesgo imprevisto derivado de actividades humanas, accidentes o fenómenos naturales, que ponga en riesgo la integridad de la persona o población humana en la que se compruebe como agente causal los metales pesados y metaloides.
- 6.1.13. **Vía de exposición:** Es el medio por el que los metales pesados o metaloides acceden a un organismo vivo, sea a través del tracto respiratorio o pulmonar (inhalación), tracto gastrointestinal o vía digestiva (ingestión) y a través de la piel o vía dérmica o cutánea (tópica).
- 6.1.14. **Vigilancia Activa:** Es la identificación de factores de riesgo por exposición a metales y metaloides en sujetos, grupos poblacionales, localidades, los mismos que serán investigados.
- 6.1.15. **Vigilancia Centinela:** Es la detección de expuestos o intoxicados por metales pesados y metaloides en una determinada población por personal de salud del establecimiento seleccionado por su proximidad a ámbitos cercanos a fuentes de contaminación.
- 6.1.16. **Vigilancia Pasiva:** Es la identificación de los factores de riesgo de exposición por metales pesados y metaloides que se lleva a cabo a través de la recopilación, procesamiento y análisis de la información de diferentes fuentes de información de instituciones públicas y privadas que proveen salud y de otros sectores vinculados.
- 6.1.17. **Vigilancia epidemiológica en salud pública de los factores de riesgo por exposición e intoxicación por metales pesados y metaloides:** La





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

vigilancia epidemiológica en salud pública de factores de riesgo por exposición e intoxicación por metales pesados y metaloides consiste en la identificación, recolección, procesamiento, investigación, análisis, interpretación de los datos y difusión de la información de la situación epidemiológica y de los factores de riesgo por exposición e intoxicación por metales pesados y metaloides que orienten la toma de decisiones en la prevención y control.

6.2. Análisis de la Situación actual del aspecto sanitario o administrativo.

6.2.1. Aspecto geográfico

El área geográfica de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur (DIRIS Lima Sur) ocupa la zona inter-cuenca baja del río Rímac y el río Lurín; entre el denominado tablazo marítimo y los contrafuertes andinos.

De acuerdo con el consenso alcanzado en el modo de analizar Lima, se establecieron cuatro (04) grandes áreas interdistritales (ver Mapa 01), cuyo antecedente data desde 1983, donde se crearon las Juntas Interdistritales de Planeamiento, en los llamados "conos" y que actualmente analiza el INEI, sin embargo, han aparecido nuevas estratificaciones de la provincia de Lima siendo una de ellas el denominado "Perfiles zonales de Lima Metropolitana" la cual divide a Lima en 06 zonas geográficas: Lima Norte, Lima Este, Lima Centro, Lima Oeste, Lima Sur y Callao, división utilizada muy frecuentemente en encuestas poblacionales.

Los conos tienen un significado profundo para Lima, pues representan la ola de inmigración hacia la capital, producto de varios fenómenos sociales que ocurrieron en la década de los 50, 60 y 70. Por la diversidad y la complejidad de la población limeña, "cono", cuyo significado es "lo que está fuera/lejos/aparte de (cierta) Lima", fue cambiado con el pasar de los años y ahora se utiliza el término "Limas".

A nivel sanitario, la conformación es a través de las Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS) que son órganos desconcentrados del Ministerio de Salud, responsables de los procesos de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en salud conformando la Red Integrada de Salud, la cual incluye a los hospitales y los establecimientos de salud del primer nivel de atención. Están conformadas por cuatro Direcciones de Redes Integradas de Salud: Lima Norte, Lima Sur, Lima Centro y Lima Este.





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur

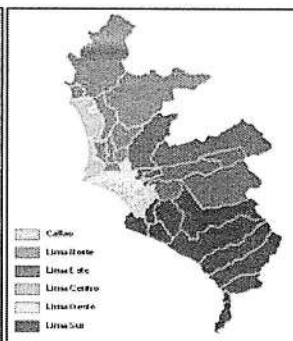
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Mapa 01: Conformación de los conos en Lima. Década de los 80.



Fuente:
<https://limamaislima.wordpress.com/2011/08/04/iss-limas-y-los-conos/>

Mapa 02: Perfiles zonales de Lima Metropolitana.



Fuente: Ipsos Perú - 2020

Mapa 03: Conformación de las Direcciones de Redes de Salud.



Fuente: Manual de Operaciones de las Redes Integradas de Salud de Lima Metropolitana.

Fuente: ASIS 2024 – Epidemiología DIRIS Lima Sur

Todos los distritos de la DIRIS Lima Sur pertenecen a la región costa y su altitud varía entre el nivel del mar y los 600 m.s.n.m.

Los distritos que la conforman son de característica heterogénea, ya que comprende zonas urbanas, urbano-marginales, centros poblados rurales y balnearios que, de acuerdo con la clasificación de la zona metropolitana de Lima, 02 distritos (Barranco y Santiago de Surco) se encuentran ubicados en la zona central y los 11 distritos restantes están considerados en el Cono Sur de Lima.

Según la clasificación de perfiles zonales de Lima Metropolitana, 02 distritos pertenecen a Lima Oeste (Barranco y Santiago de Surco) y los 11 restantes, a Lima Sur.

La provincia de Lima tiene 2,638 Km². Por su parte la extensión territorial de la Provincia Constitucional del Callao es de 146.98 Km², colindante con la provincia de Lima y es considerada para fines de análisis como una sola unidad, constituyendo el área de Lima Metropolitana (D.S. N° 011-72-PM del 25 de abril-1972).

En relación con la densidad poblacional se puede observar que para el 2024, tanto la provincia de Lima (3,883.79 hab/km²) como la Provincia Constitucional del Callao (8,167.66 hab/km²) presentan las densidades demográficas más altas del Perú (26.54 hab/km²), y este fenómeno se observa porque en estas provincias confluyen los habitantes del territorio nacional producto del fenómeno migratorio.

La DIRIS Lima Sur comprende 13 distritos que abarcan una extensión territorial de 891,034 Km², con una densidad poblacional para el 2024 de 2,825 hab/km², mientras que los distritos de San Juan de Miraflores y Villa El Salvador son los más densos con 17,880 hab/km² y 12,450 hab/km² respectivamente.





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur

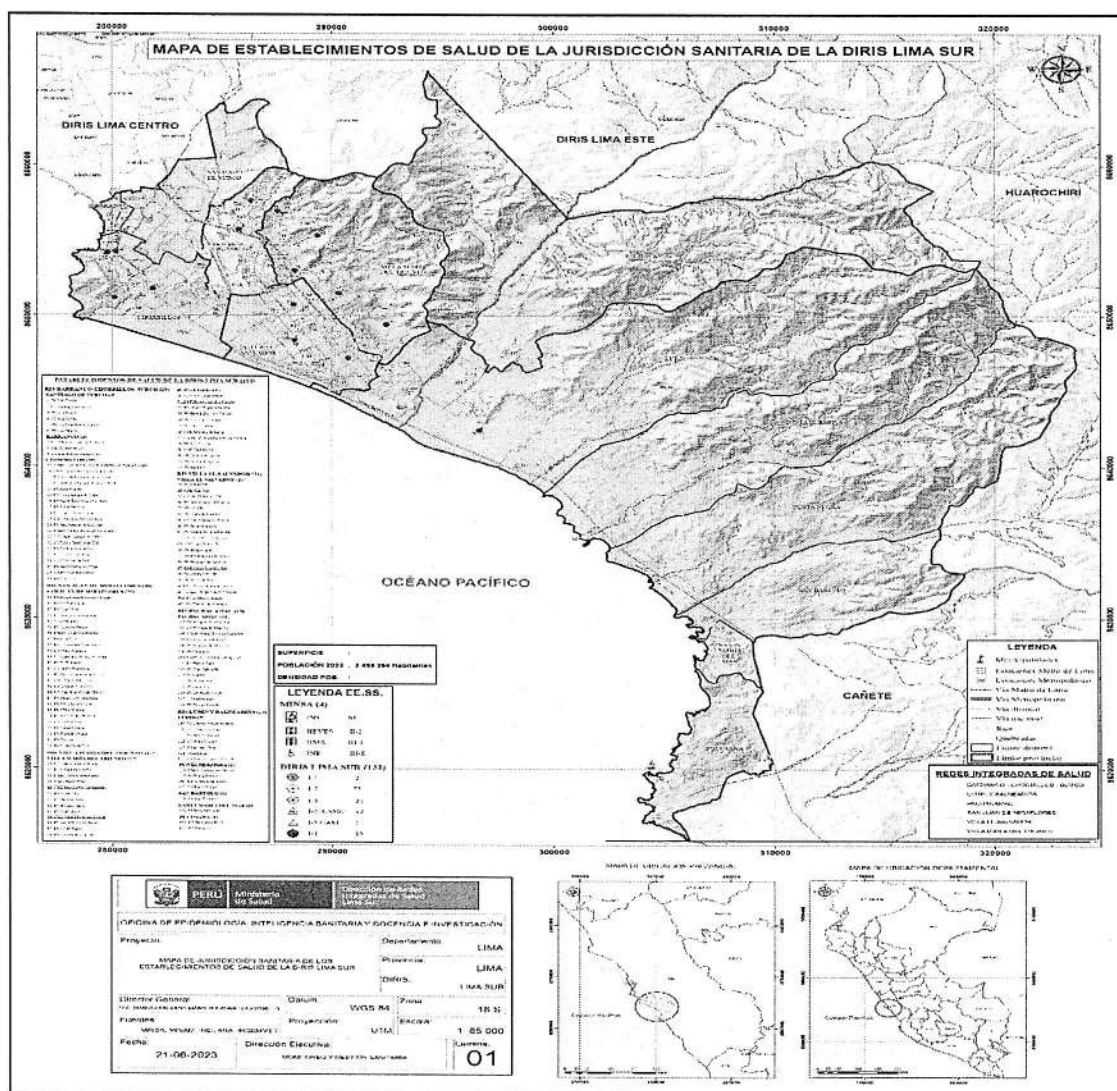
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

El distrito que tiene mayor extensión territorial es Lurín (181.12 Km²) y el más pequeño en extensión territorial es el distrito de Barranco (3.33 Km²), mientras que los distritos de Punta Negra y Santa María del Mar son los menos densos con 72 hab./km² y 154 hab./km² respectivamente.

Los límites de la DIRIS Lima Sur son:

- Norte: Distritos de Miraflores, Surquillo y San Borja.
- Noreste: Distritos de Ate, La Molina y Cieneguilla.
- Este: Provincia de Huarochirí (distritos de Antioquia, Santo Domingo de los Olleros).
- Sur: Provincia de Cañete (Distrito de Chilca).
- Oeste: Océano Pacífico.

Mapa: Límites, conformación política y sanitaria de la DIRIS Lima Sur. Año 2024



Fuente: ASIS 2024 – Epidemiología DIRIS Lima Sur



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

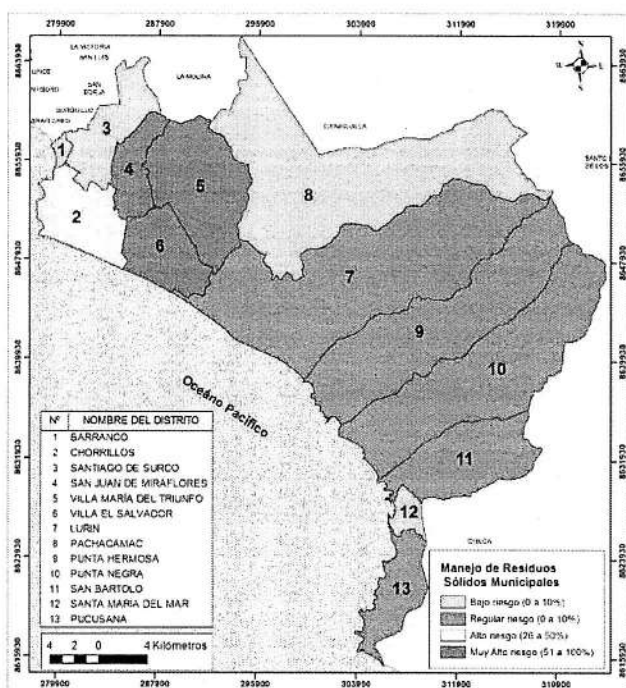
6.2.2. Vigilancia de Residuos Sólidos

La Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria ha elaborado un mapa de riesgo de residuos sólidos municipales donde los distritos de Barranco, Santiago de Surco, Pachacámac y Santa María del Mar son considerados en bajo riesgo de manejo de residuos sólidos municipales.

