

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

Escuela de Posgrado



Fortaleciendo el primer nivel de atención en salud para
disminuir la mortalidad materna

Trabajo de Investigación para obtener el grado académico de
Maestra en Gobierno y Políticas Públicas
que presenta:

Maziel Guadalupe Moreyra Arias

Asesor:

Rafael Alberto Miranda Ayala


Lima, 2024

Informe de Similitud

Yo, Rafael Alberto Miranda Ayala, docente de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis / del Trabajo de Investigación titulado “Fortaleciendo el primer nivel de atención en salud para disminuir la mortalidad materna” de la autora Maziel Guadalupe Moreyra Arias; dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 20%.
Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 07/02/2024.
- He revisado con detalle dicho reporte el Trabajo de Investigación y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 09 de febrero de 2024

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Miranda Ayala, Rafael Alberto</u>	
DNI: 43530089	Firma: 
ORCID: 0000-0001-8640-6439	

Dedicatoria

A Dios, por la sabiduría que me otorga en cada decisión que tomo en la vida y en cada meta propuesta, y por ayudarme a nunca rendirme.

A mis padres, Norma y Carlos, por inculcarme los valores que me dirigen siempre por el camino correcto.

A Grecia y Carlitos, por ser los hermanos más maravillosos y valientes que me enseñan día a día, junto a Ozzy que también me acompaña con su amor de cuatro patas en cada trabajo y amanecida para lograr cada proyecto.

A mi tía Lusmila, por ser como una segunda madre que nos apoya en todas nuestras aventuras.

A mi papito Martín por estar presente desde el cielo y haberme enseñado que todo se logra con esfuerzo.

A Marcelo por motivar mis decisiones y planes en momentos clave.

A Zoraida por haber aportado con tus amplios conocimientos, el desarrollo de este proyecto.

A mis profesores Rafael Miranda y Javier Paulini, por su constante apoyo durante la elaboración de este proyecto.

Resumen

La mortalidad materna es un indicador de la salud materna que involucra la gestión y coordinación entre diversos actores dentro de la esfera pública. De este modo, garantizar niveles bajos o nulos, es un reto para la gestión pública de la salud. Se plantea como problema el: “Incremento de las muertes maternas en los establecimientos de salud del primer nivel de atención de la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Norte entre los años 2018 y 2020”. Se definió la magnitud del problema en base a que, a nivel de Lima Metropolitana, es en la DIRIS Lima Norte donde se reporta mayor prevalencia de muertes maternas. Se evidencia la atención prenatal de la gestante como una de las causas que inciden en los niveles de mortalidad y cuya situación no es favorable en la DIRIS Lima Norte. Ante esta problemática se propone el modelo de atención prenatal en grupo *Integra Mamá*. El modelo brinda a las gestantes una atención basada en tres elementos principales, evaluación clínica; educación y apoyo. Se ha adaptado al caso peruano el modelo *CenteringPregnancy*, implementado en los Estados Unidos y que ha demostrado tener un impacto positivo en la calidad de la atención prenatal, que se ha visto reflejado en la reducción de los niveles de mortalidad.

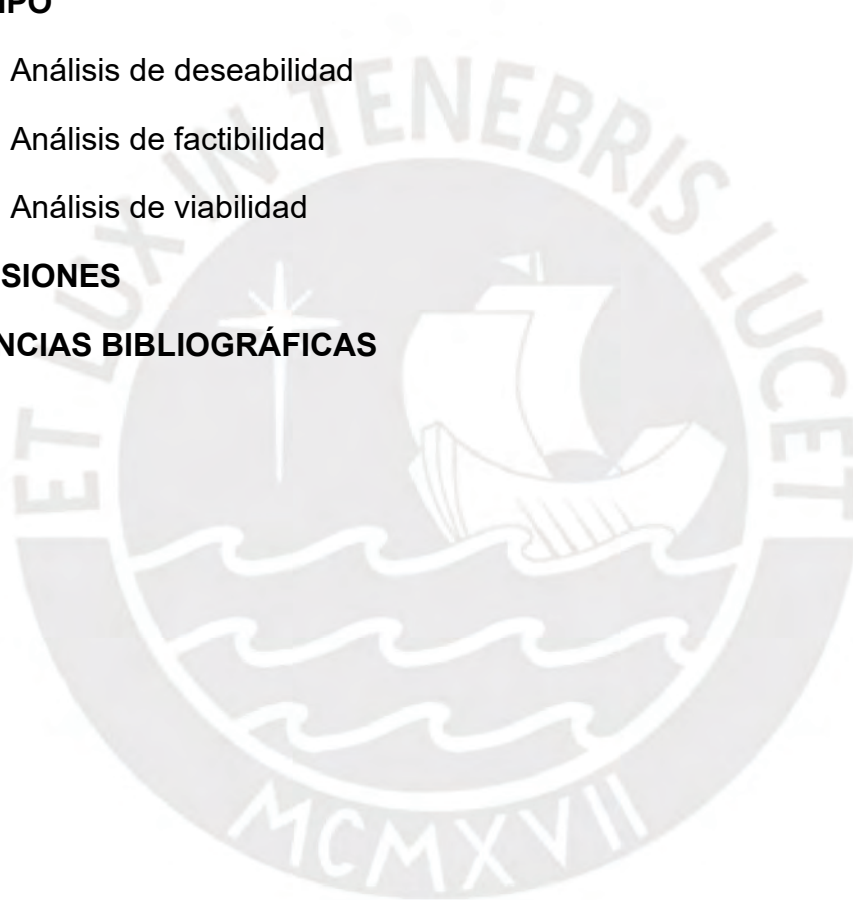
Palabras clave: mortalidad materna, salud materna, atención prenatal, calidad, educación.

ÍNDICE

Carátula	i
Informe de Similitud	ii
Dedicatoria	iii
Resumen	iv
Índice	v
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	x
Introducción	1
CAPÍTULO I	5
DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	5
1.1. Redacción formal del problema	5
1.2. Marco conceptual del problema	5
1.2.1. Mortalidad Materna	5
1.2.2. Establecimientos de salud	8
1.2.3. Madres embarazadas y puérperas	9
1.2.4. Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte	10
1.3. Arquitectura del problema	12
1.3.1. La mortalidad materna en la DIRIS Lima Norte	12
1.3.2. El Sistema de Salud en el Perú	18
1.3.2.1. Financiamiento	19
1.3.3. Intervenciones del sistema de salud	20
1.3.3.1. Programa Presupuestal 0002: Salud Materno Neonatal	20
1.3.4. El proceso de la atención materno infantil	24
1.3.5. Características mujeres en Lima Metropolitana	26
1.3.5.1. Características generales	26

1.3.5.2. Características de salud	27
1.4. Marco institucional y normativo relacionado con el problema	27
CAPÍTULO II	34
CAUSAS DEL PROBLEMA	34
2.1. Marco teórico sobre las causas del problema	34
2.1.1. Limitada capacidad de decisión de la mujer	34
2.1.1.1. Bajo nivel educativo	34
2.1.1.2. Nivel de ingresos bajo	35
2.1.1.3. Existencia de barreras geográficas	35
2.1.2. Atención prenatal inadecuada	36
2.1.2.1. Disponibilidad del recurso humano insuficiente	36
2.1.2.2. Disponibilidad de materiales insuficientes	37
2.1.3. Embarazos prematuros y añosos	37
2.1.3.1. Acceso inadecuado a planificación familiar	38
2.1.4. Malos manejos en emergencias obstétricas	38
2.1.4.1. Acceso inadecuado a atención obstétrica de emergencia	38
2.2. Causas del problema	40
2.2.1. Atención prenatal	41
2.2.1.1. Disponibilidad de recursos humanos	43
2.2.2. Los embarazos prematuros o añosos	45
2.2.3. El manejo de las emergencias obstétricas	46
CAPÍTULO III	49
DISEÑO DEL PROTOTIPO	49
3.1. Desafío de innovación	49
3.2. Experiencias previas para hacer frente al desafío de innovación	51
3.3. Proceso de la conceptualización y prototipado	54
3.3.1. Proceso de conceptualización	54

3.3.2. Proceso de prototipado	57
3.4. Concepto y prototipo final de la innovación	59
3.4.1. Concepto final de innovación	59
3.4.2. Prototipo de alta resolución	62
3.4.2.1. Ciclo de atención en <i>Integra Mamá</i>	62
CAPÍTULO IV	71
ANÁLISIS DE LA DESEABILIDAD, FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD DEL PROTOTIPO	71
4.1. Análisis de deseabilidad	71
4.2. Análisis de factibilidad	72
4.3. Análisis de viabilidad	74
CONCLUSIONES	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
ANEXOS	87



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Categorización Establecimientos de Salud - MINSA	9
Tabla 2: Distribución de EESS según categorización	12
Tabla 3: Muertes maternas en las DIRIS de Lima Metropolitana 2019-2021	18
Tabla 4: Criterios para la evaluación de la ejecución física	21
Tabla 5: Programación de Metas Físicas por Programa Presupuestal, Producto y Actividad	22
Tabla 6: Marco normativo frente al problema identificado	27
Tabla 7: Marco institucional frente al problema identificado	31
Tabla 8: Políticas públicas generales frente al problema identificado	32
Tabla 9: Políticas públicas específicas frente al problema identificado	33
Tabla 10: Atención obstétrica de urgencia: Indicadores de procesos de las Naciones Unidas y niveles recomendados	40
Tabla 11: Número de gestantes controladas, reenfoadas y con menos de 6 controles prenatales, con respecto al total de gestantes atendidas	42
Tabla 12: Número de gestante reenfoadas del total de gestantes controladas	42
Tabla 13: Distribución población atendida DIRIS Lima Norte	43
Tabla 14: Evaluación de la programación de Metas Físicas por Programa Presupuestal, Producto y Actividad	44
Tabla 15: Evaluación de la programación de Metas Físicas por Programa Presupuestal, Producto y Actividad	45
Tabla 16: Correlación FON/Categorización	47
Tabla 17: Capacidad resolutive según FON en los Establecimientos de Salud de la DIRIS Lima Norte – 2022	47
Tabla 18: Evaluación de la programación de Metas Físicas por Programa Presupuestal, Producto y Actividad	48
Tabla 19: Índice de jerarquización de las causas	50
Tabla 20: Bosquejo del concepto	56
Tabla 21: Descripción del concepto	60
Tabla 22: Fases del ciclo de atención prenatal en grupo	63
Tabla 23: Elementos esenciales y requeridos para el modelo Integra Mamá	64
Tabla 24: Rol de las instituciones involucradas	66

Tabla 25: Recurso humano necesario para cada atención prenatal en grupo	67
Tabla 26: Temporalidad de atenciones prenatales según el esquema básico – NT N° 105	71
Tabla 27: Número de atenciones y tiempo de atención	73
Tabla 28: Estructura de costos planilla de personal	74
Tabla 29: Disponibilidad de recursos en el PP 002 según clasificador de gasto 2023	75
Tabla 30: Estructura de costos equipamiento e insumos médicos y recursos disponibles en el PP 002 de la DIRIS Lima Norte	76
Tabla 31: Costos totales Proyecto de innovación Integra Mamá	76



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Tasa de mortalidad materna mundial	8
Figura 2: Organigrama DIRIS Lima Norte	11
Figura 3: Tasa de mortalidad materna Perú	13
Figura 4: Número de muertes maternal anual Perú 2017-2021	13
Figura 5: Número de muertes maternas y defunciones por COVID – 19 en mujeres por semana epidemiológica, Perú 2020 - 2023	14
Figura 6: Muerte materna directa e indirecta según ocurrencia, Perú 2019	15
Figura 7: Muerte materna directa e indirecta según ocurrencia, Perú 2020	16
Figura 8: Muerte materna directa e indirecta según ocurrencia, Perú 2021	17
Figura 9: Ocurrencia de muertes maternas según DIRIS de procedencia 2019-2021	18
Figura 10: Sistema de Salud en el Perú	19
Figura 11: PIA, PIM del PP 0002 vs. Muertes Maternas	24
Figura 12: Porcentaje de gestantes controladas, reenfocadas y con menos de 6 controles prenatales, con respecto al total de gestantes atendidas	41
Figura 13: Diagrama causal para el análisis del problema	48
Figura 14: Cajas Osterwalder del desafío de innovación	59

Introducción

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) define la mortalidad materna como la muerte de una mujer por cualquier causa importante durante el embarazo o dentro de los 42 días posteriores a la interrupción del embarazo, independientemente del momento y lugar de la muerte (OPS 2008), por cualquier motivo relacionado o agravado por el embarazo o su gestión, pero lejos de ser una causa accidental o fortuita. Según estimación de la Organización Mundial de la Salud (2023), en el año 2020 se dieron unas 287 000 muertes maternas a nivel global, equivalente a casi 800 muertes maternas diarias, y aproximadamente una cada dos minutos.

En el Perú, según las cifras oficiales de la situación epidemiológica de la mortalidad materna en el Perú del Ministerio de Salud (MINSA), en el año 2020 el número de muertes maternas se incrementó en un 45,4% con respecto al año anterior, en total fueron 439 las muertes maternas. Según el departamento de procedencia, se tiene que Lima Metropolitana es el de mayor afectación a nivel del país, seguido por Loreto y Ucayali, y es en la jurisdicción de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte (DIRIS Lima Norte), donde el número de muertes maternas pasó de 12 a 21 muertes entre los años 2019 al 2020, siendo así el de mayor representatividad dentro de la capital. Sin embargo, cabe señalar que en cuanto a la razón de muerte materna (número de defunciones maternas por cada 100,000 nacidos vivos), Loreto y Ucayali se muestran como aquellas regiones que presentan mayor magnitud en cuando a la mortalidad materna.

En ese sentido, se detecta que el problema público es el incremento de las muertes maternas en los establecimientos de salud del primer nivel de atención de la DIRIS Lima Norte entre los años 2018 y 2020. El problema público ha sido elegido en ese punto, porque la muerte de una madre ocasiona un efecto devastador sobre el equilibrio y bienestar emocional de las familias, y es donde se pueden visualizar las disparidades e inequidades del sistema de salud a nivel de todo el país.

Las estadísticas muestran que Lima Metropolitana es la región que eleva el promedio de la tasa de mortalidad materna a nivel nacional (número de defunciones maternas por 100,000 mujeres en edad reproductiva que va entre los 15 y 49 años), y la DIRIS Lima Norte presenta el mayor número de muertes

y el mayor promedio de variación porcentual anual. Al respecto, existen intervenciones relacionadas al tema de interés dentro de la DIRIS Lima Norte como el Programa Presupuestal 002: Salud Materno Neonatal cuya creación se dio ante la necesidad de asignar recursos presupuestarios para mejorar la salud materna y neonatal, y dentro de la DIRIS cuenta con 17 actividades.

El proceso de la atención materno infantil en la DIRIS Lima Norte se guía por la Norma Técnica de Salud N° 105-MINSA/DGSP.V.01, que busca contribuir a la reducción de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal y señala básicamente la disponibilidad de personal médico necesario que brinde a cada gestante un mínimo de seis (06) atenciones prenatales; que se garanticen medicamentos e insumos para una atención oportuna de emergencias obstétricas; así como acciones administrativas que faciliten el cumplimiento de atenciones de calidad.

La presente investigación empleó una metodología de revisión documentaria para conocer los objetivos en salud materna por parte de la DIRIS Lima Norte, así como revisión de fuentes de datos del MINSA para obtener números de mortalidad materna, así como las características de las mujeres de la región. La revisión del Plan Operativo Institucional (POI) de la DIRIS Lima Norte también fue fundamental para conocer los alcances en materia de objetivos planteados.

Las investigaciones revisadas dan cuenta de cuatro (4) grupos de causas que incrementan la posibilidad de muertes de mujeres gestantes: i) la limitada capacidad de decisión de la mujer para cuidar de su salud; ii) la inadecuada atención prenatal; iii) embarazos precoces o añosos; y, iv) los malos manejos de las emergencias obstétricas. La capacidad de decisión de las mujeres se ve influenciada por el nivel educativo, el nivel de ingresos y la ubicación geográfica en la que se encuentre la madre. La atención prenatal es primordial, la misma que se ve condicionada por la disponibilidad de recursos humanos, medicamentos e insumos médicos. De igual forma, la edad de las madres es de crucial importancia pues las vuelve más propensas a presentar complicaciones, con lo que un acceso a métodos de planificación familiar resulta clave. Por último, la incidencia de mortalidad materna se encuentra relacionada con la atención oportuna de complicaciones obstétricas.