Mientras que los distritos catalogados como de Muy Alto Riesgo son Villa María del Triunfo, San Juan de Miraflores y Villa El Salvador, en Alto riesgo el distrito de Chorrillos, que coincidentemente son los distritos con mayor población de la DIRIS Lima Sur, con una población que significa el 72% de la población total de la DIRIS LS.

Por lo tanto, podríamos afirmar que las dos terceras partes de la población de la DIRIS Lima Sur se encuentran en Alto y Muy Alto Riesgo por exposición al inadecuado manejo de residuos sólidos municipales las cuales se encuentran concentrados en cuatro distritos: Chorrillos, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador y Villa María del Triunfo.

Mapa de riesgo de Residuos Sólidos Municipales. DIRIS Lima Sur.



Fuente: DESAIA - Área de Vigilancia y Control de Artrópodos y Reservorios - DIRIS LS"

6.2.3. Vigilancia de Calidad del Aire

El Ministerio del Ambiente en su diagnóstico de la gestión de la calidad ambiental del aire de Lima y Callao refiere que Lima-Callao ha sido definida como una Zona de Atención Prioritaria (ZAP) en materia gestión de la calidad del aire desde el año 2001, mediante Decreto Supremo N° 074-2001-PCM. Posteriormente su vigencia





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

como ZAP fue ratificada a través de la cuarta disposición complementaria final del Decreto Supremo N° 003- 2017-MINAM, que señalan que las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) son aquellos centros poblados que cuenten con actividades económicas que planteen real o potencial afectación en la calidad del aire, que posean actividad vehicular ambientalmente relevante, o que cuenten con una dinámica urbana que implique un potencial incremento de emisiones atmosféricas.

La calidad del aire depende de la presencia en la atmósfera de algunos contaminantes, que en concentraciones superiores a los niveles límites establecidos pueden resultar peligrosos para la salud y/o el bienestar de las personas, o para la calidad de los ecosistemas naturales.

Los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) son los valores que no representan riesgos significativos para la salud de las personas ni al ambiente, estándares elaborados por la OMS.

La Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria, a través del Programa Nacional de Vigilancia Sanitaria de Calidad de Aire, evalúa de forma mensual la concentración de los contaminantes atmosféricos en siete (07) estaciones distribuidas en la provincia de Lima. Dos (02) de las siete (07) estaciones se encuentran ubicadas en la jurisdicción de la DIRIS Lima Sur (San Juan de Miraflores y Santiago de Surco).

El dióxido de azufre (SO_2), es un gas denso, más pesado que el aire y muy soluble en agua, que constituye el principal contaminante derivado del azufre presente en los combustibles.

En los años 2016 y 2017 no se evidencia el monitoreo de las concentraciones de Dióxido de Azufre y el año 2016 tampoco de dióxido de Nitrógeno, observándose entonces que desde el año 2007 al 2020 los valores alcanzados como promedio anual del Dióxido de Azufre (SO_2) y el Dióxido de Nitrógeno (NO_2) están por debajo del estándar establecido de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en promedio anual respectivamente.

Las partículas totales en suspensión, que se refieren a partículas presentes en la atmósfera proveniente de muy diversas fuentes, donde las Partículas PM 10 corresponden a las partículas en suspensión con un diámetro aerodinámico de hasta 10 μm (micras), son veinte (20) veces más pequeñas que un cabello y por su tamaño (PM-10) son capaces de ingresar al sistema respiratorio del ser humano.





PERÚ

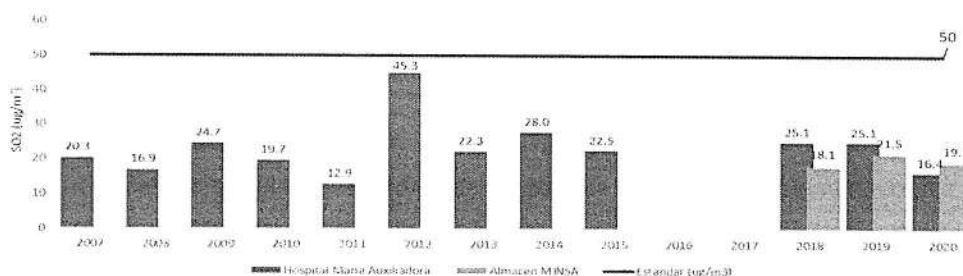
Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur

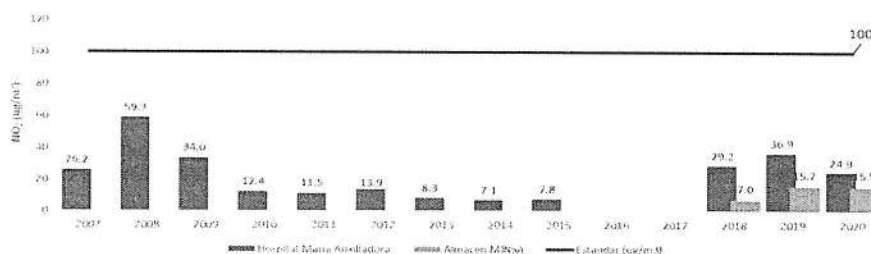
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Tendencia promedio de la concentración de Dióxido de Azufre - SO₂ (µg/m³). DIRIS Lima Sur



Fuente: Programa Nacional de Vigilancia Sanitaria de Calidad del Aire / DIGESA. Estación Hospital María Auxiliadora y Almacén MINSA-Surco.
http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/mapas/DIGESA_AIR_MR_CalidadAireAnual_LIMA.html#inicio

Tendencia de la concentración de Dióxido de Nitrógeno - NO₂ (µg/m³). DIRIS Lima Sur

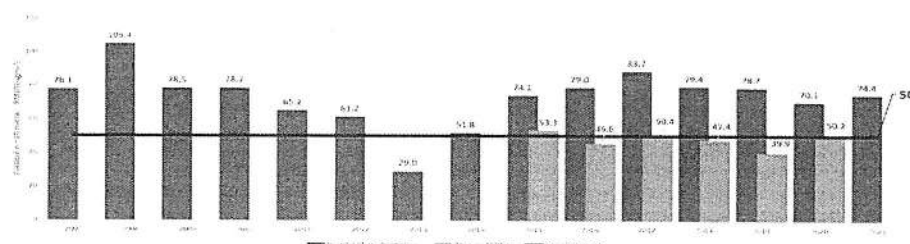


Fuente: Programa Nacional de Vigilancia Sanitaria de Calidad del Aire / DIGESA. Estación Hospital María Auxiliadora y Almacén MINSA-Surco.
http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/mapas/DIGESA_AIR_MR_CalidadAireAnual_LIMA.html#inicio

Estas partículas se producen principalmente por la desintegración de partículas, a través de procesos mecánicos, el polvo, el polen, las esporas, el moho, el hollín, partículas metálicas, cemento, los fragmentos de plantas e insectos, polvo tóxico de las fábricas y la agricultura y de materiales de construcción. El PM-10 también se genera por el alto contenido de azufre de los combustibles diésel agravándose por la antigüedad y mal estado del parque automotor.

Desde el año 2007 hasta el año 2022 (excepto el año 2013) los promedios anuales de PM-10 registrados por la Estación María Auxiliadora superan los estándares nacionales de la calidad del aire (50 µg/m³), mientras que la Estación Surco, que nos brinda información desde el año 2015 al 2020, muestra valores inferiores a la Estación María Auxiliadora, pero aún, en el año 2015, 2017 y 2020 tiene valores de partículas PM-10 ligeramente superiores al estándar permitido. Igualmente, las partículas PM-25 registradas como promedio anual, registran valores superiores al estándar nacional de 25 µg/m³.

Tendencia de la concentración de Partículas <10 micras (µg/m³). DIRIS Lima Sur



Fuente: Programa Nacional de Vigilancia Sanitaria de Calidad del Aire / DIGESA. Estación Hospital María Auxiliadora y Almacén MINSA-Surco.





PERÚ

Ministerio de Salud

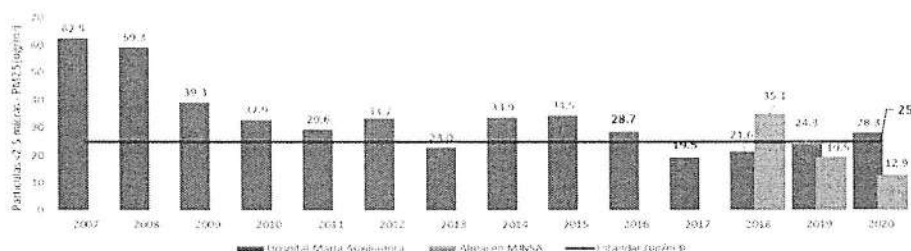
Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

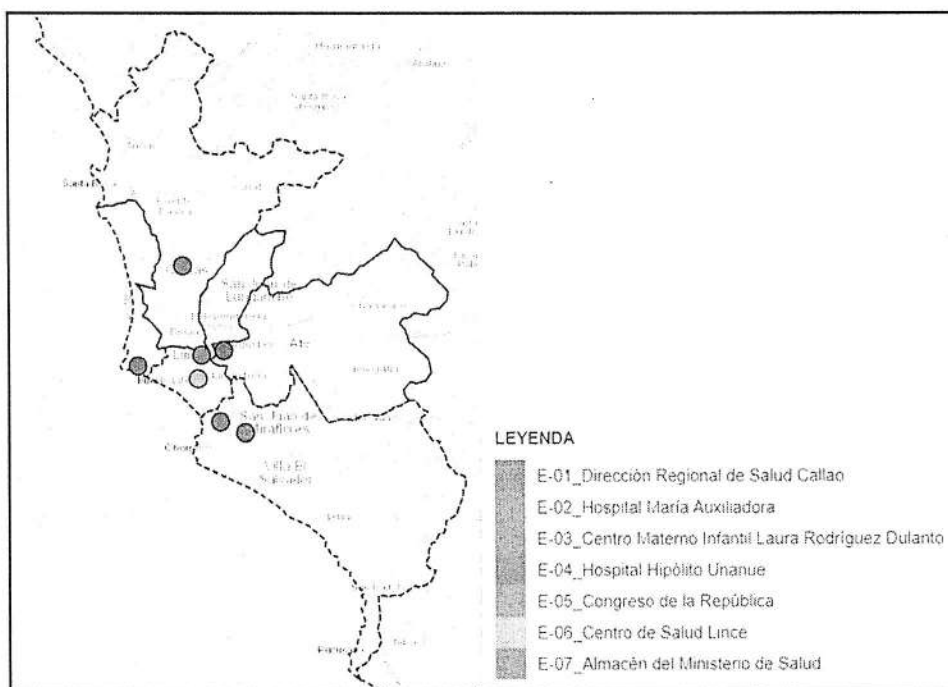
http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/mapas/DIGESA_AIR_MR_CalidadAireAnual_LIMA.html#inicio

Tendencia de la concentración de Partículas <2.5 micras ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). DIRIS Lima Sur



Fuente: Programa Nacional de Vigilancia Sanitaria de Calidad del Aire / DIGESA, Estación Hospital María Auxiliadora y Almacén MINSA-Surco.
http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/mapas/DIGESA_AIR_MR_CalidadAireAnual_LIMA.html#inicio

Ubicación de estaciones de monitoreo de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire, DIGESA, Lima Metropolitana, 2023



Fuente: Programa Nacional de Vigilancia Sanitaria de Calidad del Aire / DIGESA, Estación Hospital María Auxiliadora y Almacén MINSA-Surco.
http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/mapas/DIGESA_AIR_MR_CalidadAireAnual_LIMA.html#inicio

Según la Resolución Ministerial N°181-2016-MINAN crea el Sistema de Información de Calidad del Aire (INFO AIRE PERÚ) como parte del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) la cual tiene como función la consolidación y la difusión de la calidad del aire. En este documento se establece el Índice de Calidad del Aire (INCA).

Según el documento antes mencionado precisa que el Índice de Calidad del Aire (INCA) tiene un valor óptimo comprendido cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental de Aire.