De las causas detectadas se tienen aquellas que dependen directamente del sistema de salud y otras que no. Las que dependen del sistema de salud se encuentran ligadas con el funcionamiento del sistema, que pueden ser atacados con gestiones internas desde el Estado; mientras que, las que no dependen, involucra un accionar más multisectorial. Por ello, empleando la metodología del rastreo de proceso se identificaron que tres (03) causas pueden ser trabajadas desde el sistema de salud y que afectan directamente al problema: la atención prenatal; los embarazos prematuros o añosos; y, los manejos de las emergencias obstétricas. De este modo, son las causas que se abordarán en el presente proyecto de innovación.

Luego de realizar las causas relacionadas al problema público, se jerarquizaron las mismas, y se seleccionó a la atención prenatal como la que posee un mayor nivel de impacto en el problema, a su vez que es posible de modificación por parte de la organización. Por ello, el desafío de innovación del presente proyecto es ¿Cómo podemos mejorar la atención prenatal a las mujeres gestantes en la DIRIS Lima Norte para disminuir los casos de muertes maternas?

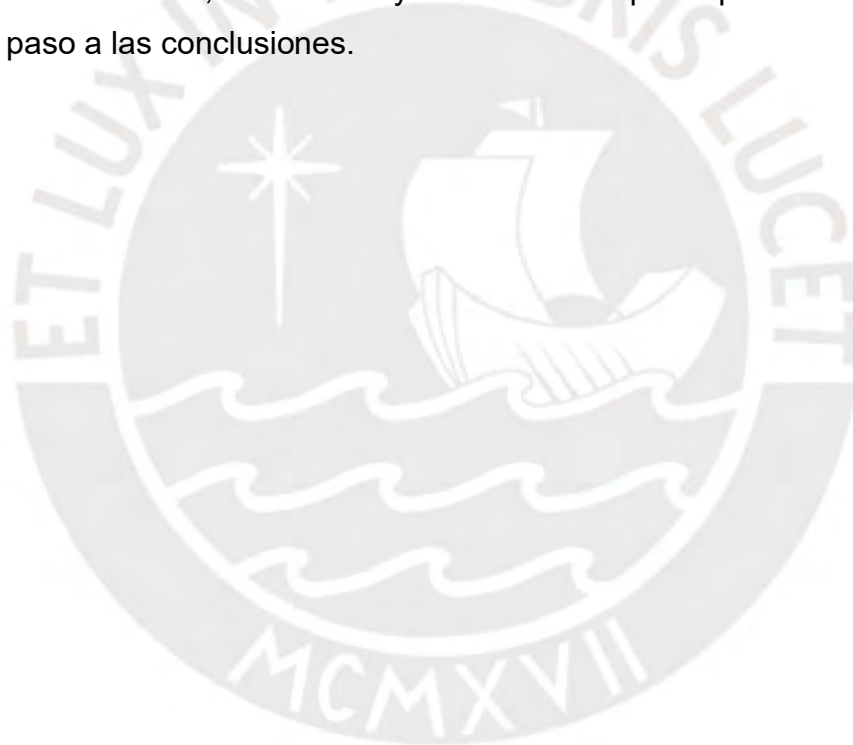
Considerando el desafío de innovación planteado, con el empleo de las técnicas de lluvia de ideas se generaron posibles soluciones, y luego de la priorización de las mismas en base a los criterios de deseabilidad, factibilidad, viabilidad, impacto y disrupción, se seleccionó como solución al modelo de atención prenatal en grupo, por ser una innovación que ayuda a mejorar el conocimiento prenatal de las gestantes, a su vez que brinda resultados positivos en salud materna.

El prototipo de innovación denominado modelo de atención prenatal en grupo *Integra Mamá*, surge como un reemplazo a la atención prenatal individual. El modelo se basa en tres elementos principales: evaluación clínica, educación y apoyo. El prototipo ha sido planteado como una adaptación del modelo *CenteringPregnancy*, que fuera desarrollado en los Estados Unidos. El modelo planteado involucra una atención prenatal en grupo, conformado por cuatro fases: el registro; la socialización; el chequeo médico y la educación.

El registro es el inicio de la sesión grupal que viene acompañado por la verificación de los signos vitales por parte de las mismas gestantes. La fase de la socialización involucra un espacio donde las gestantes comparten intereses, y crean redes de contacto.

Durante la fase del chequeo médico, que se da en paralelo a la socialización, las gestantes reciben la atención médica por parte de los profesionales de salud, en el mismo espacio, pero conservando la privacidad que requiere la consulta. Y, en la fase de educación, las gestantes y el personal se integran en un mismo círculo donde se comparte información sobre la etapa del embarazo, con un enfoque participativo y horizontal.

El presente trabajo consta de cuatro capítulos. En el primer capítulo se recaba la información disponible que evidencie el problema público. En el segundo capítulo, se describirán las causas identificadas asociadas al problema público. A continuación, en el tercer capítulo se abarca el diseño del prototipo de la propuesta de innovación. Finalmente, en el cuarto capítulo, se procederá con el análisis de factibilidad, factibilidad y viabilidad del prototipo formulado, para luego dar paso a las conclusiones.



CAPÍTULO I

DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El problema público identificado es el incremento de las muertes maternas en los establecimientos de salud del primer nivel de atención de la DIRIS Lima Norte entre los años 2018 y 2020.

El problema ha sido elegido en ese punto, ya que la muerte de una madre ocasiona un efecto devastador sobre el equilibrio y bienestar emocional de las familias, el mismo que puede tener consecuencias sobre la salud física de los sobrevivientes, el ingreso económico familiar, así como el cuidado de los hijos; por lo que, su vigilancia es justificada (MINSA,2004).

1.1. Redacción formal del problema

Siguiendo la combinación entre el tema de interés y la población involucrada, se detecta así, el siguiente problema público de interés: Incremento de las muertes maternas de las madres embarazadas en los establecimientos de salud del primer nivel de atención de la DIRIS Lima Norte entre los años 2018 y 2020.

1.2. Marco conceptual del problema

Resulta necesario definir una serie de conceptos con el fin de brindar una mayor precisión y comprensión a la investigación abordada; en ese sentido, se detallarán las definiciones teóricas más relevantes.

1.2.1. Mortalidad Materna

El MINSA define a la muerte materna como un problema de salud público, cuya reducción se ha priorizado a nivel internacional y nacional, a través del planteamiento de una serie de estrategias. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2008) define la mortalidad materna como: “La muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales” (OPS 2008: 1151).

Las elevadas tasas de mortalidad materna en diversas regiones del mundo reflejan disparidades en el acceso a servicios de salud de calidad, destacando la brecha entre los estratos socioeconómicos (OMS, 2023). Las mujeres fallecen a causa de complicaciones durante o después del embarazo o el parto, y según la OMS, la mayoría de estos casos tienen lugar durante el embarazo, siendo en su mayoría prevenibles o tratables. Durante el embarazo, pueden surgir otras condiciones que, si no se incluyen en el conjunto integral de atención materna, podrían agravarse. Las defunciones maternas se clasifican en dos categorías: muerte materna directa e indirecta.

La muerte directa se define como la muerte causada por una serie de eventos resultantes de complicaciones del embarazo, nacimiento o parto, omisiones, intervenciones o tratamientos inadecuados

En cuanto las muertes indirectas, son aquellas que resultan de enfermedades previamente existentes o por una enfermedad que surgió durante la gestación y que no fue por una causa obstétrica directa, pero se agravó por efecto del propio embarazo. Asimismo, se dan muertes no relacionadas con el embarazo, que son aquellas por accidentes o incidencias. Comúnmente, se incluyen a las muertes por suicidios, accidentes, homicidios y por casos de violencia familiar.

Por último, el sistema de vigilancia epidemiológica también supervisa las muertes tardías, que son fallecimientos de mujeres por causas obstétricas, ya sean directas o indirectas, ocurridos después de los 42 días del posparto pero antes de completar un año desde el final de la gestación. Estas muertes no se incluyen en el cálculo de la razón o tasa de mortalidad materna.

La evidencia indica que, a pesar de que diversas intervenciones básicas podrían prevenir la mayoría de las muertes maternas y neonatales, estas no han alcanzado la cobertura o calidad necesarias, especialmente para mujeres pertenecientes a estratos socioeconómicos menos favorecidos en países de ingresos bajos o medianos (ONU, 2012).

Es crucial destacar que la salud es un elemento clave para el desarrollo sostenible y el bienestar humano. Por lo tanto, juega un papel fundamental en la consecución y progreso de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030. Esta agenda representa el compromiso de todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas, quienes en 2015 aprobaron diecisiete Objetivos de Desarrollo

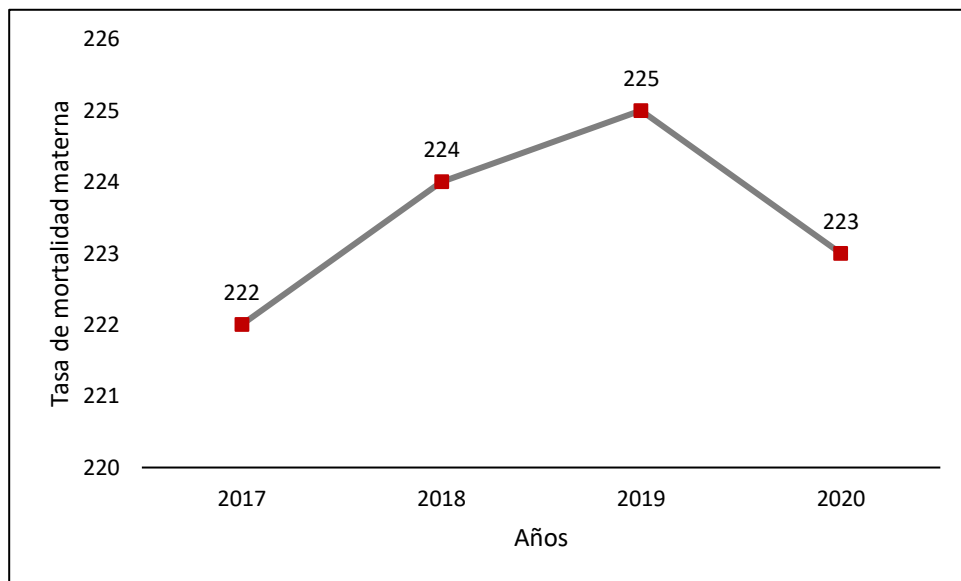
Sostenible (ODS). Dentro de estos, el ODS 3 otorga una prioridad específica a la salud, con la meta 3.1 de reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100,000 mujeres en edad reproductiva para el año 2030.

Es esencial realizar estimaciones de muertes maternas para establecer una línea base que permita medir el avance hacia el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3, dada la falta de datos confiables sobre las tendencias globales en mortalidad materna. Por esta razón, el Banco Mundial emplea la tasa de mortalidad materna para informar sobre los progresos en la meta del ODS 3. Esta tasa se define como el número de mujeres que fallecen durante el embarazo y el parto por cada 100,000 mujeres en edad reproductiva. Los datos se calculan mediante modelos de regresión que utilizan información sobre fertilidad, partería y la prevalencia del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Los datos del Banco Mundial¹, desarrollados con estimaciones de la OMS, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y el mismo Banco Mundial, indican que entre los años 2017 y 2020, la tasa de mortalidad materna mundial se ha mantenido en valores elevados como se muestra a continuación:

¹ <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.STA.MMRT>

Figura 1: Tasa de mortalidad materna mundial por cada 100 000 mujeres en edad reproductiva



Fuente: Banco Mundial

De lo mostrado en la figura 1 se puede ver que aún el ODS se encuentra lejos de ser logrado.

1.2.2. Establecimientos de salud

De acuerdo con los lineamientos técnicos establecidos en la Resolución Ministerial N° 076-2014-MINSA para la clasificación de instituciones del sector salud, los Establecimientos de Salud (EESS) se definen como instituciones que ofrecen servicios de salud, ya sea en régimen ambulatorio o hospitalario, con objetivos que abarcan la promoción y prevención de la salud, diagnóstico, rehabilitación y tratamiento, con el propósito de mantener o restablecer la salud de las personas.

En este contexto, la clasificación de los establecimientos de salud se realiza según su nivel de atención y cada uno constituye una Unidad Operativa dedicada a brindar servicios de salud. Estos establecimientos emplean recursos humanos, equipos y materiales para llevar a cabo acciones relacionadas con la promoción de la salud, la prevención de riesgos, la atención y la gestión, asegurando así la prestación de servicios de salud pública a individuos, familias y comunidades.

Los EESS se clasifican según su complejidad y características funcionales para satisfacer las necesidades de salud de las poblaciones a las que sirven. Se tienen así:

Tabla 1: Categorización Establecimientos de Salud - MINSA

Categoría	Tipo de atención	Personal mínimo	Atención del parto y atención básica del recién nacido
I-1	Integral ambulatoria intramural y extramural	Técnico de enfermería Lic. en enfermería Lic. en obstetricia	Toda mujer embarazada que necesite asistencia en el parto debe ser remitida al EESS con sala de partos. El EESS puede brindar atención a mujeres embarazadas a su llegada durante el período expulsivo, durante el parto o poco después del parto.
I-2	Integral ambulatoria	Médico Cirujano Técnico de enfermería Lic. en enfermería Lic. en obstetricia	
I-3	Integral ambulatoria	Médico Cirujano o médico familiar Odontólogo Técnico de laboratorio, farmacia, enfermería Lic. en enfermería Lic. en obstetricia	
I-4	Integral ambulatoria y con Internamiento de corta estancia principalmente enfocada al área Materno-Perinatal e infantil	Médico cirujano o médico familiar. Médicos especialistas: <u>Gineco-Obstetra</u> y Pediatra Odontólogo. Lic. en enfermería. Lic. en obstetricia. Técnico de laboratorio. Técnico de farmacia. Técnico de enfermería. Técnico de estadística. Técnico administrativo.	Realizan la atención de la gestante sin complicaciones en el periodo de parto. Se realiza la atención inmediata del recién nacido.

Elaboración propia en base a la Norma Técnica de Salud N° 021-MINSA DGSP-V.02 "Categorías de Establecimientos del Sector Salud"

1.2.3. Madres embarazadas y puérperas

Según la definición de la OMS (2023), el embarazo se describe como la etapa postimplantación, que se inicia cuando el blastocisto se une a la pared uterina, aproximadamente 5 o 6 días después de la fecundación. Durante este proceso, el blastocisto penetra en el endometrio y accede al estroma. El embarazo se considera oficialmente iniciado cuando se completa la implantación, marcada por el cierre del defecto en la superficie epitelial, y esto sucede entre 12 y 16 días después de la fertilización.

Respecto a la etapa reproductiva de la mujer, la Organización Mundial de la Salud la define entre 15 a 49 años y precisa que este límite no incluye los primeros años de la adolescencia, cuando se han reportado millones de embarazos adolescentes por diversas condiciones. Incluyendo este grupo de edad, su edad fértil (es decir, su capacidad para ovular y quedar embarazada) oscila entre 10 y 54 años.² (OMS,2018).

El embarazo en edades extremas (hasta los 20 años y más de 45 años) es muy importante porque los aspectos fisiológicos y factores psicosociales en estos grupos de edad juegan un papel importante en el desarrollo de otras condiciones como las complicaciones del embarazo, parto y el alumbramiento que conllevan a la mortalidad materna, perinatal e infantil y que son eventos críticos de Salud Pública.³

En cuanto a las madres puérperas, se refiere a aquellas que se encuentran en el período desde el final del parto hasta la primera menstruación (Bezare, Sanz y Jiménez,2009).

1.2.4. Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte

Las Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS) son organismos descentralizados del Ministerio de Salud (MINSA) encargados de administrar los procesos relacionados con la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en salud en Lima Metropolitana. Su jurisdicción incluye tanto hospitales como establecimientos de salud del Primer Nivel de atención en la respectiva área geográfica. Estas entidades se dividen territorialmente en cuatro regiones: DIRIS Lima Norte, DIRIS Lima Centro, DIRIS Lima Este y DIRIS Lima Sur.

La DIRIS Lima Norte, recientemente creada y en fase de implementación de acuerdo con su Plan Operativo Institucional (POI) Anual 2023, está bajo la dirección de la Dirección General de Operaciones en Salud. Conforme a la normativa vigente, esta DIRIS tiene la responsabilidad de gestionar los procesos

² Cabe señalar que, para fines estadísticos, las entidades suelen aplicar las encuestas, censos, etc. a mujeres en rangos de edad determinados, pero que se encuentran dentro de dicho rango de 10 a 54 años.

³ <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/demografia/tasafecundidadanio/#:~:text=El%20periodo%20reproductivo%20de%20una,por%20la%20cual%20se%20incluyen.>

de promoción, operación, prevención, recuperación y rehabilitación en salud en los hospitales y establecimientos de salud del Primer Nivel de Atención. Su área de influencia abarca nueve distritos: Ancón, Santa Rosa, Puente Piedra, Los Olivos, San Martín de Porres, Rímac, Independencia, Comas y Carabaylo, con una población total de 3,143,582 habitantes.

La DIRIS Lima Norte cuenta con 145 Centros de Costos⁴, de los cuales 30 corresponden a los órganos administrativos y 115 a los EESS del Primer Nivel de atención y a las Redes Integradas de Salud (RIS)⁵. La organización de la DIRIS Lima Norte permite que las atenciones de salud a la población se realicen según niveles de capacidad resolutoria, que es la adecuación con que el EESS debe responder a la demanda de atención de salud de manera oportuna, integral y de calidad, que permita el diagnóstico del daño y el tratamiento adecuado. Facilita simultáneamente preservar la continuidad de las acciones preventivas y promocionales en cada contexto sanitario, adaptándose al nivel de salud o a la división geográfico-política correspondiente.

Figura 2: Organigrama DIRIS Lima Norte



Fuente: Resolución Ministerial N° 467-2017/MINSA

⁴ Es la unidad estructural o funcional en el que se identifican costos de recursos humanos, suministros, bienes, equipamiento.

⁵ Conjunto de organizaciones que presta, o hace los arreglos institucionales para prestar una cartera de atención de salud equitativa e integral a una población definida, a través de la articulación, coordinación y complementación, y que rinde cuentas por los resultados sanitarios y administrativos y por el estado de salud de la población a la que sirve.

La DIRIS Lima Norte supervisa un total de 106 Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS), las cuales pueden ser instituciones o empresas de naturaleza pública, privada o mixta, ya existentes o por establecerse, concebidas como personas naturales o jurídicas con el propósito de ofrecer servicios de salud. De estas, 12 son Centros Maternos Infantiles y 94 son Centros de Salud. La tabla a continuación presenta la distribución de los EESS bajo la jurisdicción de la DIRIS Lima Norte.:

Tabla 2: Distribución de EESS según categorización DIRIS Lima Norte

N°	Red Integrada de Salud	Categoría de Establecimiento de Salud					
		I-1	I-2	I-3	I-4	Sin categoría	Total
1	RIS COMAS	0	7	15	2	0	24
2	RIS CARABAYLLO	0	5	8	1	0	14
3	RIS INDEPENDENCIA	0	5	5	1	0	11
4	RIS PUENTE PIEDRA,SANTA ROSA Y ANCÓN	0	6	8	4	0	18
5	RIS RIMAC	0	0	8	2	0	10
6	RIS SAN MARTÍN DE PORRES	0	2	14	1	0	17
7	RIS LOS OLIVOS	0	0	11	1	0	12
Total		0	25	69	12	0	106

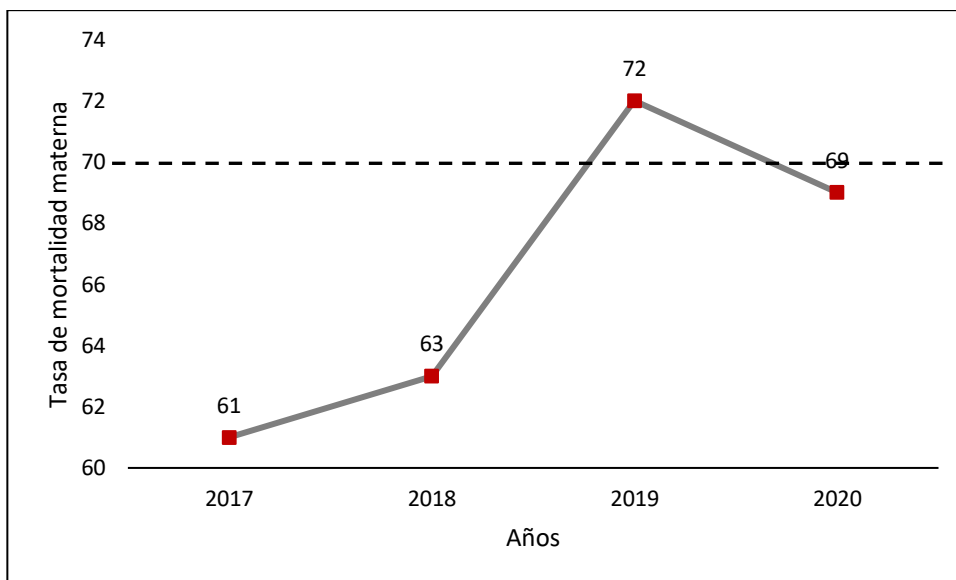
Fuente: MINSA-RENIPRESS

1.3. Arquitectura del problema

1.3.1. La mortalidad materna en la DIRIS Lima Norte

Como se ha mencionado anteriormente, dentro de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030, se tiene como meta reducir la mortalidad materna a menos de 70 por cada 100 000 nacidos vivos. En esa línea, datos del Banco Mundial muestran que el Perú dentro del periodo 2017 y 2020 ha mostrado tasas aún elevadas e inconstantes, como se aprecia en la Figura 3.

Figura 3: Tasa de mortalidad materna Perú por cada 100 000 mujeres en edad reproductiva

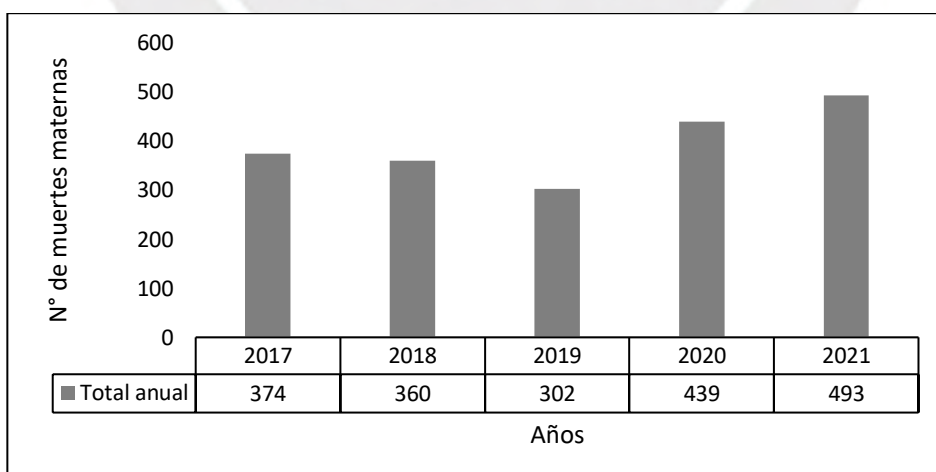


Elaboración propia. Fuente: Banco Mundial

Considerando cifras oficiales del país, según la información de la Situación Epidemiológica de la Mortalidad Materna en el Perú del MINSA, se aprecia que entre los años 2017 y 2021, el Perú ha mostrado números elevados y sostenidos de muertes maternas.

Como se muestra a continuación, Perú en promedio ha mostrado un total de 394 muertes maternas en el periodo 2017 y 2021:

Figura 4: Número de muertes maternal anual Perú 2017-2021

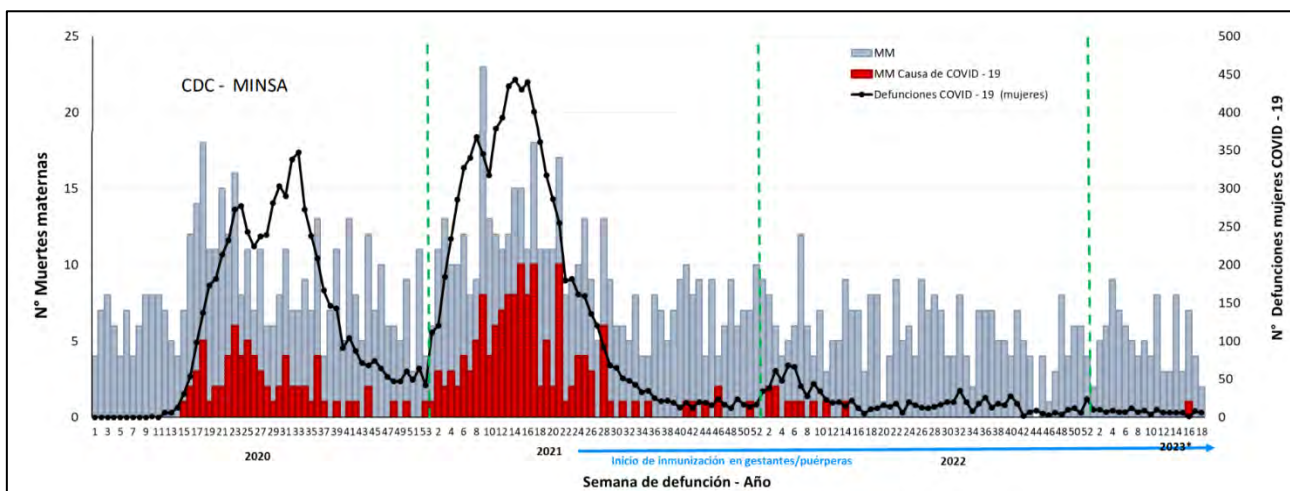


Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA.

De otro lado, es importante conocer la condición en las que se dieron las muertes maternas, pues los años 2020 y 2021 estuvieron afectados por la

pandemia de la COVID – 19, lo cual pudiera condicionar el estallido de los números mostrados; sin embargo, como se puede ver en la Figura 5 las muertes materna originadas por la COVID – 19 (barras rojas), han representado únicamente, menos del 50% del total de muertes maternas en cada semana epidemiológica de registro, con una notable reducción de estas una vez iniciada la inmunización en gestantes.

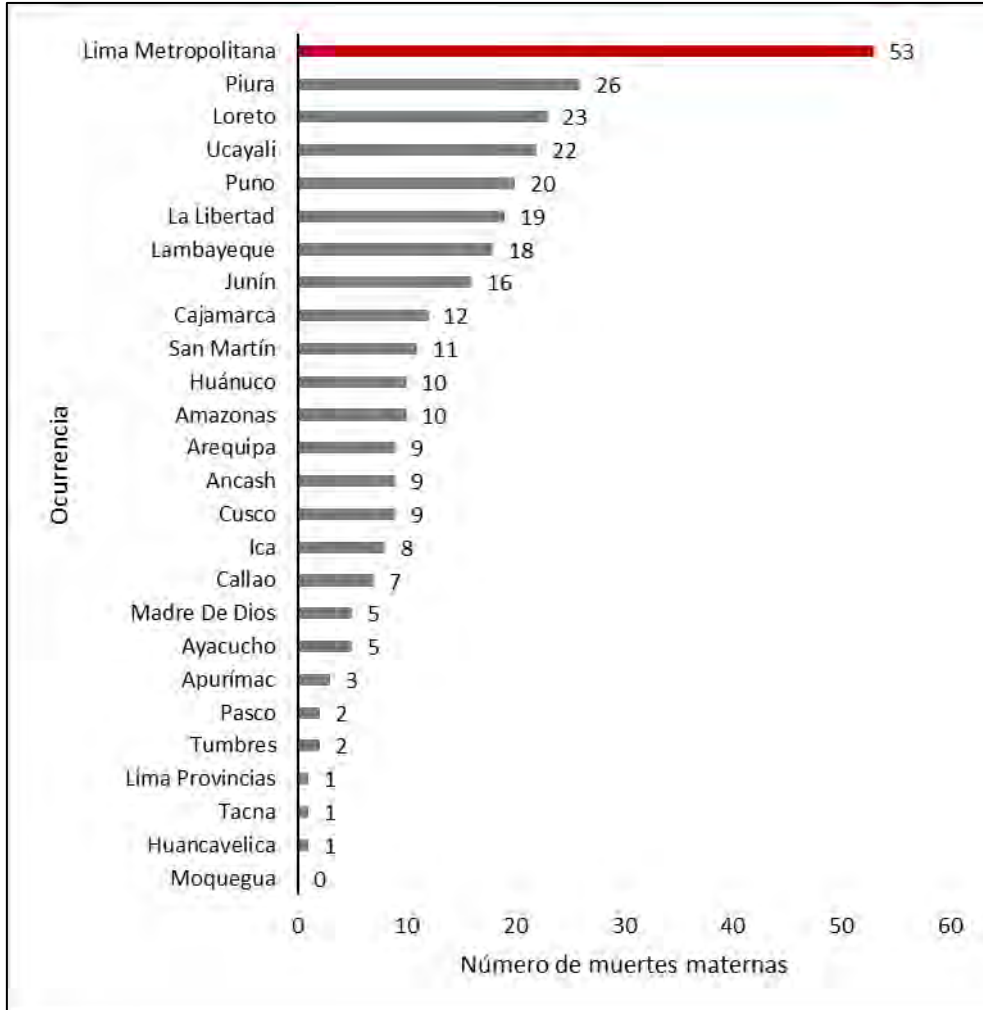
Figura 5: Número de muertes maternas y defunciones por COVID – 19 en mujeres por semana epidemiológica, Perú 2020 - 2023



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA.SINADEF-OGTI-MINSA

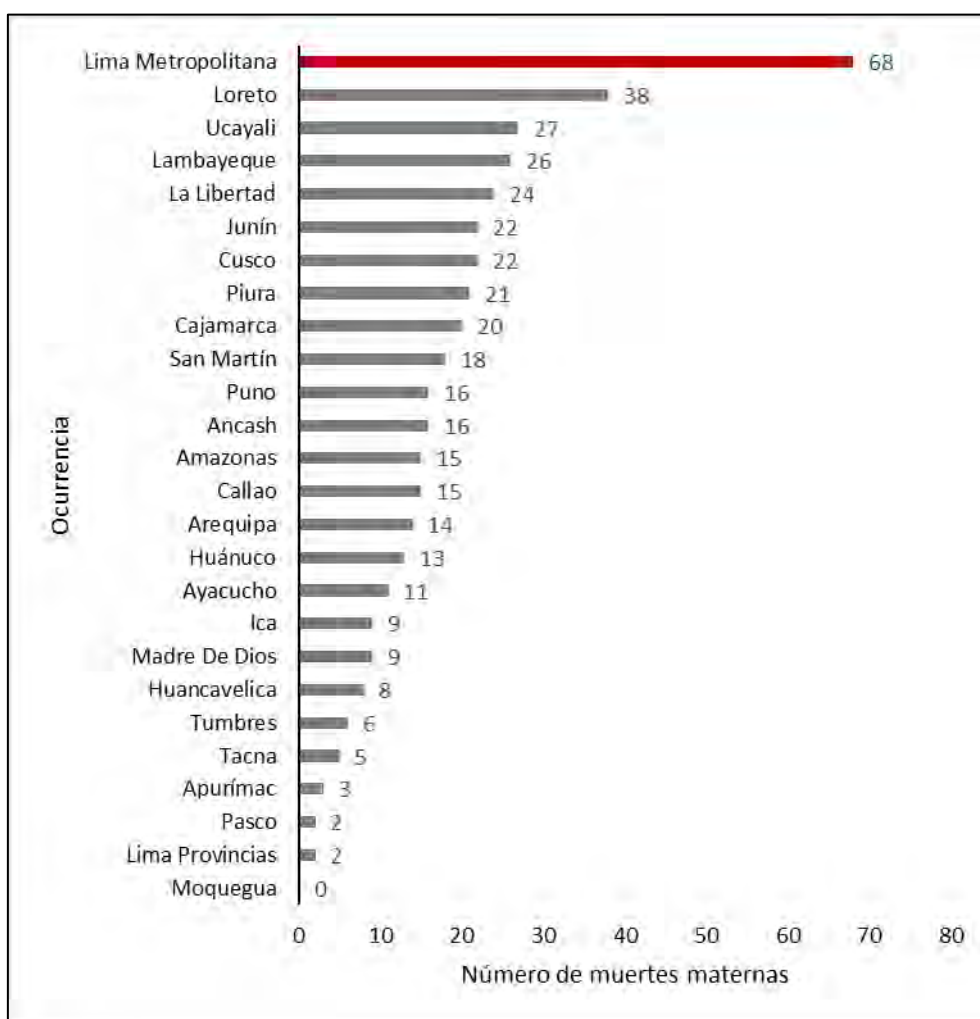
A nivel nacional, según la ocurrencia, Lima Metropolitana es la región donde se da el mayor número de muertes en los años 2019, 2020 y 2021, como se aprecia en las siguientes figuras.