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

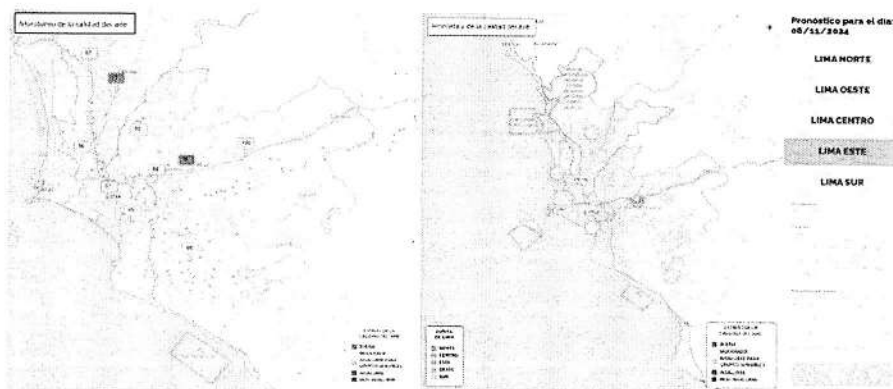
Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Para un mejor entendimiento, el INCA se divide en cuatro (4) categorías o calificaciones de la calidad del aire. La banda de color verde comprende valores del INCA de 0 a 50 y significa que la calidad del aire es buena, la banda de color amarillo comprende valores de 51 a 100 e indica una calidad moderada del aire; la banda de color anaranjado se encuentra comprendida entre los valores 101 y el valor umbral del estado de cuidado (VUEC) de cada contaminante, lo que nos indica que la calidad del aire es mala; finalmente el color rojo de la cuarta banda nos indica que la calidad del aire es mayor al valor umbral del estado de cuidado del contaminante, a partir de este valor corresponde la aplicación de los Niveles de Estados de Alerta Nacionales por parte de la autoridad de Salud.

Para el mes de noviembre de 2024, el monitoreo de calidad el aire en la zona Lima Sur tiene un pronóstico de moderado, al igual que la zona Lima Centro, conformando esta zona los distritos de Barranco y Santiago de Surco. El monitoreo de la calidad del aire que nos proporciona SENAMHI-PERU es cambiante, ya que esta se actualiza de forma diaria; sin embargo, para el 05 de noviembre de 2024 obtuvo un valor de 60, considerado como un estado Moderado (51 -100). La Zona de Lima Centro obtuvo un puntaje de 65, considerado también como estado Moderado de la calidad del aire.

Monitoreo y Pronóstico de la Calidad del Aire. SENAMHI, 15 julio de 2023



Fuente: Senamhi / <https://www.senamhi.gob.pe/?q=salud-del-aire/monitoreo>, 05 noviembre del 2024

6.2.4. Acceso a servicio de agua potable

El promedio de viviendas con acceso al agua potable (red pública dentro de la vivienda, red pública fuera de la vivienda y pilón de uso público) en la jurisdicción de la DIRIS Lima Sur es de 89.0%, según el último censo de población y vivienda 2017. En comparación a 1993 (42.2%) y al 2007 (81.8%) se observó un incremento de un 7.8% de viviendas con acceso a este servicio con relación al último censo; sin embargo, en 6 de los 13 distritos el porcentaje de viviendas con acceso a agua potable no alcanza el 71%. Estos distritos con bajas coberturas al acceso al agua potable son aquellos que mayor tasa de crecimiento poblacional tienen en el





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludDirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

periodo 1993 –2007 y el periodo 2007-2017, por lo que se estima que el número de viviendas se incrementó mas no el acceso a este servicio.

Existen grandes brechas en la jurisdicción de la DIRIS Lima Sur, ya que se observa que mientras los distritos de Barranco y Santiago de Surco tienen una cobertura de 99.9% y 99.7% de acceso a agua potable respectivamente; los distritos de Bañeario (excepto Punta Negra), Lurín y Pachacámac tienen acceso limitado al agua potable, donde su principal fuente de abastecimiento es a través del camión cisterna (Punta Hermosa 27.2% y Pucusana 40.2%).

Porcentaje de viviendas con agua potable según distrito. DIRIS Lima Sur - Año 2017



Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017- INEI

Proporción de Viviendas por tipo de abastecimiento y acceso a Agua Potable según distrito Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur - Año 2017

Distrito	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Piñón o pileta de uso público	Camión - cisterna u otro similar	Pozo (agua subterránea)	Manantial o pozo	Río, acequia, lago, laguna	Otro	Vecino	% Agua Potable
Barranco	82,0%	17,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	99,9%
Chorrillos	83,5%	10,6%	1,5%	4,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	95,6%
Lurín	50,5%	6,6%	10,8%	19,4%	12,4%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	67,9%
Pachacámac	45,6%	4,6%	1,2%	40,1%	8,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,4%	51,4%
Pucusana	33,2%	5,4%	1,5%	58,8%	0,5%	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%	40,2%
Punta Hermosa	20,0%	3,4%	3,8%	68,2%	4,4%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	27,2%
Punta Negra	25,8%	4,8%	47,5%	20,3%	0,5%	0,0%	0,0%	0,8%	0,3%	78,1%
San Bartolo	62,5%	6,6%	0,1%	30,7%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	69,2%
San Juan de Miraflores	84,9%	5,7%	2,1%	7,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	92,7%
Santa María del Mar	58,9%	11,3%	0,0%	29,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	70,2%
Santiago de Surco	81,1%	18,4%	0,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	99,7%
Villa El Salvador	88,8%	5,2%	1,9%	3,2%	0,4%	0,0%	0,0%	0,1%	0,5%	95,9%
Villa María del Triunfo	72,9%	5,7%	6,2%	13,4%	0,5%	0,0%	0,0%	0,1%	1,2%	84,8%
DIRIS Lima Sur	77,1%	9,0%	2,9%	9,3%	1,3%	0,0%	0,0%	0,1%	0,4%	89,0%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017- INEI

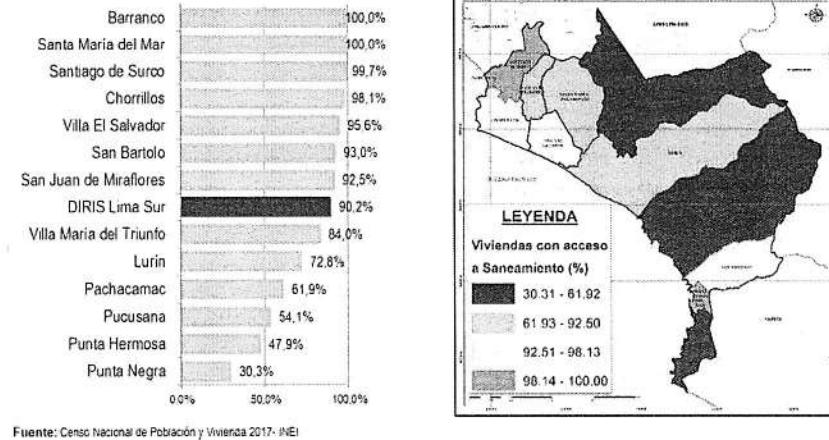
6.2.5. Acceso a servicio de saneamiento

El promedio de viviendas con acceso al servicio de saneamiento (red pública de desagüe dentro de la vivienda, red pública de desagüe fuera de la vivienda y pozo séptico) en los distritos de la DIRIS Lima Sur es de 90.2% según el censo de población y vivienda del 2017, superior en 5.1 puntos porcentuales a lo observado en el censo del 2007 (85.1%). Sin embargo, dos (2) de los trece (13) distritos presentan porcentajes menores al 50%. Estos distritos con bajas coberturas al acceso al saneamiento son aquellos que mayor tasa de crecimiento poblacional tienen en el periodo 2007–2017, por lo que se estima, al igual que ocurre con el



abastecimiento de agua potable, que el número de viviendas se incrementó más no el acceso a este servicio.

Porcentaje de viviendas con servicio de saneamiento según distrito. DIRIS Lima Sur - Año 2017



Existen brechas en la jurisdicción de la DIRIS Lima Sur en cuanto a este indicador, ya que podemos observar que mientras el acceso a este servicio en los distritos de Barranco, Santa María del Mar y Santiago de Surco alcanza el 100%, 100% y 99.7% respectivamente, las viviendas de los distritos de Punta Negra y Punta Hermosa alcanzan solo al 30.3% y 47.9% respectivamente, siendo su principal forma de saneamiento a través de Pozo Ciego o Negro donde alcanzan el 67.8% y 48.4% respectivamente.

Proporción de Viviendas por tipo de abastecimiento y acceso de saneamiento (desagüe) según distrito Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur - Año 2017

Distrito	Red pública de desagüe dentro de la vivienda	Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	Letrina (con tratamiento)	Pozo ciego o negro	Río, acequia, canal o similar	Campo abierto o al aire libre	Otro	% Saneamiento
Barranco	82,9%	17,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Chorrillos	85,6%	11,5%	1,1%	0,2%	1,3%	0,1%	0,1%	0,3%	98,1%
Lurin	50,6%	7,7%	14,5%	3,5%	19,9%	1,9%	0,5%	1,4%	72,8%
Pachacamac	44,0%	4,8%	13,1%	5,4%	30,9%	0,1%	0,3%	1,5%	61,9%
Pucusana	37,1%	4,6%	12,4%	1,3%	39,8%	0,1%	2,1%	2,6%	54,1%
Punta Hermosa	29,4%	7,1%	11,4%	2,0%	48,4%	0,2%	0,3%	1,2%	47,9%
Punta Negra	3,3%	1,0%	26,0%	1,6%	67,8%	0,0%	0,0%	0,3%	30,3%
San Bartolo	74,0%	12,5%	6,4%	0,2%	5,8%	0,1%	0,7%	0,2%	93,0%
San Juan de Miraflores	84,6%	6,3%	1,6%	1,5%	5,3%	0,0%	0,1%	0,5%	92,5%
Santa María del Mar	80,9%	17,7%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Santiago de Surco	82,4%	17,3%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	99,7%
Villa El Salvador	88,4%	5,7%	1,5%	0,5%	3,4%	0,0%	0,0%	0,4%	95,6%
Villa María del Triunfo	74,7%	6,0%	3,2%	2,4%	12,2%	0,0%	0,3%	1,0%	84,0%
DIRIS Lima Sur	78,0%	9,2%	3,0%	1,3%	7,6%	0,1%	0,2%	0,6%	90,2%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017- INEI

6.2.6.Situación Nutricional en menores de 5 años

En el año 2022, el SIEN evaluó 78,057 niños menores de 5 años, que representa el 49.9% de la población menor de 5 años (156,523). Los niños menores de 5 años evaluados en el 2023 son superiores al 100% a lo registrado en los años 2021 y 2020 (años pandémicos), sin embargo, es similar a lo registrado en los años pre



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

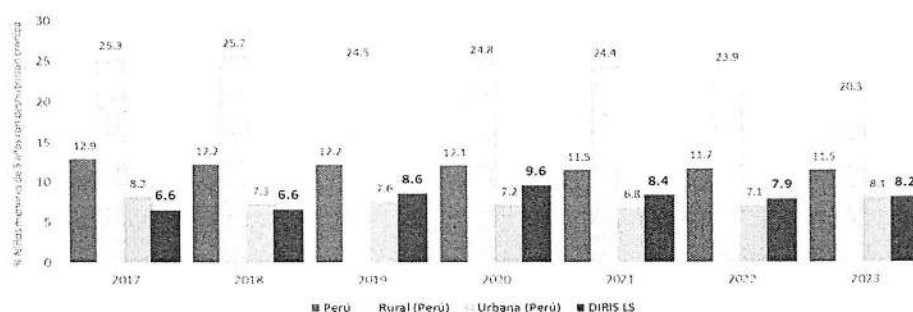
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

pandémicos (antes del año 2020) con niños evaluados mayores a 70 mil niños menores de 5 años.

Para el año 2023 se ha estimado en niños que asistieron a los establecimientos de salud de nuestra jurisdicción, una proporción de niños menores de 5 años con desnutrición crónica en 8.2%, menor al promedio nacional registrado en la encuesta ENDES 2023 (11.5%) pero similar al promedio registrado en zona urbana (8.1%).

A nivel de distritos, el valor en los distritos de Barranco, Punta Negra, Santiago de Surco, Santa María del Mar, San Juan de Miraflores, Punta Hermosa y Villa El Salvador son menores al promedio de la DIRIS Lima Sur. Además, se observa que la proporción de desnutrición crónica es mayor en los distritos de San Bartolo y Pucusana con 10.1% y 12.0% respectivamente.