Figura 6: Muerte materna directa e indirecta según ocurrencia, Perú 2019



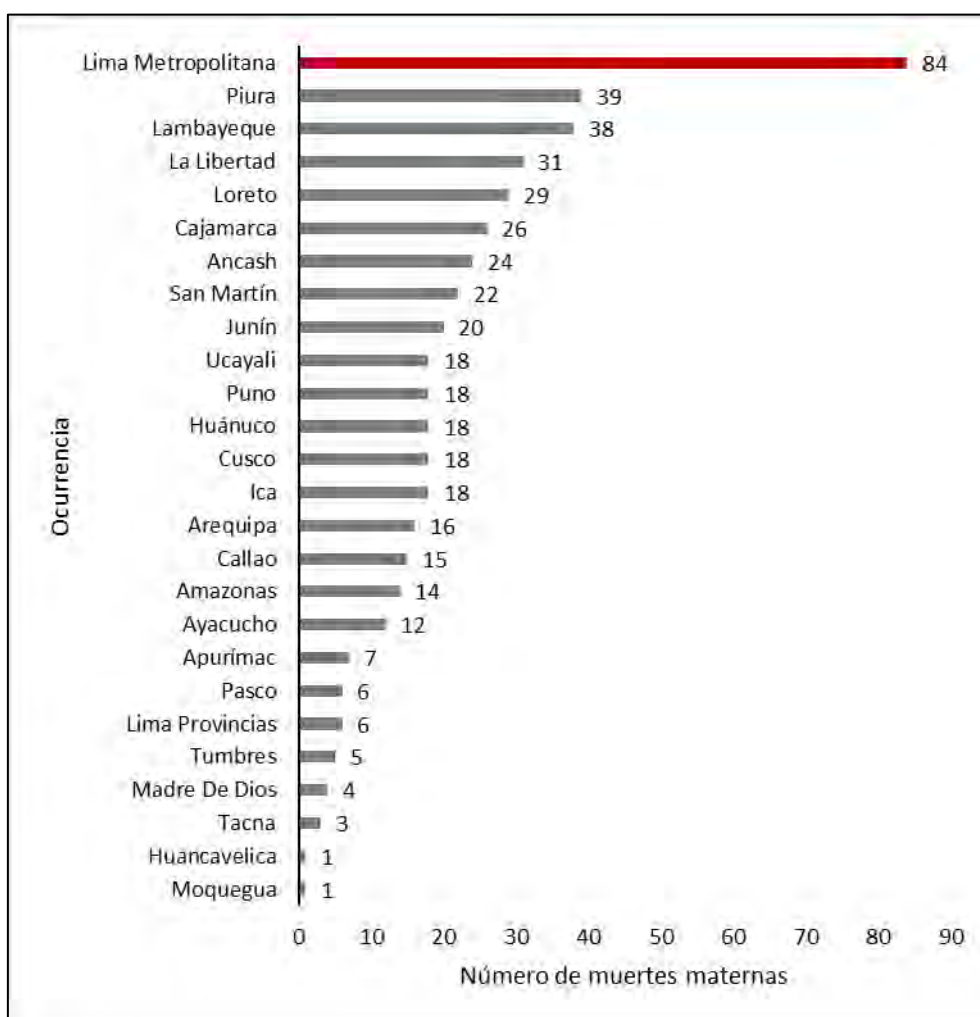
Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA

Figura 7: Muerte materna directa e indirecta según ocurrencia, Perú 2020



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA

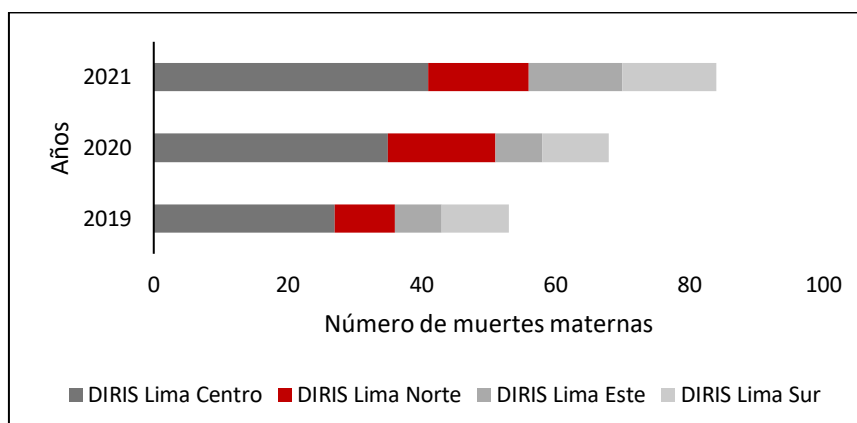
Figura 8: Muerte materna directa e indirecta según ocurrencia, Perú 2021



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA

Se observa que Lima Metropolitana es la región que contribuye al incremento del promedio nacional de muertes maternas. Como se ha explicado en el marco conceptual, las Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS) son responsables de administrar en Lima Metropolitana los procesos de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en salud. Por lo tanto, es pertinente analizar la situación de cada DIRIS en relación con este problema de salud pública. Como se muestra en la Figura 9 y en la Tabla 3, la DIRIS Lima Norte en comparación con sus pares, es la segunda que presenta el mayor número de muertes, y es ahí donde radica la magnitud del problema público en esta.

Figura 9: Ocurrencia de muertes maternas según DIRIS de procedencia 2019-2021



Elaboración propia. Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA

Tabla 3: Muertes maternas en las DIRIS de Lima Metropolitana 2019-2021

DIRIS	2019	2020	2021	Número total muertes maternas
DIRIS Lima Centro	27	35	41	103
DIRIS Lima Norte	9	16	15	40
DIRIS Lima Sur	10	10	14	34
DIRIS Lima Este	7	7	14	28

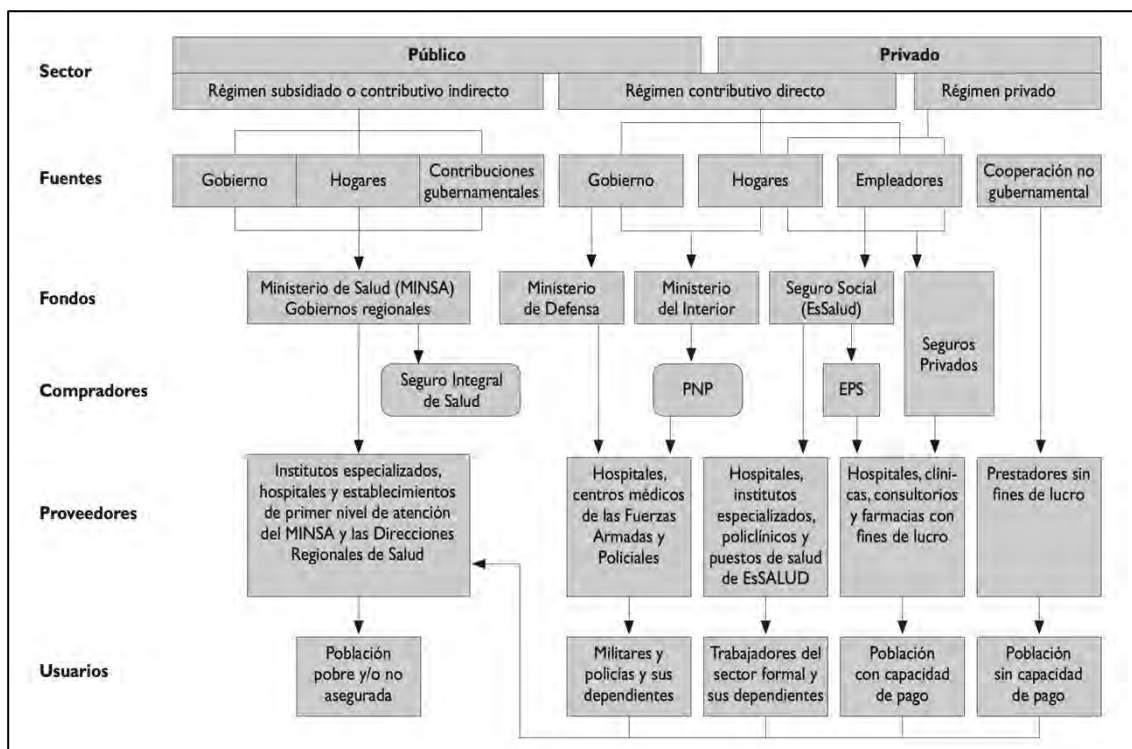
Elaboración propia. Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA

1.3.2. El Sistema de Salud en el Perú

El sistema de atención médica en Perú está conformado por dos sectores: el privado y el público. En el ámbito público, la prestación de servicios se divide en el régimen subsidiado y el régimen contributivo directo, este último correspondiente a la seguridad social. El gobierno peruano ofrece servicios médicos a personas no aseguradas mediante tarifas variables de recuperación establecidas por cada organización o a través del Seguro Integral de Salud (SIS). La atención, tanto para la población del régimen subsidiado como para los afiliados al SIS, se lleva a cabo a través de la red de instituciones del Ministerio de Salud (MINSA), que incluye hospitales e institutos especializados ubicados tanto en las regiones como en la capital. El sistema de seguridad social en salud se compone de dos subsistemas: el seguro social tradicional (EsSalud) y el seguro social privado (EPS).

En cuanto a los militares, policías y sus familias, disponen de un subsistema de salud exclusivo conformado por las Sanidades de las Fuerzas Armadas (FFAA) y la Policía Nacional del Perú (PNP). En la Figura 10 se muestra la distribución del sistema.

Figura 10: Sistema de Salud en el Perú



Fuente: Alcalde-Rabanal et al., 2011.

1.3.2.1. Financiamiento

Como señalan Alcalde-Rabanal et al. (2011): “El gasto de bolsillo sigue siendo la principal fuente de financiamiento de los servicios de salud. Sin embargo, en los últimos años se observa un importante incremento del financiamiento de parte del gobierno” (Alcalde-Rabanal et al. 2011: S248).

De la revisión realizada al Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF), se observa que el 76% del financiamiento del MINSA en el 2022 provino de impuestos generales, el 13% de las cuotas de recuperación y el 8% de donaciones y transferencias. En cuanto al SIS, este es financiado en su totalidad (97%) con recursos ordinarios que provienen del presupuesto general nacional. El 3% restante de sus recursos proviene de recursos directamente recaudados y recursos por operaciones oficiales de crédito.

En cuanto a la distribución de estos recursos, en el 2022 alrededor del 29% del presupuesto del MINSA se asignó a gastos de personal y obligaciones sociales, 2% a gastos de obligaciones previsionales y 50% a gastos de bienes y servicios. Los gastos en inversión y otros gastos de capital estuvieron por debajo del 20%.

1.3.3. Intervenciones del sistema de salud

Actualmente, la intervención vigente relacionada al tema de interés en la DIRIS Lima Norte es la siguiente:

1.3.3.1. Programa Presupuestal 0002: Salud Materno Neonatal

El Programa Presupuestal (PP) 0002 Salud Materno Neonatal se desarrolló porque era necesario coordinar fondos presupuestarios para mejorar la salud materna y neonatal. Como la mortalidad materna es un indicador de desigualdad y exclusión social; acceso deficiente a los servicios de salud; toma de decisiones desigual entre los sexos; abandono de los derechos humanos y acceso limitado a los servicios sociales; todos estos son factores que afectan la salud y el bienestar de las mujeres embarazadas. mujeres en edad reproductiva.

En consecuencia, se ejecutaron cinco planes estratégicos en virtud de la Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2008, entre los cuales se incluyó el programa Salud Materno Neonatal. Este programa fue concebido con el propósito de destacar intervenciones eficaces respaldadas por evidencia en tres etapas cruciales del ciclo vital: previo al embarazo, durante el embarazo y el parto, así como en el período neonatal.

Con la Directiva N° 002-2016-EF/50.01 y la Resolución Directoral N° 024-2016-EF/50.01, se aprobó el “Programa Presupuestal 0002, Salud Materno Neonatal” (MINSA 2019), con las siguientes características:

- a. Población objetivo: La población integrada por mujeres (10 a 49 años) en edad fértil. Todo recién nacido desde el nacimiento hasta los 28 días de vida (neonato).
- b. Problema identificado: Elevada morbilidad y mortalidad materna y elevada morbilidad y mortalidad neonatal
- c. Resultado Específico: Reducir la morbi-mortalidad materno-neonatal.

- d. Actores que intervienen en la gestión del PP: A nivel nacional: MINSA, DIRIS; a nivel regional: Direcciones Regionales de Salud (DIRESAS), Gerencia Regional de Salud (GERESAS); a nivel local: Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS), Municipio.
- e. Indicador: Mortalidad materna y neonatal.
- f. Criterios de evaluación del desempeño: Los criterios utilizados para calificar el desempeño en la ejecución del PP 0002 Salud Materno Neonatal, se determinan según los porcentajes de avance alcanzados en la ejecución financiera y física de manera semestral. Los parámetros empleados son: **ALTO** (>50%), **REGULAR** (36% - 49%) y **BAJO** (0-35%); como se muestra en la Tabla:

Tabla 4: Criterios para la evaluación de la ejecución física y financiera del PP

Desempeño		Rango de Ejecución
Semáforo	Calificación	
Verde	Alto	>= 50%
Amarillo	Regular	36% - 49%
Rojo	Bajo	0% - 35%

Fuente: Reporte de seguimiento PP 0002 Salud Materno Neonatal - MINSA

- g. Actividades y Productos relacionados con el tema de interés:
 Salud Materna: 13 productos, 14 actividades y 60 sub productos
 Promoción de la Salud: 1 producto, 2 actividades y 5 sub productos
 Gestión del programa: 1 producto, 2 actividades y 5 sub productos
 (Anexo 1)

La DIRIS Lima Norte es una Unidad Ejecutora (UE 144: Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte) que depende del Pliego Presupuestal 011: Ministerio de Salud. Actualmente, la DIRIS Lima Norte tiene a su cargo 15 productos en el PP 0002, dentro del cual según su POI 2022, se programaron las siguientes metas físicas:

Tabla 5: Programación de Metas Físicas por Programa Presupuestal, Producto y Actividad

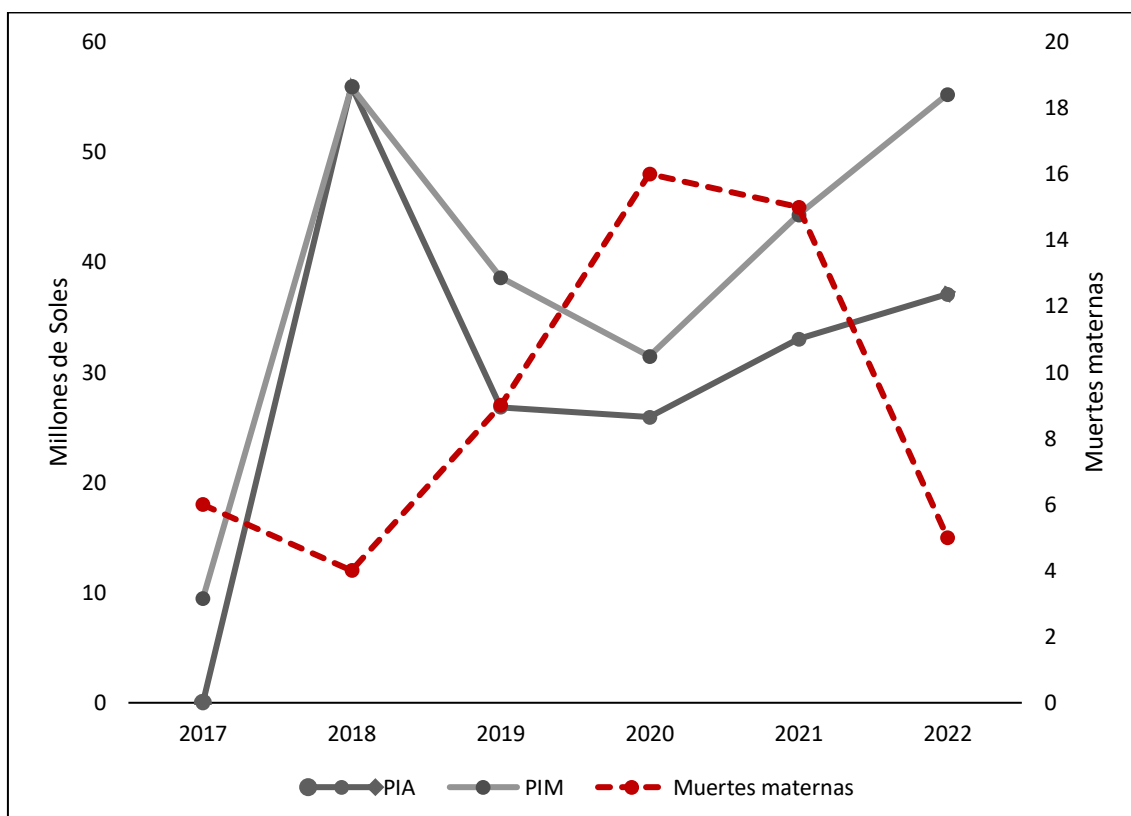
Nº	Categoría Presupuestal	Producto	Actividad Presupuestal	POI Anual 2022	Unidad de Medida
1	0002 – Salud Materno Neonatal	3000001: ACCIONES COMUNES	5004389: DESARROLLO DE NORMAS Y GUIAS TECNICAS EN SALUD MATERNO NEONATAL	4	Norma
2	0002 – Salud Materno Neonatal	3000001: ACCIONES COMUNES	5004430: MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL DE LA SALUD MATERNO NEONATAL	12	Informe
3	0002 – Salud Materno Neonatal	3000002: POBLACION INFORMADA SOBRE SALUD SEXUAL, SALUD REPRODUCTIVA Y METODOS DE PLANIFICACION FAMILIAR	5000059: BRINDAR INFORMACION SOBRE SALUD SEXUAL, SALUD REPRODUCTIVA Y METODOS DE PLANIFICACION FAMILIAR	1,197,767	Persona Informada
4	0002 – Salud Materno Neonatal	3000005: ADOLESCENTES ACCEDEN A SERVICIOS DE SALUD PARA PREVENCIÓN DEL EMBARAZO	5000058: BRINDAR SERVICIOS DE SALUD PARA PREVENCIÓN DEL EMBARAZO A ADOLESCENTES	17,845	Adolescente
5	0002 – Salud Materno Neonatal	3000879: ADOLESCENTES CON ATENCIÓN PREVENTIVA DE ANEMIA Y OTRAS DEFICIENCIAS NUTRICIONALES	5006271: ADMINISTRAR SUPLEMENTO DE HIERRO Y ACIDO FOLICO A ADOLESCENTES	20,467	Persona
6	0002 – Salud Materno Neonatal	3033172: ATENCION PRENATAL REENFOCADA	5000037: BRINDAR ATENCION PRENATAL REENFOCADA	280,094	Gestante Controlada
7	0002 – Salud Materno Neonatal	3033291: POBLACION ACCEDE A METODOS DE PLANIFICACION FAMILIAR	5000042: MEJORAMIENTO DEL ACCESO DE LA POBLACION A METODOS DE PLANIFICACION FAMILIAR	50,458	Pareja Protegida
8	0002 – Salud Materno Neonatal	3033292: POBLACION ACCEDE A SERVICIOS DE CONSEJERIA EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	5000043: MEJORAMIENTO DEL ACCESO DE LA POBLACION A SERVICIOS DE CONSEJERIA EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	119,732	Persona Atendida
9	0002 – Salud Materno Neonatal	3033294: ATENCION DE LA GESTANTE CON COMPLICACIONES	5000044: BRINDAR ATENCION A LA GESTANTE CON COMPLICACIONES	17,263	Caso Tratado
10	0002 – Salud Materno Neonatal	3033295: ATENCION DEL PARTO NORMAL	5000045: BRINDAR ATENCION DE PARTO NORMAL	10,788	Parto Normal
11	0002 – Salud Materno Neonatal	3033296: ATENCION DEL PARTO COMPLICADO NO QUIRURGICO	5000046: BRINDAR ATENCION DEL PARTO COMPLICADO NO QUIRURGICO	62	Parto Complicado
12	0002 – Salud Materno Neonatal	3033298: ATENCION DEL PUERPERIO	5000048: ATENDER EL PUERPERIO	16,113	Puérpera Atendida
13	0002 – Salud Materno Neonatal	3033304: ACCESO AL SISTEMA DE REFERENCIA INSTITUCIONAL	5000052: MEJORAMIENTO DEL ACCESO AL SISTEMA DE REFERENCIA INSTITUCIONAL	4,505	Gestante y/o Neonato Referido
14	0002 – Salud Materno Neonatal	3033305: ATENCION DEL RECIEN NACIDO NORMAL	5000053: ATENDER AL RECIEN NACIDO NORMAL	32,964	Recién Nacido Atendido

15	0002 – Salud Materno Neonatal	3033308: ATENCION DEL RECIEN NACIDO CON COMPLICACIONES	5000054: ATENDER AL RECIEN NACIDO CON COMPLICACIONES	71	Caso Tratado
16	0002 – Salud Materno Neonatal	3033412: FAMILIAS SALUDABLES INFORMADAS RESPECTO DE SU SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	5005984: PROMOCIÓN DE PRACTICAS SALUDABLES PARA EL CUIDADO DE LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN FAMILIAS	10,750	Familia
17	0002 – Salud Materno Neonatal	3033412: FAMILIAS SALUDABLES INFORMADAS RESPECTO DE SU SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	5005985: CAPACITACION A ACTORES SOCIALES QUE PROMUEVEN LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA CON ENFASIS EN MATERNIDAD SALUDABLE	543	Persona Capacitada

Elaboración propia. Fuente: Consulta amigable – Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y POI DIRIS Lima Norte 2022

Con la información disponible en el SIAF, se tiene un acercamiento a la evolución del Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) y el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) durante el año 2017 al 2022 en el PP 0002 Salud Materno Neonatal de la DIRIS Lima Norte, donde se evidencia un incremento de S/ 46 millones asignados entre el 2017 y 2022. La Figura 10 permite analizar la evolución del PP 0002 frente al problema público en estudio. Entre los años 2019 y 2020 hubo una considerable reducción en los recursos asignados al programa, lo cual se contrasta con la tendencia creciente del número de muertes maternas. Sin embargo, es importante señalar que esto no es un indicativo, necesariamente causal de la incidencia de muertes, pues depende más de la calidad en el gasto de los recursos asignados.

**Figura 11: PIA, PIM del PP 0002 vs. Muertes Maternas
DIRIS Lima Norte 2017 - 2022**



Elaboración propia. Fuente: SIAF – MEF y Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA

1.3.4. El proceso de la atención materno infantil

La Norma Técnica de Salud N° 105-MINSA/DGSP.V.01 tiene como objetivo reducir la morbilidad materna y perinatal y brindar a las mujeres atención médica integral antes y durante el embarazo (prenatal, durante el parto y puerperio), se han implementado normas y procedimientos técnicos de gestión. permitiría que se proporcionara dicha atención. Establece que las redes de salud deben garantizar tres puntos básicos: i) Las Direcciones de Salud correspondientes han de garantizar que todos los EESS de su jurisdicción, brinden una atención prenatal por un profesional de la salud; ii) Brindar la seguridad de que el conjunto de sus EESS capte al 100% de las gestantes en su ámbito de influencia; y, iii) Los EESS han de emplear obligatoriamente la Historia Clínica Materna Perinatal y el Carné Perinatal, y brindar la atención básica hacia la gestante, refiriendo de manera oportuna a aquellas con factores de riesgo o complejas, hacia un establecimiento de mayor complejidad.

Por su lado, todos los EESS deben entre otras, asegurar básicamente que:

En cuanto al personal médico

- a. Toda mujer embarazada cuenta con al menos 6 visitas prenatales, la primera o segunda de las cuales debe incluir a un obstetra-ginecólogo y, en su defecto, a un cirujano para realizar un examen físico minucioso que detecte cualquier condición que pueda causar complicaciones en el embarazo.
- b. Las emergencias obstétricas y del embarazo accidentales deben derivarse a las instalaciones más complejas y ser evaluadas por un médico gineco-obstetra, intensivista u otro especialista y equipo multidisciplinario.
- c. Dependiendo de la complejidad del centro, la atención obstétrica complicada o normal y el manejo de emergencias obstétricas están garantizados por un obstetra-ginecólogo, cirujano u obstetra, según sea necesario. En ausencia de un profesional sanitario, el personal debe realizar la estabilización y derivación inmediata, teniendo en cuenta los riesgos y precauciones asociados a los productos de fertilización.
- d. Evaluar nutricionalmente a cada gestante.
- e. Asegurar que las gestantes se realicen las pruebas de tamizaje (VIH y sífilis).

En cuanto a los insumos

- a. Garantizar que se encuentren disponibles los medicamento e insumos para la atención oportuna de las emergencias obstétricas.

En cuanto a las acciones administrativas

- a. Garantizar el registro de todas las atenciones brindadas a las gestantes.
- b. Asegurar la entrega gratuita y puntual del certificado de nacimiento del recién nacido, con posibles sanciones administrativas para aquellos que incumplan con esta disposición.
- c. Los EESS del Primer Nivel de atención deben identificar al 100% de las gestantes en su comunidad mediante una búsqueda activa, siguiendo una estrategia de sectorización por manzanas, barrios, etc., o utilizando otra estrategia definida por la institución.

- d. Los EESS que desempeñan funciones obstétricas y neonatales deben obligatoriamente emplear la Historia Clínica Materno Perinatal y asegurar la atención básica de la gestante.
- e. Desarrollar el Plan de Parto con el fin de fomentar el parto institucional.
- f. Informar cualquier fallecimiento materno, categorizándolo adecuadamente. Todo deceso materno y fetal debe ser analizado por el Comité correspondiente según las normativas vigentes.

1.3.5. Características mujeres en Lima Metropolitana

Con la finalidad de conocer las características de las mujeres en Lima Metropolitana, se empleará la información de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2022. Cabe precisar que se aplica la encuesta a una muestra de mujeres en edad fértil, estas son las que se encuentran entre los rangos de 12 a 49 años de edad.

1.3.5.1. Características generales

a. Participación

Del total de mujeres en edad fértil entre los 12 y 49 años de edad participantes en la encuesta del año 2022 a nivel nacional, el 30,9% se encuentran Lima Metropolitana.

b. Nivel de educación de las mujeres en edad fértil

El nivel educativo de las mujeres entre 12 a 49 años de edad en Lima Metropolitana ha mejorado; al año 2022, el 74,11% de ellas cuenta con educación secundaria completa o superior (28,66% y 45,45%, respectivamente).

c. Estado conyugal

En Lima Metropolitana, el 34,5% de las mujeres entre los 15 y 49 años de edad entrevistadas, eran solteras, el 15% casadas, el 33,7% convivientes y un 16,8% tenían la condición de viudas, divorciadas y separadas.

d. Situación laboral

La situación laboral de las mujeres entrevistadas entre los 12 y 49 años de edad pertenecientes a Lima Metropolitana, denota que un 62,3% se encontraba actualmente empleada.

1.3.5.2. Características de salud

a. Fecundidad

Entre el año 2021 y 2022, en Lima Metropolitana la fecundidad presentó un descenso de 0,1%. La tasa global de fecundidad que representa el número promedio de nacimientos por mujer de entre los 15 y 49 años de edad, se encontró en 1,4.

De las mujeres entrevistadas entre los 25 y 49 años de edad, manifestaron que en promedio la edad al momento de tener su primer hijo fue de 24,1. Este dato es importante ya que, puede representar algún factor protector o también de riesgo para portar ciertas enfermedades ginecológicas. Asimismo, en cuanto al grupo de adolescentes entre la edad de 15 y 19 años, el 3.7% ya eran madres.

b. Cobertura de salud

En Lima Metropolitana, el 79% de mujeres entre 12 y 49 años contaba con algún tipo de seguro, en su mayoría con el Seguro Integral de Salud (SIS) (47%).

1.4. Marco institucional y normativo relacionado con el problema

Tabla 6: Marco normativo frente al problema identificado

Norma	Artículos relacionados	Descripción
Ley N° 26842, Ley General de Salud	Título I. De los derechos, deberes y responsabilidades concernientes a la salud individual	La legislación prescribe que el Estado otorga atención prioritaria al niño, a la madre en período de gestación y lactancia, al adolescente, y al anciano que se encuentre en condición de abandono social. Son responsabilidad del Estado, los problemas que aquejen a la madre gestante.

Norma	Artículos relacionados	Descripción
RM ⁶ N° 695-2006/MINSA, aprobó la Guía Técnica: Guías de Práctica Clínica para la Atención de las Emergencias Obstétricas según Nivel de Capacidad Resolutiva y sus 10 Anexos	Todas las 10 Guías Técnica involucradas	Las condiciones obstétricas si no son diagnosticadas y manejadas clínicamente a tiempo bajo parámetros óptimos, pueden desembocar en complicaciones que incrementen la morbilidad y mortalidad materno perinatal en el país.
RM N° 487-2010/MINSA, aprobó las Guías Técnicas para la atención, diagnóstico y tratamiento de las condiciones obstétricas en el marco del Plan Esencial de Aseguramiento Universal (PEAS)	Todas las 10 Guías Técnica involucradas	Las condiciones obstétricas si no son diagnosticadas y manejadas clínicamente a tiempo bajo parámetros óptimos, pueden desembocar en complicaciones que incrementen la morbilidad y mortalidad materno perinatal en el país.
RM N° 1001-2005/MINSA, actualizada con RM N° 853-2012/MINSA, aprobó la Directiva Sanitaria N° 001-MINSA/DGSP-V.01 y Directiva Sanitaria N° 001-MINSA/DGSP-V.02, Directiva Sanitaria para la Evaluación de las Funciones Obstétricas y Neonatales en los Establecimientos de Salud	5.2 Clasificación de los EESS según funciones obstétricas y Neonatales	Se define la metodología y los criterios para evaluar la capacidad resolutiva de los EESS frente a los procedimientos relacionados con la morbilidad y mortalidad materna y neonatal, por medio del diseño actualizado de Funciones Obstétricas y Neonatales, por cada nivel de atención.
RM N° 827-2013/MINSA, modificada con RM N° 670-2015/MINSA, aprobó la NTS ⁷ N° 105-MINSA/DGSP.V.01, Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna	6.1.1 Atención preconcepcional/ pregestacional 6.1.2 Atención prenatal reenfocada 6.1.3 Atención del parto institucional 6.1.4 Atención del puerperio	La atención integral de la salud de la mujer gestante, en el marco de los derechos humanos, permite el acceso oportuno y el manejo de complicaciones.

⁶ Resolución Ministerial

⁷ Norma Técnica de Salud

Norma	Artículos relacionados	Descripción
RM N° 460-2015/MINSA, aprobó la Guía Técnica: Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera	6.3 Contenidos técnicos de alimentación y nutrición durante la gestación y el puerperio 6.4 Metodología de la consejería nutricional	La consejería nutricional en gestantes y puérperas contribuye con mejorar la salud de las mismas, y con esta metodología estandarizada, permite que el peso durante la gestación sea el adecuado a fin de evitar enfermedades que lleven a complicaciones en la salud de la madre.
RM N° 069-2016/MINSA, aprobó la Directiva Sanitaria N° 069-MINSA/DGSP-V.01 Directiva Sanitaria para la prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en gestantes y puérperas	6.6 Suplementación con hierro y ácido fólico 6.7 Tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro 6.8 Consejería nutricional para la prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro	Ayuda a estandarizar los criterios técnicos para prevenir y controlar la anemia por deficiencia de hierro en gestantes y puérperas, que es un factor condicionante para condicionar la salud de la madre gestantes que la lleve a complicaciones.
RM N° 652-2016/MINSA, aprobó la NTS N° 124-2016-MINSA-V.01, Norma Técnica de Salud de Planificación Familiar	8.1 Selección y prescripción del método anticonceptivo según perfil de la/el usuaria/o C3 Patologías médicas que hacen especialmente riesgoso el embarazo	Contar con estrategias de planificación familiar es una función clave en los EESS, que contribuye a atacar problemas derivados de salud en los diferentes grupos etarios.
RM N° 778-2016/MINSA, aprobó la Directiva Sanitaria N° 036-MINSA/CDC-V.02, Directiva Sanitaria que Establece la Notificación e Investigación para la Vigilancia Epidemiológica de Muerte Materna	6.2 Búsqueda activa institucional de casos de muerte materna 6.3 Investigación epidemiológica de muerte materna	Esta directiva es una revisión de la Directiva Sanitaria N° 036-MINSA/CDC-V-01 y ha sido aprobada con el propósito de definir y actualizar el procedimiento de notificación inmediata e investigación

Norma	Artículos relacionados	Descripción
		epidemiológica de la mortalidad materna a nivel nacional.
RM N° 007-2017/MINSA, aprobó la NTS N° 130-MINSA/2017/DGIESP, Norma Técnica de Salud para la atención integral y diferenciado de la gestante adolescente durante el embarazo, parto y puerperio	5.2 Disposiciones generales para la atención integral y diferenciada de la gestante adolescente durante el embarazo, parto y puerperio	El embarazo en adolescentes representa una condición de vulnerabilidad para ellas. Esta norma contribuye a mejorar la calidad de vida de la madre gestante adolescente, que le brinda un marco de atención diferenciado, a fin de evitar complicaciones en su salud que conlleven a consecuencias graves.
RM N° 250-2017/MINSA, aprobó la NTS N° 134-MINSA/2017, Norma Técnica de Salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas	4.5 Medidas generales de prevención de anemia	Contribuye a prevenir las complicaciones de salud en las madres adolescentes, relacionadas a la deficiencia de hierro.
RM N° 469-2017/MINSA, formalizó la creación de las Unidades Ejecutoras en el Pliego 011 Ministerio de Salud	Anexo	Se formalizó la creación de la Unidad Ejecutora 144. DIRIS Lima Norte como parte del Pliego 011. Ministerio de Salud. De esta manera, se le asigna la responsabilidad de asegurar la legalidad y supervisar los ingresos y egresos de los recursos presupuestarios dentro de su área de competencia.
RM N° 653-2021-MINSA, aprobó la NTS N° 174-MINSN2021/CDC, Norma Técnica de Salud para la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema	6.1.2 Notificación de morbilidad materna extrema 6.1.3 Investigación epidemiológica de morbilidad materna extrema	La morbilidad y mortalidad materna requiere vigilancia epidemiológica, para lo cual es importante contar con los procedimientos adecuados. Esta normativa permite además generar información útil para la toma de decisiones en el campo

Norma	Artículos relacionados	Descripción
	6.2.3 Indicadores relacionados a morbilidad materna extrema 6.2.4 Uso de información generada por la vigilancia epidemiológica de morbilidad materna extrema	clínico, a fin de prevenir casos de muerte.