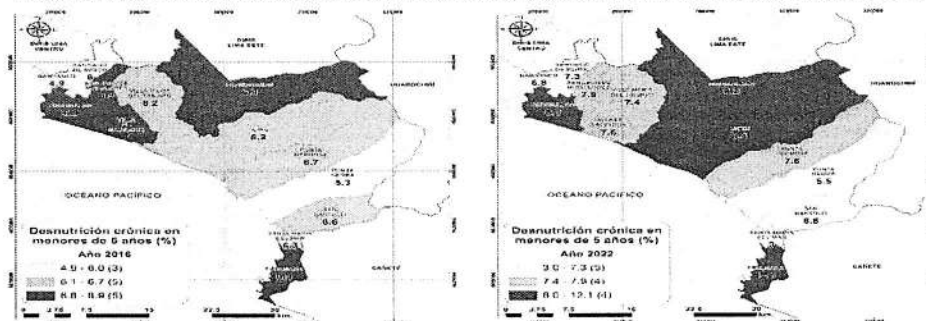
Evolución de la desnutrición crónica de la DIRIS Lima Sur comparado con el nivel nacional y por área de residencia. Año 2017 al 2023



Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2023 / Plataforma Nacional de datos abiertos / CENAN

Distribución de la proporción de desnutrición crónica según distritos. DIRIS Lima Sur, año 2017 y 2023

Mapa 41: Distribución de la proporción de desnutrición crónica según distritos. DIRIS Lima Sur, año 2017 y 2023



Fuente: Plataforma Nacional de datos abiertos / CENAN

En la jurisdicción de la DIRIS Lima Sur, el número de niños menores de 6 a 35 meses evaluados fue de 34,943; que representa el 40.3% de la población menor de 3 años (86,751). Los niños de 3 a 35 meses evaluados en el 2023 son en un 72.0% mayor a lo observado en el 2022 y similar a lo observado en años anteriores.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Para el año 2023 se ha estimado en niños que asistieron a los establecimientos de salud de nuestra jurisdicción, una proporción de niños de 6 a 35 meses con anemia en 18.7%, menor al promedio nacional registrado en la encuesta ENDES 2023 (43.1%) y menor al promedio registrado en zona urbana (40.2%).

A nivel de distritos, el valor en los distritos de Punta Negra, Punta Hermosa, Santa María del Mar, Santiago de Surco, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo y San Juan de Miraflores son menores al promedio de la DIRIS Lima Sur. Además, se observa que la proporción de anemia es mayor en los distritos de Chorrillos, San Bartolo y Pucusana con 27.8%, 25.1% y 22.9% respectivamente.

6.2.7. Análisis de la Mortalidad

La tasa bruta de mortalidad para el año 2022 de la DIRIS Lima Sur es de 5.2 defunciones por cada 1,000 habitantes y son las defunciones enfermedad isquémica del corazón la primera causa de muerte que representan el 11.7% del total de defunciones.

Primeras causas de defunción según lista de resumen 10/110. DIRIS LS - 2022.

Nº	Lista de agrupación de mortalidad 10/110	Defunción	%	% Acum	Tasa x 10,000
1	ENFERMEDADES ISQUÉMICAS DEL CORAZÓN	1,488	11.7%	11.7%	6.1
2	COVID-19	1,360	10.7%	22.3%	5.5
3	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS BAJAS	1,321	10.3%	32.6%	5.4
4	ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL	747	5.9%	38.5%	3.0
5	ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	617	4.8%	43.3%	2.5
6	DIABÉTES MELLITUS	577	4.5%	47.9%	2.3
7	CIRROSIS Y CIERTAS OTRAS ENFERMEDADES CRÓNICAS DEL HÍGADO	370	2.9%	50.7%	1.5
8	SEPTICEMIA, EXCEPTO NEONATAL	269	2.1%	52.9%	1.1
9	NEOPLASIA MALIGNA DE ESTÓMAGO	263	2.1%	54.9%	1.1
10	NEOPLASIA MALIGNA DE LA TRÁQUEA, LOS BRONQUIOS Y EL PULMÓN	255	2.0%	56.9%	1.0
11	NEOPLASIA MALIGNA DE HÍGADO Y VÍAS BILIARES	254	2.0%	58.9%	1.0
12	NEOPLASIA MALIGNA DE LOS ÓRGANOS GENITOURINARIOS	231	1.8%	60.7%	0.9
13	LAS DEMÁS CAUSAS EXTERNAS	231	1.8%	62.5%	0.9
14	ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS	227	1.8%	64.3%	0.9
15	NEOPLASIA MALIGNA DE LOS ÓRGANOS DIGESTIVOS Y DEL PERITONEO, EXCEPTO ESTOMAGO	211	1.7%	65.9%	0.9
16	INSUFICIENCIA RENAL, INCLUYE LA AGUDA, CRÓNICA Y LAS NO ESPECIFICADAS	207	1.6%	67.6%	0.8
17	TUBERCULOSIS	188	1.5%	69.0%	0.8
18	NEOPLASIA MALIGNA DE LA PRÓSTATA	180	1.4%	70.5%	0.7
19	NEOPLASIA MALIGNA DE PÁNCREAS	166	1.3%	71.8%	0.7
20	NEOPLASIA MALIGNA DE LA MAMA	166	1.3%	73.1%	0.7
21	NEOPLASIA MALIGNA DE COLON Y DE LA UNIÓN RECTOSIGMOIDEA	165	1.3%	74.3%	0.7
22	NEOPLASIA MALIGNA DE TEJIDO LINFÁTICO, DE OTROS ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS	157	1.2%	75.6%	0.6
23	ENFERMEDAD CARDIOPULMONAR, ENFERMEDADES DE LA CIRCULACIÓN PULMONAR	152	1.2%	76.8%	0.6
24	NEOPLASIA MALIGNA DE OJO, ENCÉFALO Y DE OTRAS PARTES DEL SISTEMA NERVIOSO	118	0.9%	77.7%	0.5
25	LEUCEMIA	117	0.9%	78.6%	0.5
26	MALFORMACIONES CONGÉNITAS, DEFORMIDADES Y ANOMALÍAS CROMOSÓMICAS	115	0.9%	79.5%	0.5
27	ENFERMEDADES DEL SISTEMA URINARIO	113	0.9%	80.4%	0.5
	DEMÁS CAUSAS	2,504	19.6%	100.0%	10.2
	TOTAL	12,769	100.0%		52.0

Fuente: Certificados de defunción – SINADEF/MINSA – 2022

En segundo lugar, lo ocupan las atenciones por COVID-19 que representa el 10.7%. Las infecciones respiratorias agudas bajas (neumonía), ocupan el tercer lugar con el 10.3% seguido de la enfermedad pulmonar intersticial con el 5.9%.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Las enfermedades cerebrovasculares ocupan el quinto lugar representando el 4.8%, seguido de la diabetes mellitus con el 4.5% y 2.9% por la cirrosis y ciertas otras enfermedades crónicas del hígado.

La neoplasia maligna con mayor número de defunciones es la neoplasia maligna de estómago que representa el 4.5% del total de defunciones.

6.2.8. Población

Considerando que los distritos de la DIRIS Lima Sur no son zonas mineras ni zonas altamente industrializadas y que el índice de calidad del aire según Sistema de Información de Calidad del Aire (INFO AIRE PERU) es de BUENA CALIDAD DEL AIRE para efectos de programación consideraremos que solo el 1% de la población estaría afectada principalmente por exposición laboral (trabajadores de Gasolineras, industria del cemento, agricultores etc.), exposición accidental, exposición suicida o criminal.

Tabla N° 01: Población DIRIS Lima Sur 2025 (Menores de 12 años y Gestantes)

DISTRITO	MENORES DE 12 AÑOS	GESTANTES
BARRANCO	4,730	592
CHORRILLOS	57,571	6,887
SANTIAGO DE SURCO	50,355	4,963
SAN JUAN DE MIRAFLORES	68,857	10,438
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO	83,045	13,017
VILLA EL SALVADOR	76,509	10,512
PACHACÁMAC	27,794	2,820
LURÍN	21,446	2,866
SAN BARTOLO	1,691	249
PUCUSANA	3,879	603
PUNTA HERMOSA	2,865	329
PUNTA NEGRA	1,400	180
SANTA MARÍA DEL MAR	212	52
TOTAL DIRIS LIMA SUR	400,354	53,508

6.2.9. Vigilancia de la calidad del agua para consumo humano

El abastecimiento de agua para consumo humano en los distritos de Lima Sur es a través de la Gerencia de Servicios Sur que cuentan con equipos de operaciones y mantenimiento, según se detalla:





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

✓ **Equipo de Operaciones y Mantenimiento de Villa El Salvador:**

Jurisdicción de abastecimiento: 10 distritos, San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo, Villa El Salvador, Lurín, Pachacámac, Punta Negra, Punta Hermosa, San Bartolo, Pucusana y Santa María del Mar.

EOM_VES: 80% fuente de abastecimiento es Atarjea; 15% fuente subterránea únicos para Balnearios del Sur, Lurín y Manchay (Pachacamac); y 5% pozos de agua marina (ósmosis inversa) para Punta Negra, Punta Hermosa y Santa María del Mar.

✓ **Equipo de Operaciones y Mantenimiento de Surquillo:**

Jurisdicción de abastecimiento: Abarca a 03 distritos Barranco, Surco y Chorrillos.

EOM_SURQUILLO: 90% fuente de abastecimiento es Atarjea y apoyo con pozos tubulares profundos en Santiago de Surco y Chorrillos.

Componentes del sistema de agua potable: tuberías, válvulas de línea, válvulas de aire, válvulas de purga, cámaras reductoras de presión, cámaras de bombeo, cámaras de rebombeo, reservorios, grifos contraincendios.

Total 54 reservorios, 23 pozos de bombeo, 62 cámaras de rebombe.

Tabla N°02: Total de Reservorios

Distrito	Total Reservorios
Villa El Salvador	6
Villa María del Triunfo	26
San Juan de Miraflores	15
Pachacámac	4
Lurín	2
Pucusana	1
Chorrillos	13
Surco	9

6.2.10. Estrategia Sanitaria de Metales Pesados

Atención Integral que incluye toma de muestra:

En el año 2023 se brindó atención integral a 100 personas, considerados como casos sospechosos para plomo en sangre, provenientes del distrito de Villa María del Triunfo - P.S. Virgen de Lourdes (43 casos) y del distrito de Villa El Salvador - Puesto de Salud Virgen de la Asunción (57 casos), el personal de salud de





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

laboratorio durante la atención integral realizó la toma de muestra biológicas para dosaje de plomo en sangre.

Tabla N°03: Atenciones Integrales 2023

PROVINCIA	DISTRITO	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	CATEGORÍA A DE EESS	LOCALIDAD	ZONA	METAL PESADO	POBLACIÓN ATENDIDA POR GRUPO ETARIO			
							Niños (0-11 años)	Adolescentes (12-17)	Adultos (18-59)	Adulto Mayor (60 años)
LIMA	VILLA EL SALVADOR	VIRGEN DE LA ASUNCIÓN	I-2	SECT 3 VES, ASOC. PACHACAMAC	URBANA	PLOMO	24	4	26	3
LIMA	VILLA MARÍA DEL TRIUNFO	VIRGEN DE LOURDES	I-2	PJV VIRGEN DE LOURDES	URBANA	PLOMO	22	3	16	2

Fuente: Registro de Atenciones

En el año 2024 se brindó atención integral a 160 personas, considerados como casos sospechosos de plomo en sangre provenientes del distrito de Pachacámac – P.S.Guayabo (67 casos), del distrito de Villa María del Triunfo – P.S. Módulo I (23 casos) por deflagración por explosión de un grifo y del distrito de Lurín CMI Lurín (70 casos).

Tabla N°04: Atenciones Integrales 2024

PROVINCIA	DISTRITO	EESS	CATEGORÍA DE EESS	LOCALIDAD	ZONA	METAL PESADO	POBLACIÓN ATENDIDA POR GRUPO ETARIO				
							Niños (0-11 años)	Adolescentes (12-17)	Joven (18-29 Años)	Adultos (30-59)	Adulto Mayor (60 años +)
LIMA	PACHACÁMAC	P.S. GUAYABO	I-2	CENTRO POBLADO RURAL GUAYABO	RURAL	PLOMO	40				
						ARSÉNICO	5				
						CADMIO	5				
LIMA	VILLA MARÍA DEL TRIUNFO	C.M.I. JOSÉ GALVEZ	I-4	AV. PACHACÚTEC CON AV. LIMA	URBANA	PLOMO	22			1	
LIMA	PACHACÁMAC	P.S. GUAYABO	I-2	CENTRO POBLADO RURAL GUAYABO	RURAL	PLOMO	22		1	4	
LIMA	LURÍN	C.M.I. LURÍN	I-4	CENTRO POBLADO HUARANGAL	RURAL	PLOMO	31	1	7	26	5
						ARSÉNICO	1	1	0	3	0
						CADMIO	1	1	0	3	0

Fuente: Registro de Atenciones

Tabla N° 05: Número de toma de muestra biológica para análisis de plomo en los años 2023 y 2024





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

EES	DISTRITO	Toma de Muestra Biológica para Plomo 2023	Toma de Muestra Biológica para Plomo 2024
P.S. Virgen de Lourdes	Villa María del Triunfo	43	
P.S. Virgen de la Asunción	Villa El Salvador	57	
P.S. Guayabo	Pachacámac		67
P.S. Módulo I	Villa María del Triunfo		23
C.M.I. Lurín	Lurín		70
TOTAL		100	160

Fuente: Consolidado elaborado por Estrategia Sanitaria Metales Pesados DIRIS LS

Toma de Muestra de Cadmio y Arsénico en Orina:

En el año 2024 se realizó un total de 10 tomas de muestra para cadmio y arsénico.

Tabla N° 06: Toma de Muestra de Cadmio y Arsénico en Orina 2024

EES	DISTRITO	Toma de Muestra Biológica para Cadmio y Arsénico 2024
P.S. Guayabo	Pachacámac	05
C.M.I. Lurín	Lurín	05
TOTAL		10

Fuente: Consolidado elaborado por Estrategia Sanitaria Metales Pesados DIRIS LS

6.2.11. Vigilancia Epidemiológica

En el año 2015, con Resolución Ministerial N° 006-2015/MINSA, se aprobó la NTS N°. 111-2014-MINSA/DGE-V.01 "Norma Técnica de Salud que establece la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública de Factores de Riesgo por Exposición e Intoxicación por metales pesados y metaloides".

La DIRIS Lima Sur aplica los lineamientos para la implementación de la vigilancia epidemiológica en salud pública de factores de riesgo por exposición e intoxicación por metales pesados y metaloides.

Resultados de Análisis de arsénico en orina – DIRIS LIMA SUR, Casos 2024

➤ Concentraciones de arsénico en orina elevados: Guayabo - Pachacámac

El 19 de agosto de 2024 fueron recibidas en CENSOPAS / INS, 05 muestras de orina para de pacientes procedentes del puesto de salud Guayabo - distrito de Pachacámac - Lima para determinación de arsénico. Al respecto, mediante informe técnico N° 149-2024-EIR-SUIPCROA-CENSOPAS/INS la coordinadora del laboratorio químico toxicológico de CENSOPAS INS comunica que en el distrito de Pachacámac/ Puesto de





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Salud Guayabo presentaron concentraciones de arsénico en orina superior al valor referencial para personas no expuestas ocupacionalmente (menor 20 ug As/g creatinina):

Tabla 2. Niveles de concentración de arsénico en orina por grupo de edad

PROVINCIA	DISTRITO	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	GRUPO DE EDAD	Concentración de arsénico en orina (ug As/g creatinina)		N° DE PARTICIPANTES
				** (%)	>VR (%)	
LIMA	PACHACAMAC	P.S. I-2 - GUAYABO	Niños (0-11 años)	1 (20.0)	4 (80.0)	5
TOTAL DE PARTICIPANTES				1 (20.0)	4 (80.0)	5

** : Valor no reportado debido a que el valor de creatinina se determinó fuera de los límites admisibles. Rango: >0.3 g/L a <3.00 g/L (OMS/ACGIH, 2019).
VR : Valor de referencia para personas no expuestas ocupacionalmente (<20 ug As/g creatinina).

➤ Concentraciones de arsénico en orina elevados: Huarangal-Lurín

El 25 de setiembre del 2024 fueron recibidas en CENSOPAS / INS, 05 muestras de orina de pacientes del Centro Materno Infantil Lurín-Centro Poblado Huarangal -distrito de Lurín -Lima para determinación de arsénico. Al respecto mediante informe técnico N° 157-2024-EIR-SUICPROA-CENSOPAS/INS la responsable del área de emisión de informes de resultados comunica que el 80% de los participantes presentaron concentraciones de arsénico en orina superior al valor referencial para personas no expuestas ocupacionalmente (menor 20 ug As/g creatinina):

Tabla 2. Niveles de concentración de arsénico en orina por grupo de edad

PROVINCIA	DISTRITO	CENTRO POBLADO	ESTABLECIMIENTO	GRUPO DE EDAD	Concentración de arsénico en orina (µg As/g creatinina)		N° DE PARTICIPANTES
					>VR (%)	<VR (%)	
LIMA	LURIN	HUARANGAL	C.S. I-4 - CENTRO MATERNO INFANTIL LURIN	Niños (0-11 años)	1 (100.0)	0 (0.0)	1
				Adolescentes (12-17 años)	1 (100.0)	0 (0.0)	1
				Adultos (18-59 años)	2 (66.7)	1 (33.3)	3
TOTAL DE PARTICIPANTES					4 (80.0)	1 (20.0)	5

VR: Valor de referencia para personas no expuestas ocupacionalmente (<20 µg As/g creatinina).

VR : Valor de referencia para personas no expuestas ocupacionalmente (<20 ug As/g creatinina).

Propuesta de Intervención Epidemiológica:

- ✓ Coordinar con el equipo de gestión de la RIS Pachacamac y RIS Lurín y Balnearios para recopilar información sobre antecedentes familiares, antecedentes médicos, condiciones de vivienda/servicios básicos y hábitos de consumo de los pacientes afectados.
- ✓ Coordinar con el equipo de gestión de la RIS Pachacamac y RIS Lurín y Balnearios para implementar el manejo integral de salud que ayuden a eliminar el arsénico del organismo de los pacientes considerando los niveles de atención para la debida referencia.
- ✓ Coordinar con la Dirección de Salud Ambiental de la DIRIS Lima Sur para identificar la fuente de exposición: agua potable, alimentos suelo u otro y;





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

establecer un sistema para monitorear continuamente los niveles de arsénico en la población y el medio ambiente.

- ✓ Coordinar con el equipo de gestión de la RIS Pachacamac y RIS Lurín y Balnearios, y el equipo de promoción de salud de la DIRIS Lima Sur para desarrollar campañas de concienciación y sesiones educativas para informar a la comunidad sobre el manejo seguro del agua y alimentos que pueden contener arsénico.

6.2.12. Antecedentes

El día 20 de febrero del 2023, en horas de la tarde referido del Hospital de Emergencia de Villa El Salvador toma conocimiento de los resultados de análisis, de un niño, el cual es: 187 µg/dL para plomo sérico; por tal razón el día 21 de febrero del presente año, procede a llenar la ficha de notificación de acuerdo a normatividad vigente.

Siendo el 21 de febrero del año 2023 a la 09:30 horas se notificó a través de CDC, la ocurrencia de un caso de intoxicación por plomo de paciente internado en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador; asimismo, la Estrategia Sanitaria de Metales Pesados de DIRIS LIMA SUR fue notificada sobre el mismo caso a través del nivel Central del MINSA.

Por otro lado, el 17 de febrero del 2023, la Estrategia Sanitaria de Vigilancia de Riesgo de Metales Pesados de DIRIS LIMA SUR recibe la Solicitud S/N del Secretario General del AAHH Coronel Juan Valer Sandoval, señor Miller Cabello Miraval, en la cual solicita "... prueba de descarte de metales pesados a los niños y niñas...".

Por lo mencionado en el año 2023 se programó atenciones integrales para la población en las jurisdicciones sanitaria del P.S. Virgen de Lourdes, del distrito de Villa María del Triunfo.

En el año 2023 se reportaron cien (100) personas con sospecha de plomo en sangre, provenientes del distrito de Villa María del Triunfo - P.S. Virgen de Lourdes (43 casos) y del distrito de Villa el Salvador - Puesto de Salud Virgen de la Asunción (57 casos).

A través de CENSOPAS – INS se realizó el análisis de muestras biológicas de plomo en sangre.

En el año 2024 se reportaron 160 personas con sospecha de plomo en sangre, provenientes del distrito de Pachacámac – P.S. Guayabo (67 casos), del distrito





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

de Villa María del Triunfo – P.S. Módulo I (23 casos) por deflagración por explosión de un grifo y del distrito de Lurín CMI Lurín (70 casos); asimismo, 10 personas con sospecha de cadmio y arsénico provenientes de los distritos de Pachacamac y Lurín.

A través de CENSOPAS – INS se realizó el análisis de muestras biológicas de plomo, cadmio y arsénico. De los hallazgos se encontraron concentraciones de arsénico en orina elevados de las muestras enviadas del P.S. Guayabo de Pachacamac y del C.M.I. Lurín del distrito de Lurín.

6.2.13. Problema

La exposición a metales pesados continúa siendo un problema de salud pública debido al potencial efecto agudo y crónico en el ser humano y por la amplia variedad de fuentes de exposición existentes, como actividades productivas y extractivas y fuentes naturales, formales e informales entre otras.

6.2.14. Causas del Problema

En la actualidad, con el incremento de la población, también se ha incrementado el de la manufactura y las actividades metal metalúrgica; por lo tanto, resulta necesario realizar las acciones correspondientes para identificar riesgos existentes en nuestra jurisdicción sanitaria, no solo de tipo ambiental, sino sanitaria y también de tipo ocupacional.

6.2.15. Población o entidades objeto

Población con riesgo a exposición por metales pesados de los distritos de DIRIS Lima Sur, priorizando a los menores de 12 años y gestantes.

6.2.16. Alternativas de Solución

Para el presente Plan se ha considerado las siguientes líneas de acción:

- 6.2.16.1 Vigilancia sanitaria de la calidad del agua para consumo humano.
- 6.2.16.2 Vigilancia epidemiológica de factores de riesgo por exposición a metales pesados y metaloides.
- 6.2.16.3 Atención de salud integral y especializada.
- 6.2.16.4 Fortalecimiento de la promoción de la salud y participación ciudadana para la vigilancia comunitaria de riesgos de exposición a metales pesados y otras sustancias químicas priorizando menores de 12 años, gestantes.
- 6.2.16.5 Comunicación sobre la exposición a metales pesados y otras sustancias químicas.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

6.3 Articulación Operativa al POI

Para efectos de articulación estratégica al POI, se analizó la articulación del presente Plan con el Plan Operativo Institucional (POI) Anual 2025 del Ministerio de Salud, aprobado con Resolución Ministerial N° 934-2024/MINSA, abordándose la articulación con las siguientes actividades operativas de la Unidad Ejecutora 000117 Administración Central MINSA:

- Formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, vigilancia, prevención y control de las enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud, tecnologías en salud y buenas prácticas en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno.
- Supervisar y evaluar la implementación de políticas, acciones e intervenciones en materia de investigación, innovación y tecnologías en salud, vigilancia epidemiológica e inteligencia sanitaria.
- Definir las prioridades para asignar los recursos financieros necesarios para la atención de la población con equidad, respondiendo a las prioridades sanitarias, garantizando y vigilando la complementariedad de los recursos de diferentes fuentes.
- Regular y dictar normas de organización para la oferta de salud, de los diferentes prestadores que brindan atenciones, para que en conjunto sean integrales, complementarias, de calidad, y que preste cobertura de manera equitativa y eficiente a las necesidades de atención de toda la población.
- Regular y fiscalizar los recursos, bienes y servicios del sector salud en el ámbito nacional.
- Realizar el seguimiento y evaluación respecto del desempeño y obtención de resultados alcanzados de las políticas, planes y programas en materia de su competencia, en los niveles nacionales, regionales y locales, así como a otros actores del Sistema Nacional de Salud en todo el territorio nacional y adoptar las acciones que se requieran, de acuerdo a ley.
- Dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de la política nacional y políticas sectoriales de salud, la gestión de los recursos del sector; así como para el otorgamiento y reconocimiento de derechos, fiscalización, sanción y ejecución coactiva en las materias de su competencia.
- Otorgar, reconocer derechos a través de autorizaciones y permisos, de acuerdo con las normas de la materia, en el ámbito de su competencia.
- Establecer las normas y políticas para fortalecer y garantizar el acceso al aseguramiento universal en salud en el país.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- Intervenir, mediante asistencia técnica, acompañamiento y movilización de recursos, en todo o en parte del territorio nacional, por razones de necesidad de salud pública, emergencias sanitarias o desastres, en coordinación con los Gobiernos Regionales, según corresponda.
- Coordinar con los Gobiernos Locales la implementación de las Políticas nacionales y sectoriales en materia de salud, y evaluar su cumplimiento.
- Brindar asistencia técnica a los gobiernos locales para el adecuado cumplimiento de las funciones descentralizadas.