Tabla 7: Marco institucional frente al problema identificado

Denominación de Entidades/Comisiones	Descripción	Base Normativa
Ministerio de Salud	Se trata de la máxima autoridad normativa en el ámbito de la salud a nivel nacional, siendo responsable de coordinar la ejecución de políticas nacionales y sectoriales en colaboración con las entidades del Poder Ejecutivo, así como con los gobiernos regionales y locales.	Decreto Legislativo N° 1161
Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del MINSA	Desde 1999, la Oficina General de Epidemiología, que hoy en día es el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del MINSA, integró la	Resolución Ministerial N° 102-2016-MINSA

	<p>vigilancia obligatoria de la mortalidad materna al sistema de vigilancia de la Red Nacional de Epidemiología (RENACE). A partir del año 2000, se estableció la obligación de notificación inmediata por parte de todos los Establecimientos de Salud a nivel nacional.</p>	
<p>Comités de Prevención de la Mortalidad Materna, Fetal y Neonatal</p>	<p>A fin de contribuir a la reducción de la morbilidad, mortalidad materna, fetal y neonatal, se hizo necesario crear comités que analicen, asesoren, coordinen y propongan estrategias y/o acciones para prevenir, vigilar y controlar la morbilidad materna extrema, mortalidad materna fetal y neonatal.</p>	<p>Directiva Sanitaria N° 084-MINSA/2019/DGIESP</p>

Tabla 8: Políticas públicas generales frente al problema identificado

Denominación de las Políticas públicas generales	Descripción
Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030	La política se desarrolló en respuesta al problema generalizado de los ciudadanos que pierden años enteros de vida por causas evitables.

Políticas de Estado-Acuerdo Nacional	La política de Estado establece las directrices generales que orientan las acciones a largo plazo del gobierno con el objetivo de alcanzar el bienestar de la población y el desarrollo sostenible del país. Surgió como resultado del consenso entre la sociedad civil, el Estado y los partidos políticos en el Foro del Acuerdo Nacional de 2002. El Acuerdo Nacional consta de 35 políticas nacionales.
Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050	Este Plan representa una apuesta para el desarrollo sostenible del país a mediano y largo plazo, conformada por 4 objetivos nacional, del cual el objetivo 1 es alcanzar el pleno desarrollo de las capacidades de las personas, sin dejar a nadie atrás..
Plan Esencial de Aseguramiento en Salud	Se trata de una lista priorizada de condiciones e intervenciones asegurables que deben ser financiadas, al menos para todos los asegurados, por el organismo que gestiona los fondos sanitarios (públicos, privados o mixtos). En estas condiciones, determina las condiciones obstétricas y ginecológicas.

Tabla 9: Políticas públicas específicas frente al problema identificado

Denominación de las Políticas públicas específicas	Descripción
Plan Estratégico Nacional para la reducción de la Mortalidad Materna y Perinatal 2009-2015.	El Plan constituyó una herramienta para sentar las pautas por las diferentes instancias del MINSA a nivel nacional con el fin de disminuir la mortalidad materna y perinatal.
Programa Presupuestal 0002: Salud Materno Neonatal	Fue creado por la necesidad de coordinar recursos presupuestarios para mejorar la salud materna y neonatal. Este es uno de los primeros esquemas bajo el enfoque basado en resultados.

CAPÍTULO II

CAUSAS DEL PROBLEMA

2.1. Marco teórico sobre las causas del problema

Diversas investigaciones han evaluado, analizado y realizado el estudio de campo en busca de conocer las posibles causas que conllevan a que se den las muertes maternas. De la revisión de la literatura se identifican cuatro grupos como las causas o factores de riesgo que incrementan la posibilidad de muertes de mujeres gestantes: (1) la limitada capacidad de decisión de la mujer para el cuidado de su salud; (2) la inadecuada atención prenatal; (3) embarazos precoces y añosos; y, (4) los malos manejos de las emergencias obstétricas.

2.1.1. Limitada capacidad de decisión de la mujer

Identificar las causas de la mortalidad materna es un primer paso para abordar la salud materna de manera integral; sin embargo, la comprensión de los determinantes socioculturales de las muertes maternas y sus interrelaciones puede ser fundamental para desarrollar medidas preventivas y remedios efectivos dirigidos a individuos y grupos de alto riesgo, así como para diseñar políticas y programas de intervención efectivos, ya que significan un factor que limita a las mujeres a decidir respecto al cuidado de su salud (Yarney,2019).

Diversos académicos han destacado los factores sociales y culturales como indispensables cuando se trata de muertes maternas de manera holística, especialmente en países de ingresos bajos y medios (Senah,2003). Por lo tanto, se ha identificado que los factores socioculturales tienen una influencia significativa en los resultados de salud materna. Las decisiones de salud materna se refieren a aquellas acciones tomadas por las futuras madres, en cumplimiento con sus capacidades y posibilidades educativas, económicas y geográficas.

2.1.1.1. Bajo nivel educativo

Muchos estudios sostienen que la utilización de servicios de salud, se incrementan con el nivel de educación (Rizo y González,2011). La evaluación de Konteh (1990) sobre la mortalidad materna en los países africanos mostró que la educación materna está inversamente relacionada con la mortalidad materna.

Otros estudios señalan la falta de educación primaria formal como un factor de mortalidad materna (Taguchi et al., 2003). Tunçalp et al. (2013) encontraron una fuerte asociación entre el bajo nivel educativo y los resultados maternos adversos en países con un Índice de Desarrollo Humano (IDH) moderado; las mujeres con menor educación tenían el doble de probabilidades de visitar el hospital por problemas de salud graves.

2.1.1.2. Nivel de ingresos bajo

La pobreza es un factor de alto riesgo de mortalidad materna. Las mujeres de nivel socioeconómico más bajo tienen menos probabilidades de mantener una buena salud que las mujeres de nivel socioeconómico más alto. Los hogares pobres que pierden una fuente de ingresos a menudo no pueden reconstruir su capital humano o cambiar a actividades productivas más rentables (Rizo y González, 2011).

Se cree ampliamente que las mujeres que sufren muerte materna mueren en la pobreza porque no pueden pagar los medicamentos, la cirugía, el transporte y los cuidados postoperatorios. También tienen poco acceso a la atención prenatal y posnatal y carecen de medios para pagar el tratamiento hospitalario. Conforme a Kangbai (2022), la mayor parte de las mujeres que fallecen durante el embarazo o debido a causas asociadas al mismo padecen desnutrición y anemia, ya que no cuentan con una alimentación equilibrada y adecuada.

El estudio realizado por Taguchi et al. (2003) en Indonesia, arrojó que factores socioeconómicos bajos, como vivir en zonas rurales, el desempleo, el saneamiento deficiente y la falta de disponibilidad de atención prenatal, contribuyen a una alta mortalidad materna, ya que las mujeres de estatus socioeconómico bajo suelen ser desatendidas.

2.1.1.3. Existencia de barreras geográficas

En su estudio, Ronsmans et al. (2003) encontraron que la mortalidad materna en las zonas rurales era significativamente mayor que en las urbanas. El acceso a servicios de salud muestra notables disparidades entre áreas urbanas y rurales en África occidental, siendo considerablemente mayor en

entornos urbanos. Esto resulta en marcadas desigualdades en la atención prenatal y las tasas de mortalidad materna entre las dos regiones. Un número significativo de mujeres en zonas rurales optan por dar a luz en casa sin atención especializada, a diferencia de sus contrapartes urbanas que prefieren dar a luz en hospitales con personal calificado.

2.1.2. Atención prenatal inadecuada

Como señalan Menéndez y Lucas (2014), la alta proporción de muertes maternas a nivel mundial por causas completamente evitables y tratables, es un reflejo del limitado acceso que existe a la atención materna básica y la baja calidad de esta, incluidas las asistencias obstétricas de urgencia.

El control prenatal es primordial. El control es importante porque ayuda a identificar pacientes con mayor riesgo obstétrico como perinatal (Aguilera y Sothill,2014). Dávila et al. (2023), realizaron un estudio para determinar la influencia del control prenatal en los niveles de mortalidad materna en cinco centros hospitalarios en Guayaquil; encontrando que a mayor número de controles prenatales la mortalidad materna se vio reducida significativamente.

Por su lado, Bashour et al. (2009) señalan que de un grupo de mujeres que tuvieron muerte materna en Siria, el 77% había recibido atención prenatal duran su embarazo y el 24% no recibió atención; por lo que, resulta importante también centrarse en la buena calidad de la atención ofertada por el sistema de salud. En el año 2016, la OMS recomendó un mínimo de ocho atenciones prenatales para garantizar los cuidados de la madre y reducir la mortalidad.

La calidad de la atención brindada en los EEES es fundamental. Deben tener los medicamentos, suministros, equipos y personal adecuados para brindar la ayuda adecuada. (UNICEF,2009).

2.1.2.1. Disponibilidad del recurso humano insuficiente

La asignación de recursos humanos debe ser adecuada para contar con un número suficiente de profesionales de la salud y dotarlos de habilidades óptimas para fortalecer los sistemas de salud y así reducir la mortalidad materna. Cassiani et al. (2018), hallaron que un aumento del 10% de la fuerza de trabajo en el sector salud, estaba relacionado con una disminución de aproximadamente

el 5% en la mortalidad materna. El incremento de la disponibilidad de recursos humanos, permite ampliar la cobertura de las visitas y atenciones prenatales de las madres, y así alcanzar las metas esperadas de salud materna (Enríquez,2022).

La OMS (2016) recomienda dejar los componentes de la atención prenatal en manos de una amplia gama de profesionales de la salud, como profesionales no especializados, enfermeras, enfermeras practicantes, parteras y médicos. También se recomienda que la distribución de suplementos nutricionales y tratamientos preventivos durante el embarazo quede en manos de enfermeras, parteras y médicos. También se recomienda contratar y retener personal en zonas rurales y remotas para garantizar la prestación oportuna de atención de maternidad y la provisión de personal calificado. Además, la OMS destaca que se necesitan aproximadamente 23 médicos, enfermeras y parteras por cada 10.000 habitantes para garantizar una atención sanitaria adecuada.⁸.

2.1.2.2. Disponibilidad de materiales insuficientes

La OMS incluye dentro de sus recomendaciones para una atención prenatal de calidad, una serie de suplementación, entre ellas de vitamina A, zinc, micronutrientes múltiples, vitamina B6, vitamina E y C. Del mismo modo, incluye la realización de exámenes médicos en circunstancias de complicaciones; por lo que, contar con dispositivos médicos, medicamentos e insumos apropiados, aportan a brindar la atención prenatal de calidad que dicta la OMS.

2.1.3. Embarazos prematuros y añosos

El rol que representa la edad para la salud de la madre y del futuro niño, es de crucial importancia. El embarazo en adolescentes posee un manejo diferenciado al de un embarazo en mujeres con edades más avanzadas en la edad fértil (Pagés,2012). Asimismo, Pagés menciona que el embarazo en mujeres de avanzada edad, tiene mayor incidencia de presentar anomalías fetales, además de estar más propensas a complicaciones sistémicas como la diabetes y la hipertensión.

⁸ https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10947:2015-pahowho-highlights-need-train-more-nursing-personnel&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

Según Cabezas (2002), la inmadurez física durante el embarazo adolescente supone un mayor riesgo de morbilidad. Las mujeres jóvenes tienen un mayor riesgo de parto difícil y prolongado, pre eclampsia y eclampsia.

2.1.3.1. Acceso inadecuado a planificación familiar

Los métodos de planificación familiar, así como los servicios de consejería en salud sexual y reproductiva, son claves para prevenir los embarazos prematuros o longevos. Es así que diversos estudios muestran la importancia de programas rigurosos y fuertes en adolescentes, los que tienen efectos directos como el incremento en el uso de métodos anticonceptivos y la reducción de la probabilidad de embarazo entre las mujeres en edad de riesgo (Kågesten et al., 2014).

Por su lado los estudios de Blank (2012), señalan que aquellos programas que estimulan a las jóvenes a acudir a los servicios de salud sexual, resultan ser eficaces en incrementar el uso de métodos de planificación.

2.1.4. Malos manejos en emergencias obstétricas

Los bajos índices de mortalidad materna en Occidente en la actualidad, se deben en gran medida al hecho de que se identifican y tratan oportunamente las complicaciones obstétricas. Los programas para reducir la mortalidad materna deben ser capaces de tratar estas complicaciones (Paxton et al., 2005).

2.1.4.1. Acceso inadecuado a atención obstétrica de emergencia

El manual de monitoreo de la Atención Obstétrica Básica de Emergencia (EOC por sus siglas en inglés) y del recién nacido, elaborado por la OMS, el UNFPA y el UNICEF, especifica que este tipo de atención se brinda en el Primer Nivel de atención cuando hay un profesional cualificado presente en el centro de salud. Este enfoque abarca un conjunto de intervenciones médicas esenciales destinadas a abordar las principales complicaciones obstétricas, que incluyen la administración de antibióticos, oxitócicos y anticonvulsivos para tratar casos de hemorragias, convulsiones e infecciones. Además, abarca el retiro manual de la placenta, la extracción de productos uterinos retenidos después de un aborto espontáneo o inducido, la asistencia en el parto vaginal y la reanimación del recién nacido.

Ameh et al. (2012) realizaron un estudio en 06 países africanos con niveles medios y altos de mortalidad materna, para examinar la disponibilidad, uso y calidad de la atención obstétrica de emergencia. Los resultados mostraron que la disponibilidad de EOC se encuentra muy por debajo de los niveles mínimos de cobertura establecidos.

La atención oportuna en el EESS es necesaria para salvar la vida de las mujeres que experimentan complicaciones en el parto. El personal debe estar capacitado en procedimientos que salvan vidas, como cesáreas, transfusiones de sangre y prácticas de reanimación neonatal (UNICEF,2009).

Los obstáculos que restringen la provisión de atención obstétrica de emergencia abarcan los costos directos para los usuarios, la distancia, los gastos asociados al transporte y la estadía, las barreras culturales y la falta de información. Asimismo, la baja calidad de los servicios ofrecidos puede desalentar a las madres, como evidenció un estudio llevado a cabo en la República Unida de Tanzania, donde se identificó que la deficiente calidad de la atención en los Establecimientos de Salud era una barrera significativa para acceder a los servicios (UNICEF, 2009).