6.4 Programación de Actividades:

6.4.1. Gestión

- 6.4.1.1. Elaboración del plan de abordaje integral de salud para las personas expuestas a metales pesados
- 6.4.1.2. Socialización del Plan a Equipo de Metales Pesados de DIRIS
- 6.4.1.3. Socialización del Plan a Equipo de Metales Pesados Redes Integradas de Salud
- 6.4.1.4. Presentación del Plan a Dirección General.
- 6.4.1.5. Aprobación del Plan de Acción de Salud con Acto Resolutivo
- 6.4.1.6. Remisión del Plan Aprobado a las Redes Integradas de Salud y a MINSA
- 6.4.1.7. Socialización del Plan a IPRESS de los distritos del ámbito de intervención.
- 6.4.1.8. Ejecución del Plan de Abordaje Integral de Salud para las personas expuestas a metales pesados y metaloides

6.4.2. Vigilancia sanitaria de la calidad del agua para consumo humano

- 6.4.2.1. Capacitación teórica y práctica en:
 - Toma de muestras de agua para análisis físico-químico y metales pesados.
 - Implicancia a la salud por metales pesados en el agua.
 - Práctica en la toma de muestras de agua y medición de parámetros de calidad en campo, dirigido a los profesionales responsables de salud ambiental en las RIS.
- 6.4.2.2. Muestreo de agua para consumo humano para el análisis de metales y metaloides.
- 6.4.2.3. Análisis de metales y metaloides en muestras de agua para consumo humano.
- 6.4.2.4. Elaboración de informes de interpretación de resultados de análisis de metales y metaloides.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

6.4.2.5. Notificación de resultados a los sectores competentes para que en el marco de sus funciones implementen las medidas correctivas y seguimiento.

6.4.2.6. Análisis, consolidado y reporte de resultados a la Dirección de Monitoreo y Gestión Sanitaria y Estrategia de Metales Pesados y OSQ.

6.4.3. Vigilancia epidemiológica de factores de riesgo por exposición a Metales Pesados y Metaloides

6.4.3.1. Capacitación al personal de salud de las unidades notificantes de los distritos de Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Pachacámac y Lurín y balnearios en la vigilancia epidemiológica de metales pesados y metaloides

6.4.3.2. Búsqueda/identificación de casos y aplicación de la ficha de vigilancia epidemiológica de factores de riesgo por exposición a metales pesados y metaloides en la detección según las definiciones establecidas.

6.4.3.3. Procesamiento, análisis y notificación de la información.

6.4.3.4. Informe de la situación epidemiológica de la vigilancia epidemiológica por exposición a metales pesados.

6.4.3.5. Georreferenciación de viviendas de las fichas aplicadas

6.4.3.6. Perfil epidemiológico regional de Determinantes de Riesgo por Exposición a Metales Pesados, Metaloides e Hidrocarburos

6.4.3.7. Monitoreo de la vigilancia epidemiológica en los establecimientos de salud de los distritos de Villa María del Triunfo, Villa El Salvador, Pachacámac, Lurín y Balnearios

6.4.3.8. Supervisión de la vigilancia epidemiológica en los establecimientos de salud de los distritos de Villa María del Triunfo, Villa El Salvador, Pachacámac y Lurín y balnearios

6.4.4. Atención médica integral y especializada

6.4.4.1. Capacitaciones en la identificación de signos y síntomas de intoxicación por metales pesados y otras sustancias químicas, al personal de salud.

6.4.4.2. Atención de salud, mediante oferta móvil, dirigida a la población de los distritos de DIRIS Lima Sur.

6.4.4.3. Capacitación sobre Atención de solicitud de servicio de análisis, recolección, transporte y entrega de muestras biológicas y preparación del paciente y obtención de muestras biológicas.

6.4.4.4. Toma de muestras biológicas para determinación de metales pesados, por personal capacitado.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

6.4.4.5. Procesamiento y análisis de metales pesados, realizado por CENSOPAS.

6.4.4.6. Atención Integral de Salud para entrega de resultados oportunas

6.4.4.7. Atención Integral o Especializada (Referencia / Contrarreferencia).

6.4.4.8. Elaborar el padrón nominal.

6.4.4.9. Elaboración de cartera de servicios para metales pesados y establecer criterios para la referencia de personas expuestas y con cuadro clínico.

6.4.4.10. Supervisión de la atención de salud en los distritos de la DIRIS Lima Sur.

6.4.5. Fortalecimiento de la promoción de la salud y participación ciudadana para la vigilancia comunitaria de riesgos de exposición a metales pesados y otras sustancias químicas

6.4.5.1. Reunión con Gobiernos Locales para Conformación y conducción del grupo de trabajo distrital para la prevención y control de la exposición de la población a metales pesados.

6.4.5.2. Elaborar un mapa de actores locales para abordar el problema de salud pública que implica la exposición a metales pesados.

6.4.5.3. Promoción de Entornos y Comportamientos Saludables para reducir riesgos a la Salud por Contaminación por Plomo.

6.4.5.4. Capacitación a agentes comunitarios, a fin que implementen acciones para el cuidado de la salud individual y comunitaria, entre ellas, la vigilancia comunitaria por metales pesados, sustancias químicas e hidrocarburos.

6.4.5.5. Supervisión del cumplimiento de acciones de promoción de la salud establecidas en el Plan.

6.4.6. Comunicación sobre la exposición a metales pesados y otras sustancias químicas

6.4.6.1. Entrevistas a voceros del sector salud en medios, sobre los riesgos de exposición a metales pesados y otras sustancias químicas y promoción de hábitos saludables y atención en IPRESS de la zona.

6.4.6.2. Difusión de mensajes a través de perifoneo de medidas preventivas, en los distritos priorizados.

6.4.6.3. Difusión de mensajes a través de la impresión de materiales como banderolas y poster sobre medidas preventivas ante la exposición a metales pesados y otras sustancias químicas.



PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCIÓN DE SALUD INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN EXPUESTA A METALES PESADOS Y OTRAS SUSTANCIAS 2025 COMPONENTE DE SALUD AMBIENTAL

DE ÓN	ACTIVIDADES	TAREAS	UNIDAD DE MEDIDA	META TOTAL A EJECUTAR	CRONOGRAMA 2025												PRESUPUESTO REQUERIDO 2025				RESPONSABLE		
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ESPECÍFICA DE GASTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	FUENTE DE FINAN			
ancia de la para , en 13 de la Lima	1.1. Fortalecimiento de las competencias del personal de salud en la vigilancia sanitaria del agua para consumo humano.	Capacitación teórica y práctica en: 1) Toma de muestras de agua para análisis físico-químico y metales pesados, 2) Implicancia a la salud por metales pesados en el agua. 3) Práctica en la toma de muestras de agua y medición de parámetros de calidad en campo, dirigido a los profesionales responsables de salud ambiental en las RIS.	Personal capacitado	12			12										2.3.1.1.1.1. Alimentos y bebidas para consumo humano	300	600	RO (APNOP)	DSAIA		
1.2. Evaluación de la calidad del agua para consumo humano de los 13 distritos de la DIRIS Lima Sur.		Muestreo de agua para consumo humano para el análisis de metales y metaloides.	Muestra	52													2.7.1.7.1.1. Enseres	2,000	2,000	RO (APNOP)	DSAIA		
																							RO (APNOP)
																	2.3.1.8.2.1. Material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgico, odontológico y lab.	5,000	5,000	RO (APNOP)			

MINISTERIO DE SALUD
V°B°

MINISTERIO DE SALUD
V°B°

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
E.S. VIGILANCIA DEL
RIESGO CON
METALES PESADOS
E. PEREDA

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
OFICINA
ADY LAB
H. RAZO

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
OFICINA DE VIGILANCIA
Y CONTROL
M. TELLO

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
OFICINA DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
J. LATOCHÉ

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
OFICINA DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
J. LATOCHÉ

Análisis de metales y metaloides en muestras de agua para consumo humano Elaboración de informes de interpretación de resultados de análisis de metales y metaloides Notificación de resultados a los sectores competentes para que en el marco de sus funciones implementen las medidas correctivas y seguimiento. Análisis, consolidado y reporte de resultados a la Dirección de Monitoreo y Gestión Sanitaria y Estrategia de Metales Pesados y OSQ.	Servicio de análisis Informe Informe	1 13 13 13 13 13 13 13	2.3.2.7.8.1 Servicio relacionados con el tratamiento de agua 2.3.1.5.1.2. Papelería en general, útiles y materiales de oficina 2.3.2.9.1.1. Locación de servicios	50,000 50,000 5,000	APNOP RO (APNOP) RO (APNOP).	S/. 89,100
--	---	---	---	--	---	---------------------

NOTA: El presupuesto para el financiamiento de la Vigilancia de la calidad del agua para consumo humano, es de la Categoría Presupuestal 9002 APNOP – (DSAIA formula sus requerimientos y proyecta el financiamiento en base a su necesidad (META 0163 – 0167).

MINISTERIO DE SALUD
VºBº

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
E.S. VIGILANCIA DEL
RIESGO O COM
METALES PESADOS
E. PEREDA

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
PROMOCIÓN DE LA SALUD
V. RAMOS

“ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE FACTORES DE RIESGO POR EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS Y METALOIDES” 2025

ACTIVIDADES	TAREAS	UNIDAD DE MEDIDA	META TOTAL A EJECUTAR	CRONOGRAMA - 2025												PRESUPUESTO REQUERIDO 2025			FUENTE DE FINANCIAMIENTO	RESPONSABLE
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ESPECÍFICA DE GASTOS	MONTO	TOTAL		
2.1. Fortalecimiento de las competencias del personal de la salud en vigilancia epidemiológica por exposición a metales pesados y metaloides en los distritos de Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Pachacámac y Lurín y balnearios	Capacitación al personal de salud de las unidades notificantes de los distritos de Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Pachacámac y Lurín y balnearios en la vigilancia epidemiológica de metales pesados y metaloides	Personal capacitado	64		7				24	19	14					23 2 1 299. OTROS GASTOS	200.00	800.00	RO (APNOP)	OEIS y DI DIRIS Lima Sur
	2.2. Fortalecer la vigilancia epidemiológica por exposición a metales pesados en los establecimientos de salud en los distritos de Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Pachacámac y Lurín y balnearios	Ficha aplicada	160													23 15 12. PAPELERIA EN GENERAL, ÚTILES Y MATERIALES DE OFICINA	500.00	500.00	RO (APNOP)	OEIS y DI DIRIS Lima Sur
	Búsqueda/identificación de casos y aplicación de la ficha de vigilancia epidemiológica de factores de riesgo por exposición a metales pesados y metaloides en la detección según las definiciones establecidas.															23 2 1 2 2. VIÁTICOS Y ASIGNACIONE S POR COMISIÓN DE SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	-	OEIS y DI DIRIS Lima Sur
	Procesamiento, análisis y notificación de la información.	Informe técnico	-													23 2 1 299. OTROS GASTOS	NO APLICA	NO APLICA	-	OEIS y DI DIRIS Lima Sur
	Informe de la situación epidemiológica de la vigilancia epidemiológica por exposición a metales pesados.	Informe técnico	2					1							1	23 2 1 299. OTROS GASTOS	500	500	RO (APNOP)	OEIS y DI DIRIS Lima Sur

INTERIO DA

	Georreferenciación de viviendas de las fichas aplicadas	Informe técnico	8																23 2 1 299. OTROS GASTOS	NO APLICA	NO APLICA	RO (APNOP)	OEIS y DI DIRIS Lima Sur	
	Perfil epidemiológico regional de Determinantes de Riesgo por Exposición a Metales Pesados, Metaloides e Hidrocarburos	Informe técnico	1														1		23 2 1 299. OTROS GASTOS	200.00	200.00	RO (APNOP)	OEIS y DI DIRIS Lima Sur	
2.3. Monitoreo y Supervisión de la Vigilancia epidemiológica por exposición a metales pesados y otras sustancias químicas en las unidades notificantes de los distritos prioritizados de la DIRIS Lima Sur.	Monitoreo de la vigilancia epidemiológica en los establecimientos de salud de los distritos de Villa María del Triunfo, Villa El Salvador, Pachacámac y Lurín y balnearios	Informe técnico	11																23 2 1 299. OTROS GASTOS	200.00	2,200.00	RO (APNOP)	OEIS y DI DIRIS Lima Sur	
	Supervisión de la vigilancia epidemiológica en los establecimientos de salud de los distritos de Villa María del Triunfo, Villa El Salvador, Pachacámac y Lurín y balnearios	Informe técnico	4															1	23 2 1 299. OTROS GASTOS	200.00	800.00	RO (APNOP)	OEIS y DI DIRIS Lima Sur	
SUB TOTAL LÍNEA DE ACCIÓN 2																							5,000.00	

NOTA: El presupuesto para el financiamiento de la Vigilancia y Control Epidemiológico, es de la Categoría Presupuestal 9002 APNOP (META 0164)

MINISTERIO DE SALUD
V°B°

MINISTERIO DE SALUD
V°B°

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR
Oficina de Vigilancia y Control
H. RAZO

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR
OEISyDI
JATOCHE

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR
PROMOCIÓN DE LA SALUD
V. RAMOS

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR
E. PEREDA

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES ESTRATEGIA SANITARIA DE METALES PESADOS Y LABORATORIO

ACTIVIDADES	TAREAS	UNIDAD DE MEDIDA	META TOTAL A EJECUTAR	CRONOGRAMA 2025												PRESUPUESTO REQUERIDO 2025			FUENTE DE FINANCIAMIENTO	RESPONSABLE
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ESPECÍFICA DE GASTOS	MONTO	SUBTOTAL		
3.1 Fortalecimiento de las competencias del personal de salud para la atención de personas expuestas a metales pesados y otras sustancias químicas.	Capacitaciones en la identificación de signos y síntomas de intoxicación por metales pesados y otras sustancias químicas, al personal de salud.	Personal capacitado	1		1									23.11.11 Alimentos y bebidas para consumo humano	2500	2500	RO	Estrategia Metales Pesados		
	3.2 Atención de salud en los distritos de DIRIS Lima Sur; en el marco del abordaje integral de la exposición a metales pesados y otras sustancias químicas.	Persona atendida	189			50	39	50	50	50				23.21.299 Otros Gastos	30,000.00	30,000.00	RO	Estrategia Metales Pesados		
3.3 Determinación de metales pesados en muestras biológicas (a solicitud del médico tratante).	Capacitación sobre Atención de solicitud de servicio de análisis, colección, transporte y entrega de muestras biológicas y preparación del paciente y obtención de muestras biológicas.	Personal capacitado	1			1								23.11.11 Alimentos y bebidas para consumo humano	2500	2500	RO	Laboratorio		
	Toma de muestras biológicas para determinación de metales pesados, por personal capacitado.	Muestras tomadas	189			50	39	50	50	50				23.18.21 Material insumos, médicos, y de laboratorio	NO APLICA	NO APLICA	RO	Laboratorio		
	Procesamiento y análisis de metales pesados realizado por CENSOPAS.	Muestras analizadas / Reporte elaborado	189			50	39	50	50	50				23.26.41 GASTOS POR PRESTACIONES DE SALUD	30,880.00	30,880.00	RO	Laboratorio -INS		

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
PROMOCIÓN DE LA SALUD
L. RAMÍREZ

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
OEISyO
JATOCHÉ

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
Oficina de Vigilancia y Control
M. TELLO

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
OFICINA ADY LAB
H. RAZO

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
E. PEREDA

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
OFICINA INTERVENCIONES
SALUDABLES

[illegible]

NOTA: El presupuesto para el financiamiento de la Atención médica integral y especializada, para la población de los distritos de DIRIS Lima Sur, priorizando a los menores de 12 años y gestantes, será de la Categoría Presupuestal Programa Presupuestal 0018: Enfermedades No Transmisibles (META 0064)

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
CORRECCION
FARMACIA

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
24
ES VICIARIA DEL
RIESGO O CON
METALES PESADOS
DIRECCION DE REDES INTEGRADAS DE LIMA S.
E. PEREDA

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
OFICINA
ADyLAB
H. RAZO

MINISTERIO DE SALUD
V.B.
DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ASISTENCIA INTEGRADA DE SALUD
V. RAMOS

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES PROMOCIÓN DE LA SALUD

LINEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	TAREAS	UNIDAD DE MEDIDA	META TOTAL A EJECUTAR	CRONOGRAMA 2025												PRESUPUESTO REQUERIDO 2025		FUENTE DE FINANCIAMIENTO	RESPONSABLE		
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ESPECIFICA DE GASTOS	MONTO			SUBTOTAL	
1. Promoción de la salud y participación ciudadana para la vigilancia comunitaria de riesgos de exposición a metales pesados y otras sustancias químicas, será de la Categoría Presupuestal Programa Presupuestal 0018: Enfermedades No Transmisibles de acuerdo al presupuesto 2024 programado a Promoción de la Salud (META 0062).	Articulación y gestión territorial con los gobiernos locales para abordar los determinantes sociales de la población expuesta a metales pesados y metaloides de los distritos de DIRS Lima Sur.	4.1. Reunión con Gobiernos Locales para Conformación y conducción del grupo de trabajo distrital para la prevención y control de la exposición de la población a metales pesado.	Actas	2	1																	
	Diagnóstico local sobre la exposición de la población a metales pesado,	4.2. Elaborar un mapa de actores locales para abordar el problema de salud pública que implica la exposición a metales pesados.	Informe	1			1											23.11.11 Alimentos y bebidas para consumo humano	1,000.00	1,000.00	RO	PROMSA
	Actividades en Instituciones Educativas en el Marco de la Semana Internacional de la Prevención de la Intoxicación por Plomo	4.3. Promoción de entornos y Comportamientos Saludables para reducir riesgos a la Salud por Contaminación por plomo	Informe	3									1									
	Capacitación a actores sociales para la promoción de prácticas y entornos saludables para prevenir o reducción de la contaminación por metales pesados, sustancias químicas e hidrocarburos	4.4. Capacitación a agentes comunitarios a fin que implementen acciones para el cuidado de la salud individual y comunitaria, entre ellas la vigilancia comunitaria, por metales pesados, sustancias químicas e hidrocarburos	Persona Capacitada	40				20				20						23.11.11 Alimentos y bebidas para consumo humano	500	500	RO	PROMSA
	Supervisión de la ejecución de las actividades de atención.	4.5. Supervisión del cumplimiento de acciones de promoción de la salud establecidas en el Plan	Informe	4			1				1							23.15.12 Papelería en general, útiles y materiales de oficina	1,000.00	1,000.00	RO	PROMSA
SUB TOTAL LINEA DE ACCIÓN 4																			S/ 2,500.00			

NOTA: El presupuesto para el financiamiento del Fortalecimiento de la promoción de la salud y participación ciudadana para la vigilancia comunitaria de riesgos de exposición a metales pesados y otras sustancias químicas, será de la Categoría Presupuestal Programa Presupuestal 0018: Enfermedades No Transmisibles de acuerdo al presupuesto 2024 programado a Promoción de la Salud (META 0062).

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
PROMOCIÓN DE LA SALUD
LATOCHÉ

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
Oficina de Vigilancia y Control
LATOCHÉ

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
OFICINA ADY LAB
H. RAZO

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
OFICINA DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
H. PEREDA

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES COMUNICACIONES

DE ACTIVIDADES	TAREAS	UNIDAD DE MEDIDA	META TOTAL A EJECUTAR	CRONOGRAMA 2024												PRESUPUESTO		FUENTE DE FINANCIAMIENTO	RESPONSABLE
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	REQUERIDO ESPECIFICA DE GASTOS	MONTO		
5.1 Información y comunicación de medidas preventivas ante la exposición a metales pesados y otras sustancias químicas, en los distritos de la jurisdicción de la DIRIS Lima Sur	VOCERÍA: Entrevistas a voceros del sector salud en medios, sobre los riesgos de exposición a metales pesados y otras sustancias químicas y promoción de hábitos saludables y atención en IPRESS de la zona.	Informe	3			1			1					1	23. 119. 13 LIBROS, DIARIOS, REVISTAS Y OTROS BIENES IMPRESOS NO VINCULADOS A ENSEÑANZA	5000	5000	RO	OFICINA DE COMUNICACIONES
	COMUNICACIÓN COMUNITARIA: Difusión de mensajes a través de perifoneo de medidas preventivas, en los distritos priorizados	Sesiones	2						1				1		23.11.11 Alimentos y bebidas para consumo humano	1000	1000	RO	OFICINA DE COMUNICACIONES
	COMUNICACIÓN COMUNITARIA: Difusión de mensajes a través de la impresión de materiales como banderolas y poster sobre medidas preventivas ante la exposición a metales pesados y otras sustancias químicas.	Unidad	1								1				23. 119. 13 LIBROS, DIARIOS, REVISTAS Y OTROS BIENES IMPRESOS NO VINCULADOS A ENSEÑANZA	2000	2000	RO	OFICINA DE COMUNICACIONES
SUB TOTAL LÍNEA DE ACCIÓN 5																	S/ 8,000.00		

NOTA: El presupuesto para el financiamiento de las actividades de Comunicación sobre la exposición a metales pesados y otras sustancias químicas, en los distritos de la jurisdicción de la DIRIS Lima Sur, será de la Categoría Presupuestal Programa Presupuestal 0018: Enfermedades No Transmisibles de acuerdo al presupuesto 2024 programado a Comunicaciones (0061 y 0064)

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
E. PEREDA

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
C. TORRES

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
H. RAZO

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
OFICINA AD y LAB
H. RAZO

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
OFICINA DE VIGILANCIA Y CONTROL
J. JATOCHE

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
OFICINA DE VIGILANCIA Y CONTROL
J. JATOCHE

MINISTERIO DE SALUD
V°B°
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
OFICINA DE VIGILANCIA Y CONTROL
V. RAMOS



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

6.5 Presupuesto

Cada área involucrada tiene designado un presupuesto para la ejecución del presente plan, el mismo que será financiado con cargo a la Unidad Ejecutora de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur a través de la Categoría Presupuestal:

- Asignaciones Presupuestales que no resultan en Productos (APNOP)
- Programa Presupuestal 0018: Enfermedades No Transmisibles

Meta SIAF 2025	Actividad operativa/tarea	PIM 2025	DEMANDA ADICIONAL 2025	TOTAL REQUERIDO	BECHA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO		Responsable
		(bienes y servicios)				APNOP	RO	
0164	5001286. VIGILANCIA Y CONTROL EPIDEMIOLOGICO	5,000.00	0.00	5,000.00	0.00	5,000.00	0.00	DMYGS - OEISyDI
0162	5001279. VIGILANCIA DE LOS RIESGOS PARA LA SALUD	71,100.00	0.00	71,100.00	0.00	71,100.00	0.00	DSAIA
0167	5004428. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	18,000.00	0.00	18,000.00	0.00	18,000.00	0.00	DSAIA
0062	5005995. PROMOCION DE PRACTICAS HIGIENICAS SANITARIAS EN FAMILIAS EN ZONAS DE RIESGO PARA PREVENIR LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	2,500.00	0.00	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	DMYGS - OIS- PROMSA
0061	5000098. INFORMACION Y SENSIBILIZACION DE LA POBLACION EN PARA EL CUIDADO DE LA SALUD DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (MENTAL, BUCAL, OCULAR, MET	1,000.00	0.00	1,000.00	0.00	0.00	1,000.00	COMUNICACIONES
0064	5000103. EXAMENES DE TAMIZAJE Y TRATAMIENTO DE PERSONAS AFECTADAS POR INTOXICACION DE METALES PESADOS	7,000.00	0.00	7,000.00	0.00	0.00	7,000.00	COMUNICACIONES
0064	5000103. EXAMENES DE TAMIZAJE Y TRATAMIENTO DE PERSONAS AFECTADAS POR INTOXICACION DE METALES PESADOS	86,200.00	0.00	86,200.00	0.00	0.00	86,200.00	DMYGS - OIS- ESVRMP
TOTAL DIRIS LIMA SUR (\$/)						S/ 94,100.00	S/ 96,700.00	

6.6 Fuentes de Financiamiento

El costo de las intervenciones establecidas en el presente Plan se financia con cargo a Unidad Ejecutora de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur, con los recursos disponibles al momento de su aprobación.