Las Naciones Unidas establecen indicadores de procesos para la atención obstétrica de urgencia:

Tabla 10: Atención obstétrica de urgencia: Indicadores de procesos de las Naciones Unidas y niveles recomendados

Indicador de procesos de las Naciones Unidas	Definición	Nivel recomendado
1. Número de servicios disponibles de atención obstétrica de urgencia	Número de centros de salud que prestan atención obstétrica de urgencia	Mínimo: Un establecimiento de salud que ofrezca servicios integrales de atención obstétrica de urgencia y cuatro establecimientos de atención básica por cada 500.000 habitantes
2. Distribución geográfica de los centros de salud que ofrecen atención obstétrica de urgencia	Centros de salud que prestan atención obstétrica de urgencia y están bien distribuidos a nivel subnacional	Mínimo: El 100% de las zonas subnacionales deben contar con el mínimo número aceptable de centros sanitarios que ofrecen servicios de atención básica y global de urgencia en obstetricia
3. Proporción de todos los nacimientos que tienen lugar en establecimientos que atienden emergencias obstétricas	Proporción de todos los nacimientos de la población que tienen lugar en establecimientos que atienden emergencias obstétricas	Mínimo: El 15%
4. Necesidad satisfecha de servicios obstétricos de urgencia	Proporción de mujeres con complicaciones obstétricas que reciben tratamiento en centros médicos que atienden esta clase de emergencias	Mínimo: El 100% (calculado como el 15% de los partos previstos)
5. Partos por cesárea como porcentaje de todos los nacimientos	Partos por cesárea como proporción de todos los nacimientos que tienen lugar entre la población	Mínimo: El 5%. Máximo: El 15%
6. Tasa de letalidad	Proporción de mujeres con complicaciones obstétricas que mueren luego de ser admitidas en un centro de salud	Máximo: el 1%

Fuente: Naciones Unidas

2.2. Causas del problema

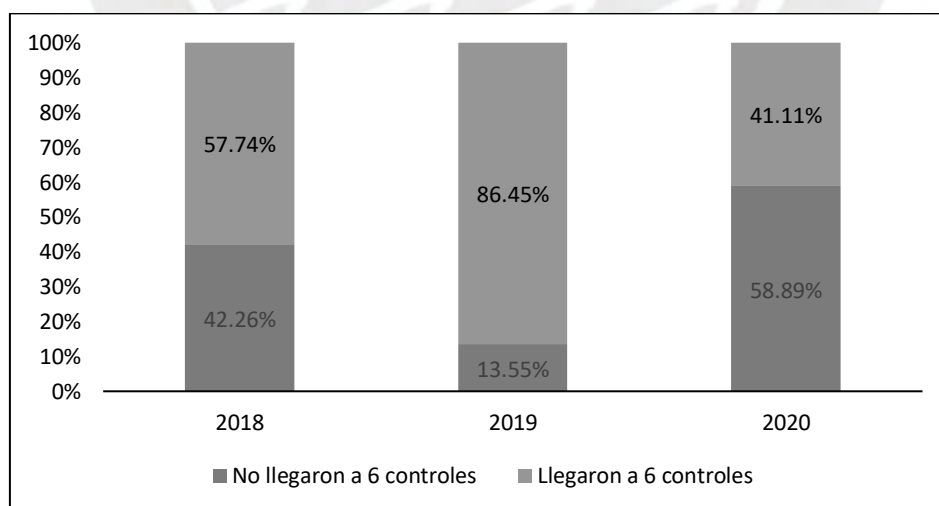
Como lo ha evidenciado la revisión de la literatura existente en torno al tema, existen factores que pueden ser atendidos desde el sistema de salud y otros de una manera indirecta. Aquellos factores que no dependen directamente del sistema de salud tienen un papel relevante en la incidencia de muertes maternas por la capacidad de toma de decisiones que genera en las madres, pese a que involucra un accionar multisectorial; mientras que, aquellas directamente ligadas con el funcionamiento del sistema de salud, pueden ser atacados con gestiones administrativas, logísticas y normativas netamente por competencias del sector salud.

Así, se han identificado tres (03) causas que pueden ser trabajadas desde el sistema de salud y que afectan directamente al problema: la atención prenatal inadecuada; la existencia de embarazos prematuros o añosos; y, los malos manejos de las emergencias obstétricas.

2.2.1. Atención prenatal

Como lo señala la documentación teórica revisada, la atención prenatal es un pilar fundamental para evitar las muertes maternas y su calidad se encuentra sostenida en la cantidad y calidad suficiente de recursos humanos, medicamentos, insumos y dispositivos médicos. En ese sentido, corresponde primero señalar que la Norma Técnica N° 105-MINSA/DGSP.V.01, Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna del MINSA, brinda los lineamientos para una atención prenatal específica, denominada *atención prenatal reenfocada*. Se caracteriza esta forma de atención como el seguimiento y evaluación exhaustiva de la madre gestante y el feto antes de la semana catorce de gestación. Proporciona un conjunto básico de intervenciones destinadas a identificar señales de alarma, factores de riesgo, ofrecer orientación sobre el autocuidado a la familia y controlar las posibles complicaciones. Asimismo, se especifica en dicha Norma Técnica que los EESS deben cumplir con lo normado, para lograr que las gestantes reciban un mínimo de 06 (seis) atenciones prenatales. De este modo, se realizó una revisión de la data estadística facilitada por la Oficina de Estadística de la DIRIS Lima Norte en el periodo 2018, 2019, 2020⁹.

Figura 12: Porcentaje de gestantes controladas, reenfocadas y con menos de 6 controles prenatales, con respecto al total de gestantes atendidas



Elaboración propia. Fuente: Oficina de Estadística DIRIS Lima Norte.

⁹ Información hasta el mes de octubre del 2020.

Tabla 11: Número de gestantes controladas, reenfocadas y con menos de 6 controles prenatales, con respecto al total de gestantes atendidas

Factores	2018	2019	2020
Atendidas¹⁰	30,277	28,591	15,538
No llegaron a 6 controles	12,795	3,874	9,150
Llegaron a 6 controles - Controladas ¹¹	17,482	24,717	6,388

Elaboración propia. Fuente: Oficina de Estadística DIRIS Lima Norte.

El porcentaje de cumplimiento de 6 atenciones según lo establecido por el MINSA, en los tres periodos es en promedio 61.77%, donde el año 2020 se tuvo un mejor comportamiento. Ya que la atención prenatal reenfocada implica un exhaustivo paquete ofertado a la gestante, se considera un indicador de calidad. Así en la Tabla 12 se observa que, del total de gestantes controladas en el periodo 2018,2019, 2020, un porcentaje muy bajo es el que efectivamente logra el reenfoque, no ha sido representativa.

Tabla 12: Número de gestante reenfocadas del total de gestantes controladas

Factores	2018	2019	2020
Llegaron a 6 controles - Controladas	17,482	24,717	6,388
Solo controladas	13,186	12,849	2,984
Controladas y Reenfocadas ¹²	4,296	11,868	3,404

Elaboración propia. Fuente: Oficina de Estadística DIRIS Lima Norte.

Como evidencian los datos, la calidad de la atención prenatal en la DIRIS Lima Norte es aún baja, toda vez que no logran ofrecer el paquete básico de atención al 100% de las gestantes controladas. El paquete básico involucra la atención en diferentes aspectos médicos y con una periodicidad adecuada según el periodo de gestación.

¹⁰ Refiere al total de mujeres gestantes que acudieron al EESS por primera vez

¹¹ Las gestantes controladas son aquellas que han recibido el número mínimo de 06 atenciones

¹² Las gestantes controladas y reenfocadas son aquellas que han recibido el número mínimo de 06 atenciones y que además han recibido el paquete básico establecido.

2.2.1.1. Disponibilidad de recursos humanos

Como se mencionó en el apartado del marco conceptual, la OMS recalca la necesidad de contar con alrededor de 23 médicos, enfermeras y parteras por cada 10,000 habitantes, para brindar una atención adecuada de la salud. En esa línea, de la revisión efectuada en el POI de la DIRIS Lima Norte perteneciente al año 2021, se señala que la población total de la jurisdicción según los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), fue de dos millones novecientos cuarenta y tres mil ciento noventa y cinco (2,943,195):

Tabla 13: Distribución población atendida DIRIS Lima Norte

Etapa de vida	Población 2021	%
Etapa niño (0-11 años)	534,999	18
Etapa adolescente (12-17 años)	273,536	9
Etapa joven (18 – 29 años)	575,095	20
Etapa adulto (30 – 59 años)	1,195,844	41
Etapa adulto mayor (60 – más años)	363,721	12
Total	2,943,195	100

Fuente: POI DIRIS Lima Norte 2021

En cuanto al número total de personas atendidas, se reportaron en el año 2020, seiscientos setenta y ocho mil cuatrocientos treinta y ocho (678,438) atendidos, que según indican en el POI, representó un incremento de treinta y cuatro mil ochocientos sesenta y tres (34,863) nuevos atendidos, es decir la demanda ha ido en aumento.

Ahora bien, con respecto a la oferta de recursos humanos, la DIRIS Lima Norte cuenta con cuatro mil setecientos cincuenta y tres (4,753) trabajadores asistenciales y dos mil cuarenta y uno (2,041) trabajadores administrativos, incluidos el personal de limpieza, mantenimiento y vigilancia.

Por último, de lo reportado en el POI 2022 de la DIRIS Lima Norte y las actividades relacionadas a la atención prenatal del PP 002 mostradas en la Tabla 5 y el grado de cumplimiento mostrado en la Tabla 4, se tiene lo siguiente:

Tabla 14: Evaluación de la programación de Metas Físicas por Programa Presupuestal, Producto y Actividad

N°	Producto	Actividad Presupuestal	POI Anual 2022	Unidad de Medida	% de cumplimiento	Grado de Cumplimiento	Detalle
1	3000001: ACCIONES COMUNES	5004389: DESARROLLO DE NORMAS Y GUIAS TECNICAS EN SALUD MATERNO NEONATAL	4	Norma	50%	Deficiente	La capacitación remota permite mayor conexión del personal, pero no garantiza su permanencia y escucha al respecto
2	3000001: ACCIONES COMUNES	5004430: MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL DE LA SALUD MATERNO NEONATAL	12	Informe	50%	Deficiente	Solo se encuentra a un solo personal y no a todos los responsables de los EESS. La entrega de indicadores trazadores en el HIS se demora y no permite la evaluación a tiempo.
3	3033298: ATENCION DEL PUERPERIO	5000048: ATENDER EL PUERPERIO	16,113	Puérpera Atendida	50%	Deficiente	Oferta disminuida de recurso humano. Insuficientes profesionales del servicio de obstetricia. No se realiza la contra referencia de las puérperas cuyos partos fueron atendidos en los hospitales; por lo que no llegan a los EESS del primer nivel para continuar su atención
4	3033172: ATENCION PRENATAL REENFOCADA	5000037: BRINDAR ATENCION PRENATAL REENFOCADA	280,094	Gestante Controlada	50%	Deficiente	Limitaciones de recursos humanos, insumos y capacidad resolutive de los centros maternos. Registro inadecuado o falta de registro en la plataforma WAWARED Dificultades de coordinación entre los servicios de enfermería y obstetricia. Dificultades con la disponibilidad de reactivos en los EESS.

5	3033295: ATENCION DEL PARTO NORMAL	5000045: BRINDAR ATENCION DE PARTO NORMAL	10,788	Parto Normal	31%	Deficiente	La gestante sin factor de riesgo no acude al centro materno por falta de conocimiento del lugar. La atención del parto ha disminuido en los centros maternos.
---	---	---	--------	-----------------	-----	------------	---

Elaboración propia. Fuente: Consulta amigable – Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y POI DIRIS Lima Norte 2022

2.2.2. Los embarazos prematuros o añosos

De los datos nacionales del ENDES 2017-2021, se tiene que en Lima Metropolitana el porcentaje de mujeres de entre 15 y 19 años de edad que se encontraban embarazadas por primera vez pasó a estar en 0.7% en el 2019, 7% en el 2020 y 8,6% en el año 2021. De igual forma, se enfatiza el hecho de que el distrito de San Martín de Porres ocupa el tercer distrito que concentra el mayor número de madres de 15 a 19 años del país. En cuanto al uso de métodos anticonceptivos modernos en adolescentes de entre 15 y 19 años, en el 2019 se encontraba en un 13,40%, señalándose que en Lima Metropolitana disminuyó; mientras que, el uso de métodos tradicionales se incrementó.

De igual forma, con respecto a los servicios ofrecidos en materia de planificación familiar y consejería sexual y reproductiva (SSYRR), de lo reportado en el POI 2022 de la DIRIS Lima Norte y las actividades relacionadas en el PP 002, que fueron mostradas en la Tabla 5 y el grado de cumplimiento mostrado en la Tabla 4, se tiene lo siguiente:

Tabla 15: Evaluación de la programación de Metas Físicas por Programa Presupuestal, Producto y Actividad

N°	Producto	Actividad Presupuestal	POI Anual 2022	Unidad de Medida	% de cumplimiento	Grado de Cumplimiento	Detalle
1	3000002: POBLACION INFORMADA SOBRE SALUD SEXUAL, SALUD REPRODUCTIVA Y METODOS DE PLANIFICACION FAMILIAR	5000059: BRINDAR INFORMACION SOBRE SALUD SEXUAL, SALUD REPRODUCTIVA Y METODOS DE PLANIFICACION FAMILIAR	1,197,767	Persona Informada	48%	Deficiente	La población está informada en salud sexual y reproductiva. Los responsables de comunicaciones de los EESS están informados sobre los mensajes fuerza a ser difundidos en la materia

2	3000005: ADOLESCENTES ACCEDEN A SERVICIOS DE SALUD PARA PREVENCIÓN DEL EMBARAZO	5000058: BRINDAR SERVICIOS DE SALUD PARA PREVENCIÓN DEL EMBARAZO A ADOLESCENTES	17,845	Adolescente	44%	Deficiente	Se brindó capacitación del cuidado integral de salud del adolescente, incorporándose la Consejería en SSYRR. Hay escasez de recurso humano y se deja de lado las atenciones preventivas como el paquete de cuidado integral del adolescente
3	3033291: POBLACION ACCEDE A METODOS DE PLANIFICACION FAMILIAR	5000042: MEJORAMIENTO DEL ACCESO DE LA POBLACION A METODOS DE PLANIFICACION FAMILIAR	50,458	Pareja Protegida	27%	Deficiente	El personal de obstetricia ha disminuido por la pandemia en más de la mitad en los EESS. Hay escasez de recurso humano para la atención exclusiva de planificación familiar
4	3033292: POBLACION ACCEDE A SERVICIOS DE CONSEJERIA EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	5000043: MEJORAMIENTO DEL ACCESO DE LA POBLACION A SERVICIOS DE CONSEJERIA EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	119,732	Persona Atendida	15%	Deficiente	Oferta limitada de recurso humano y falta de atención diferenciada

Elaboración propia. Fuente: Consulta amigable – Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y POI DIRIS Lima Norte 2022

2.2.3. El manejo de las emergencias obstétricas

La Resolución Ministerial N° 1001-2005/MINSA, que respaldó la Directiva Sanitaria N° 001-MINSA/DGSP-V.01, conocida como Directiva Sanitaria para la Evaluación de las Funciones Obstétricas y Neonatales en los Establecimientos de Salud, como se mencionó previamente, contribuye al fortalecimiento de la capacidad resolutoria de los Establecimientos de Salud (EES) para abordar integralmente los procesos clínicos vinculados a la morbilidad y mortalidad materna y neonatal. Esto se fundamenta en las Funciones Obstétricas y Neonatales, distribuidas según los niveles de atención. Dichas funciones se dividen en Funciones Obstétricas y Neonatales primarias (FONP); Funciones Obstétricas y Neonatales básicas (FONB); Funciones Obstétricas y Neonatales esenciales (FONE) I y II; y Funciones Obstétricas y Neonatales intensivas (FONI), cada una con actividades específicas. Es de señalar que los tipos de funciones se ofrecen según la categorización de los EES, de la siguiente manera:

Tabla 16: Correlación FON/Categorización

Correlación entre Funciones Obstétricas y Neonatales (FON) y categorización	
FON	Categorización
FON Primarias (FONP)	I-1,I-2,I-3
FON Básicas (FONB)	I-4
FON Esenciales I (FONE I)	II-1,II-E
FON Esenciales II (FONE II)	II-2,III-1,III-E
FON Intensivas (FONI)	III-2

Fuente: Directiva Sanitaria N° 001-MINSA/DGSP-V.02

Así, se tiene la Resolución Ministerial N° 487-2010/MINSA, que aprobó las Guías Técnicas para la atención, diagnóstico y tratamiento de las condiciones obstétricas en el marco del PEAS, las mismas cuyos objetivos son facilitar al personal de los servicios de salud el manejo clínico de las emergencias obstétricas, según niveles de capacidad resolutive.

Se considera capacidad resolutive a la adecuación con que el EESS debe responder a la demanda de atención de salud de manera oportuna, integral y de calidad, que permita el diagnóstico del daño y el tratamiento adecuado. Se mide por tres parámetros: estructura, proceso y resultados. A continuación, se muestra la evaluación según capacidad resolutive del total de EESS en la DIRIS Lima Norte. Como se aprecia, solamente dos (02) EESS califican como adecuadas según las actividades establecidas en la Directiva.