La fuente de financiamiento Recursos Ordinarios, genérica de gasto 2.3 Bienes y Servicios

6.7 Implementación del Plan Responsabilidades de los actores involucrados

El Plan de Acción de Salud Integral para la población expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas será aprobado por la DIRIS Lima Sur, mediante documento resolutivo.

La implementación y evaluación del "Plan de Acción de Salud Integral para la población expuesta a metales pesados y otras sustancias químicas, de los Distritos de la Jurisdicción de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur ; donde la DIRIS Lima Sur, realiza las gestiones e impulso correspondiente, en el marco de sus





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

competencias, de forma articulada con los Órganos y Unidades Orgánicas del Ministerio de Salud para la asistencia técnica respectiva. En dicho contexto asumen responsabilidades:

- **Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria.**
- **Dirección Ejecutiva de Monitoreo y Gestión Sanitaria:**
 - Oficina de Intervenciones Sanitarias.
 - Estrategia Sanitaria de Atención de Personas Afectadas por Metales Pesados y otras Sustancias Químicas.
 - Equipo de Trabajo Promoción de la Salud
 - Oficina de Epidemiología, Inteligencia Sanitaria, Docencia e Investigación
 - Oficina de Comunicaciones

6.8 Acciones de Supervisión, Monitoreo y Evaluación del Plan

El monitoreo y seguimiento del presente Plan implica un proceso continuo de recolección, análisis, interpretación de la información que permita tomar las medidas de corrección pertinente. Estará a cargo de la Estrategia Sanitaria de Atención a personas afectadas por contaminación con metales pesados y otras sustancias químicas.

VII. ANEXOS

ANEXO N°1: Indicadores para la evaluación del Plan de Acción de Salud

ANEXO N°02: Vigilancia de la calidad del agua para consumo humano: metales pesados 2025

ANEXO N°03: Registro de resultados de análisis de parámetros de calidad del agua para consumo humano 2024





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Romero, Aurora Adame. Contaminación ambiental y calentamiento global / Environmental Pollution and Global Warming. Editorial Trillas Sa De Cv, 2010. [Acceso: 08 de abril 2025]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books/about/Contaminacion_ambiental_y_calentamiento.html?id=FgHeRgAACAAJ
2. Red de Salud Castilla Condesuyos - La Unión. Plan de Intervención Integral para La Red Catilla Condesuyos La Unión por Exposición a Metales Pesados y otras Sustancias Químicas 2021. Arequipa, 2021. [Acceso: 08 de abril del 2025]. Disponible en: <https://www.redccu.gob.pe/File/Estrategias/POI/POA METALES PESADOS 2021.pdf>
3. Ministerio de Economía y Finanzas. Directiva para los Programas Presupuestales en el marco de la Programación y Formulación del Presupuesto del Sector Público. [Publicado: 22 de enero de 2015] [Acceso: 08 de abril del 2025]. Disponible en: [Directiva N° XXX-2012-EF/50 \(mef.gob.pe\)](#)
4. Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur. Análisis de Situación de Salud 2019. [Acceso: 08 de abril del 2025]. Disponible en: <https://www.epidirisls.com/asis-2018>
5. Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Consulta Amigable: Consulta de Ejecución del Gasto. [Acceso: 08 de abril del 2025]. Disponible en: [Consulta Amigable - Navegador \(mineco.gob.pe\)](#)





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludDirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ANEXO N° 1

Indicadores para la evaluación del Plan de Acción de Salud

LÍNEA DE ACCIÓN	INDICADOR	CÁLCULO DEL INDICADOR
Vigilancia sanitaria de la calidad del agua para consumo humano.	Porcentaje de personas con competencias fortalecidas en vigilancia sanitaria del agua para consumo humano	N° de personas que desarrollan actividades de salud ambiental en los EESS de los distritos de DIRIS Lima Sur, con competencias fortalecidas --- x 100 N° total de personas programadas para el fortalecimiento de capacidades, que desarrollan actividades de salud ambiental en los EESS de los distritos de DIRIS Lima Sur
	Porcentaje de distritos con monitoreo de la calidad del agua para consumo humano	N° de distritos de DIRIS Lima Sur, en los que se realizó monitoreo de la calidad del agua para consumo humano ---x 100 N° total de distritos de DIRIS Lima Sur programados para efectuar el monitoreo de la calidad del agua para consumo humano
	Porcentaje de supervisiones de la ejecución de las actividades de la vigilancia sanitaria del agua para consumo humano	N° de supervisiones de la ejecución de las actividades de la vigilancia del agua para consumo humano en los distritos de DIRIS Lima Sur ---x 100 N° total de supervisiones programadas de la ejecución de las actividades de la vigilancia del agua para consumo humano en los distritos de DIRIS Lima Sur
Vigilancia epidemiológica de factores de riesgo por exposición a metales pesados y metaloides.	Porcentaje de personal de salud capacitado en vigilancia epidemiológica de metales pesados	N° de personas capacitadas ----- x 100 N° total de trabajadores de salud
	Porcentaje de fichas de vigilancia epidemiológica aplicadas	N° de fichas de vigilancia epidemiológica aplicadas en domicilio en los distritos de DIRIS Lima Sur --- x 100 N° de fichas de vigilancia epidemiológica programadas
	Porcentaje de fichas de vigilancia epidemiológica digitadas	N° de fichas de vigilancia epidemiológica aplicadas, que han sido digitadas ---- x 100 N° de fichas de vigilancia epidemiológica aplicadas en domicilio en los distritos de DIRIS Lima Sur
	Porcentaje de monitoreos de la vigilancia epidemiológica	N° de monitoreos de la vigilancia epidemiológica ---x 100 N° de monitoreos programados de la vigilancia epidemiológica
	Porcentaje de supervisiones de la vigilancia epidemiológica	N° de supervisiones de la vigilancia epidemiológica ---- x 100 N° de supervisiones programadas de la vigilancia epidemiológica
Atención médica integral y especializada.	Porcentaje de personal de salud capacitado en identificación de signos y síntomas por exposición a metales pesados y otras sustancias químicas	N° de personas que desarrollan actividades de atención de salud en los EESS de los distritos de DIRIS Lima Sur , que participan en capacitaciones ---- x 100

MINISTERIO DE SALUD
V°B°

MINISTERIO DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD
V°B°MINISTERIO DE SALUD
V°B°MINISTERIO DE SALUD
V°B°



PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludDirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

		N° total de personas programadas para las capacitaciones, que desarrollan actividades de atención de salud en los EESS de los distritos de DIRIS Lima Sur
	N° de personas atendidas	N° de personas atendidas en cada uno de los distritos de DIRIS Lima Sur
	N° de personas con dosaje de metales pesados	N° de personas atendidas en cada uno de los distritos de DIRIS Lima Sur, con dosaje de metales pesados
	% de personas a las que se les realizó entrega de resultados de dosaje metales pesados	N° de personas a las que se les realizó entrega de resultados de dosaje metales pesados -- x 100 N° total de personas a las que se les realizó toma de muestras biológicas para metales pesados en los distritos de DIRIS Lima Sur
	Porcentaje de supervisiones de la atención de salud	N° de supervisiones de la ejecución de la atención de salud en los distritos de DIRIS Lima Sur ---- x 100 N° total de supervisiones programadas de la atención de salud en los distritos de DIRIS Lima Sur
Fortalecimiento de la promoción de la salud y participación ciudadana en los distritos de DIRIS Lima Sur para la vigilancia comunitaria de riesgos de exposición a metales pesados y otras sustancias químicas priorizando menores de 12 años, gestantes y adultos mayores.	Porcentaje de municipios con plan local aprobado	<u>N° de Municipios con plan local aprobado</u> x 100 N° de Municipios con comités instalados
	Porcentaje de comités comunitarios organizados	<u>N° de Comités comunitarios organizados</u> x 100 N° de Comités comunitarios instalados
	Porcentaje de familias con menores de 12 meses de distritos priorizados capacitadas	<u>N° de Mamá /cuidadoras de Menores de 12 meses capacitadas</u> x 100 N° menores de 12 meses de padrón nominal



**PERÚ****Ministerio
de Salud**Vicerrectorado
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludDirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Sur"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"**ANEXO N°02****VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO: METALES
PESADOS 2025****Tabla N° 2: Número de muestras por localidad**

N°	Punto de muestreo	Análisis calidad metales pesados (muestras)
1	Sistema de agua C.P. Quebrada Verde	1
2	Sistema de agua C.P. Manchay Lote B	1
3	Sistema de agua J.V. Pampa Grande	1
4	Sistema de agua C.P. Guayabo	1
5	Sistema de agua C.P. Picapiedra	1
6	Sistema de agua C.P. Manchay Alto	1
7	Sistema de agua C.P. Villa Libertad Casica	1
8	Sistema de agua C.P. Rumi Wasi	1
9	Sistema de agua C.P. San Juan	1
10	Sistema de agua C.P. Curva Zapata	1
11	Sistema de agua C.P. Los Bosques	1
12	Sistema de agua Asc.Viv. Villa El Sol I Etapa	1
13	Sistema de agua Asc.Viv. Villa El Sol II Etapa	1
14	Sistema de agua C.P. Villa Verde Las Palmas	1
15	Sistema de agua Asc.Viv. Las Flores	1
16	Sistema de agua Asc.Viv. Los Ángeles	1
17	Sistema de agua C.P. Brisas Las Palmas	1
18	Sistema de agua C.P. Los Jardines	1
19	Sistema de agua C.P. Manchay Bajo	1
20	Sistema de agua C.P. San Fernando	1
21	Sistema de agua C.P. Huarangal	1
22	Sistema de agua C.P. I.E. Santa Rosa 7085	1
23	Sistema de agua C.P. Vista Alegre	1
24	Sistema de agua C.P. Domingo de Huarangal	1
25	Sistema de agua C.P. Buena Vista	1
26	Sistema de agua C.P. Rinconada de Puruhuay (I.E.)	1
27	Sistema de agua AAHH. El Mirador	1
28	Sistema de agua C.P. Santa Genoveva	1
29	Sistema de agua C.P. La Estancia de Lurín	1
30	Sistema de agua C.P. I.E. Ramiro Priale 7104	1
31	Sistema de agua C.P. 18 de Junio	1
32	Sistema de agua C.P. Santa Rosa	1
33	Surtidor 06-Próceres	1
34	Surtidor 205-SJM	1
35	Surtidor El Sol	1
36	Surtidor R-Concreto	1
37	Surtidor San Bartolo	1
38	Surtidor Muñiz	1
39	Surtidor 02-Manchay	1
40	Distrito Punta Hermosa	1
41	Distrito Santa María del Mar	1
42	Distrito Punta Negra	1
43	Distrito Pucusana	1
44	Distrito San Bartolo	1
45	Distrito Lurín	1
46	Distrito Pachacámac	1
47	Distrito Barranco	1
48	Distrito Surco	1
49	Distrito Chorrillos	1
50	Distrito San Juan de Miraflores	1
51	Distrito Villa María del Triunfo	1
52	Distrito Villa El Salvador	1

MINISTERIO DE SALUD
V°B°MINISTERIO DE SALUD
V°B°MINISTERIO DE SALUD
V°B°MINISTERIO DE SALUD
V°B°MINISTERIO DE SALUD
V°B°MINISTERIO DE SALUD
V°B°MINISTERIO DE SALUD
V°B°

REGISTRO DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DE PARÁMETROS DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO 2024

[illegible]

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
PROMOCIÓN DE LA SALUD
L. LÓPEZ

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
50
OEISyOI
LATOCHÉ

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
LÍNEA 303
Oficina de Vigilancia y Control
M. TELLO

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
LÍNEA 303
OFICINA
AdyLAB
H. RAZO

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
LÍNEA 303
OFICINA DE COMUNICACIONES
C. TORRES

MINISTERIO DE SALUD
VºBº
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD
LÍNEA 303
E.S. VIGILANCIA DEL RIESGO O CON METALES PESADOS
E. PEREDA