Tabla 17: Capacidad resolutive según FON en los Establecimientos de Salud de la DIRIS Lima Norte – 2022

Evaluación FON				
Capacidad Resolutive	FONP (I-1,I-2,I-3)	FONB (I-4)	TOTAL EESS	Condición
<30%	0	0	0	-
30-49.9%	1	0	1	No Califica
50-69.9%	29	3	32	No Califica
70-89.9%	62	9	71	No Califica
De 90 a más %	2	0	2	Califica
Sin información	0	0	0	-
Total	94	12	106	

Elaboración propia. Fuente: Oficina de Estadística DIRIS Lima Norte

Por último, con respecto a los servicios ofrecidos en materia de atención de emergencias obstétricas, según lo reportado en el POI 2022 de la DIRIS Lima Norte y las actividades relacionadas en el PP 002, que fueron mostradas en la Tabla 5 y el grado de cumplimiento en la Tabla 4, se tiene lo siguiente:

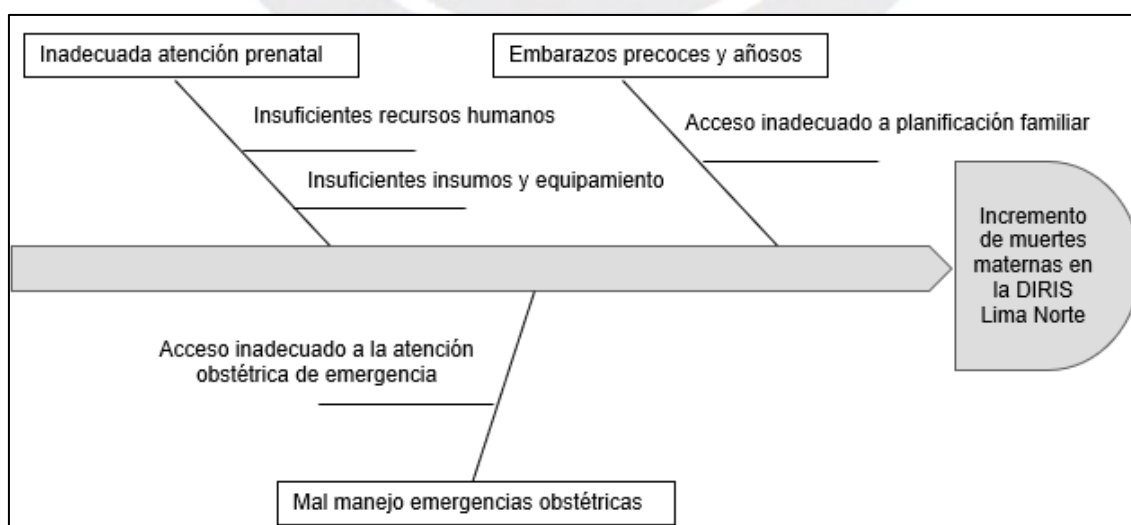
Tabla 18: Evaluación de la programación de Metas Físicas por Programa Presupuestal, Producto y Actividad

N°	Producto	Actividad Presupuestal	POI Anual 2022	Unidad de Medida	% de cumplimiento	Grado de Cumplimiento	Detalle
1	3033294: ATENCION DE LA GESTANTE CON COMPLICACIONES	5000044: BRINDAR ATENCION A LA GESTANTE CON COMPLICACIONES	17,263	Caso Tratado	59%	Deficiente	No se registran los casos, solo se emplea el cuaderno de atención de emergencias
2	3033296: ATENCION DEL PARTO COMPLICADO NO QUIRURGICO	5000046: BRINDAR ATENCION DEL PARTO COMPLICADO NO QUIRURGICO	62	Parto Complicado	60%	Deficiente	Falta consolidación de los libros de emergencia
3	3033306: ATENCION DEL RECIEN NACIDO CON COMPLICACIONES	5000054: ATENDER AL RECIEN NACIDO CON COMPLICACIONES	71	Caso Tratado	44%	Deficiente	No se cuenta con incubadoras de transporte

Elaboración propia. Fuente: Consulta amigable – Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y POI DIRIS Lima Norte 2022

De lo señalado en el presente capítulo, se procede a visualizar el diagrama causal para el análisis del problema abordado:

Figura 13: Diagrama causal para el análisis del problema



Elaboración propia

CAPÍTULO III

DISEÑO DEL PROTOTIPO

En el presente capítulo, se comenzará identificando el desafío de innovación a partir de la selección del elemento causal, mediante la jerarquización de las causas presentadas en el capítulo II. Posteriormente, se describirán las experiencias previas que hacen frente al desafío de innovación a nivel nacional e internacional. Por último, mediante el planteamiento de un proceso metodológico, se pasará a formular el concepto final de innovación.

3.1. Desafío de innovación

Luego de haber identificado las causas relacionadas al problema público, se realizó la jerarquización de los mismos, como se aprecia en la Tabla 19. Con relación al nivel de impacto sobre el problema, la atención prenatal es la causa que posee mayor impacto, toda vez que tiene influencia sobre el tratamiento que recibe la madre para poder detectar las complicaciones a tiempo, brindar un tratamiento adecuado a las madres gestantes que permita prevenir las muertes maternas que, como se ha mencionado, son en su mayoría por circunstancias evitables que pueden recibir un tratamiento adecuado oportunamente. Mientras que el manejo de emergencias obstétricas posee un impacto regular sobre el problema, ya que la optimización en este, por sí solo no soluciona la prevalencia de las muertes maternas, pues es primero necesario trabajar en la atención prenatal que acarrea fortalecer insumos, recursos humanos y equipamiento médico que por arrastre impactará en el manejo de las emergencias obstétricas.

En cuanto a los embarazos prematuros y añosos, se consideran de bajo impacto, ya que como se mostró anteriormente, en las estadísticas para Lima Metropolitana si bien es importante, la incidencia y representatividad del total de mujeres fértiles, es baja; y, de igual forma, la mejora en la implementación del acceso a planificación familiar, depende del fortalecimiento de los elementos de la atención prenatal.

En cuanto a las posibilidades de modificación por parte de la organización de salud que sería en este caso, la DIRIS Lima Norte, se considera que las tres causas mencionadas poseen una alta posibilidad de modificación, pues ya

existen de por sí programas y estrategias a nivel nacional para cada una de ellas pero que necesitan de la decisión política y del poder de innovación para mejorar el trabajo frente a cada una de ellas; dado que, ya se cuenta con las competencias asignadas tanto de logística como presupuestales.

Por último, con respecto a si la causa se encuentra dentro del ámbito normativo de la organización desde donde se pretende generar la intervención, es decir la DIRIS Lima Norte, se tiene que el tema específico de la atención prenatal le compete MINSA por ser el Pliego presupuestal al que pertenece la DIRIS. Del mismo modo, para el caso de la planificación familiar y las emergencias obstétricas, pues en caso de necesitar recursos adicionales para fortalecer las estrategias en torno a cada una de ellas, se deben presentar y sustentar las demandas hacia el MINSA. Del mismo modo que se requiere del MINSA para formalizar los lineamientos a seguir, en caso se realice una intervención

En ese sentido, como proyecto de innovación se elegirá la causa atención prenatal por haber obtenido el mayor puntaje resultado de la jerarquización de causas, como se muestra en la Tabla 19:

Tabla 19: Índice de jerarquización de las causas

Causas	Dimensión 1: Nivel de impacto en el problema	Dimensión 2: Posibilidades de modificación por parte de la organización	Dimensión 3: Se encuentra en el ámbito normativos de la organización desde el cual pretendo generar la intervención	Total
Atención prenatal	3	3	0	6
Embarazos prematuros y añosos	2	3	0	5
Manejos de emergencias obstétricas	1	3	0	4

De este modo, se tiene el problema reformulado de la siguiente manera:

Las madres gestantes en la DIRIS Lima Norte requieren recibir una mejor atención prenatal porque actualmente existe un incremento en los casos de muertes maternas.

El desafío de innovación en ese sentido, es el siguiente:

¿Cómo podemos mejorar la atención prenatal a las madres gestantes en la DIRIS Lima Norte para disminuir los casos de muertes maternas?

3.2. Experiencias previas para hacer frente al desafío de innovación

Teniendo como referencia el desafío **¿Cómo podemos mejorar la atención prenatal a las madres gestantes en la DIRIS Lima Norte para disminuir los casos de muertes maternas?**, se han buscado experiencias que enfrentaron desafíos semejantes, los mismos que se describirán detalladamente a continuación.

- i. Implementación de un modelo mixto de atención prenatal, presencial y virtual – Perú en el Instituto Nacional Materno Perinatal en Lima (INMP) - Perú

Elementos	Subelementos
Descripción de la experiencia	Objetivo de la experiencia: Implementar un nuevo modelo mixto de atención prenatal utilizando la herramienta de telemedicina del Instituto Nacional Materno Perinatal, para facilitar el distanciamiento social por la COVID-19.
	Alcance de la experiencia: Alcance local
	Público objetivo de la experiencia: Madres gestantes del INMP con seguro integral de salud (SIS) o pagante
	Periodo de implementación de la experiencia: Mayo del 2020 hasta diciembre del 2020
	Rol de las entidades encargadas de su implementación: El establecimiento de este sistema requirió la coordinación de diversas direcciones y departamentos dentro del Instituto, entre ellos la Dirección Ejecutiva de Obstetricia y Ginecología (DEOG), el departamento de obstetricia y perinatología, el servicio de consulta externa, la Oficina de estadística e informática y la Oficina de admisión. Se llevó a cabo la capacitación de los proveedores de servicios de salud en la utilización de documentos electrónicos proporcionados por el Ministerio de Salud (MINSA), específicamente el Sistema Integrado de Gestión Hospitalaria SIGALEN PLUS. Además, el personal de informática está disponible diariamente para abordar problemas y consultas relacionadas con la gestión del sistema, incluso de manera remota (Meza-Santibañez, et al., 2021).

Aspectos que aborda el desafío de innovación	El acceso a la atención del embarazo necesita un trámite administrativo a realizarse por teléfono. La paciente solicita tratamiento vía mensaje de WhatsApp a los números telefónicos facilitados en redes sociales y página web del INMP. Los datos personales y los tipos de seguro de salud se completan en el formulario, y la recepción confirma la información enviada por teléfono con el paciente. Se organiza la primera consulta virtual para pacientes habituales. Las pacientes nuevas necesitan un formulario de derivación del SIS para mujeres embarazadas y el proveedor de atención médica original. En caso de ambos requisitos, se abre la historia clínica y se concreta la primera consulta online. Si la paciente no tiene SIS, paga el tratamiento en los agentes del Banco de la Nación a la cuenta corriente del INMP y envía un recibo de pago para iniciar el tratamiento (Meza-Santibañez, et.al 2021). Cabe indicar que además del uso de WhatsApp, se lanzó la aplicación móvil "INMP Gestante" para reuniones virtuales y prestadores de servicios precapacitados, que fue un proyecto piloto co-financiado por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEC).
Razones por las que se indica que es una innovación	A partir de agosto de 2020, el INMP inició la atención mixta de maternidad, donde se combinan visitas presenciales con consejería telefónica. En el escenario de pandemia de COVID-19 en el Perú, el INMP integra una consulta telefónica virtual en el seguimiento de las gestantes (Meza-Santibañez, et.al 2021).
Resultados alcanzados con la implementación de esta experiencia	<p>En el público objetivo: Durante el periodo de implementación se realizaron 9 007 consultas a distancia y 1 230 consultas presenciales a pacientes de maternidad. Esto incluyó evaluaciones en ginecología y obstetricia, cardiología, medicina interna y enfermedades infecciosas, y permitió el asesoramiento continuo, la detección adversa y la prevención en embarazos de alto riesgo.</p> <p>En la entidad pública:</p> <ul style="list-style-type: none"> -A pesar de la falta de conocimientos de gestión técnica y de capacidad para responder al cambio, los proveedores profesionales de atención médica se están adaptando rápidamente al uso de la telemedicina en la atención al paciente. -Ahora se pueden detectar las complicaciones tempranas del embarazo y se puede preparar a las pacientes para la cesárea. -Además, las teleconsultas permiten mejorar la calidad de la atención debido a mejoras en los programas de educación y prevención en salud.
Dificultades identificadas	<p>La principal limitación es el acceso de los pacientes al establecimiento debido a las debilidades de su sistema de referencia, lo que significa que los pacientes de alto riesgo no pueden ser atendidos porque no tienen una referencia de un centro. Por lo tanto, los del INMP necesitan más consultorios presenciales para satisfacer sus necesidades institucionales. Por el lado de las habilidades del personal, inicialmente se vio resistencia al cambio por desconocimiento del manejo de la tecnología.</p> <p>Por otro lado, el uso de la telemedicina requiere de procedimientos y lineamientos estandarizados a nivel nacional para facilitar su implementación, mejora y sostenibilidad más allá de la pandemia del COVID-19. Para crear un sistema unificado y digitalizado, aún es necesario introducir una historia clínica electrónica en todos los servicios de la institución (Meza-Santibañez, et.al 2021).</p>

ii. Proyecto 2000 - Perú

Elementos	Subelementos
-----------	--------------

Descripción de la experiencia	Objetivos de la experiencia: El objetivo era mejorar la salud y el estado nutricional de los niños y mujeres en edad fértil. Se buscaba aumentar la utilización de los servicios de salud materna e infantil, con el propósito de reducir las barreras existentes en el acceso a estos servicios, especialmente aquellas de índole económica, cultural e informativa. Al mismo tiempo, se enfocó en mejorar la eficiencia y calidad en la organización y prestación de los servicios de salud materna y perinatal.
	Alcance de la experiencia: Regional - Doce direcciones regionales de salud.
	Público objetivo de la experiencia: Niños pequeños y mujeres en edad fértil
	Periodo de implementación de la experiencia: Entre 1995 y 2002
	Rol de las entidades encargadas de su implementación: Ejecutar el fondo invertido por el MINSA y la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID): US\$60 millones
Aspectos que aborda el desafío de innovación	Reducción de las barreras económicas de acceso a servicios de salud; Reducción de las barreras culturales e informativas de acceso a servicios de salud; Mejora en la calidad de servicios de salud maternos e infantiles; Métodos e instrumentos para la supervisión de la mejora de la calidad.
Razones por las que se indica que es una innovación	Entre los principales productos del Proyecto se tuvo la creación de sistemas informáticos: Sistema de Identificación de Usuarios; Sistema de Tarifas y Exoneraciones; Sistema de Información Perinatal (SIP 2000); Modelo de Gerencia Hospitalaria Descentralizada. A escala nacional el Proyecto desempeñó un papel clave en el desarrollo y puesta en marcha del Sistema de Programación y Presupuesto. Se implementó el parto vertical y el trabajo de las casas de espera para acompañar durante el alumbramiento a las madres.
Resultados alcanzados con la implementación de la experiencia	En el público objetivo: Mujeres en las áreas del Proyecto con mayor conocimiento de los signos de alarma durante la gestación y con mejor actitud hacia el parto institucional. Implementación del parto vertical y el trabajo de las casas de espera; Disminución de la mortalidad materna en las zonas rurales-indígenas.
	En la entidad pública: En comparación con instituciones similares en áreas que no participaron en el programa, el nivel de calidad del EESS que participa en el programa en la organización y prestación de servicios materno infantiles ha mejorado significativamente; 18 hospitales de sala, 70 centros de salud de la ciudad y centros de salud han brindado principalmente servicios materno infantiles. Cumplir con los estándares de calidad y lograr la calificación del centro de capacitación regional.
Dificultades identificadas	Se identificaron desafíos en el sistema de financiamiento del sector público, por el volumen de recursos disponibles. Necesidad de introducir incentivos financieros para promover la eficiencia en los prestadores públicos de servicios de salud. Falta de integración de los hospitales en la red sanitaria territorial. Dificultades culturales para impedir que se implementen las casas de espera en todas las regiones.

iii. Programa Trébol de Cuatro Hojas - Brasil

Elementos	Subelementos
Descripción de la experiencia	Objetivos de la experiencia: Reducir la morbilidad y mortalidad de madres y niños mediante la reestructuración de la atención de salud materno infantil en el período prenatal, parto, maternidad y recién nacido hasta los dos años, que componen estos períodos (trébol de cuatro hojas).
	Alcance de la experiencia: A nivel municipal en Sobral, Brasil
	Público objetivo de la experiencia: Mujeres embarazadas
	Periodo de implementación de la experiencia: Desde el 2001

	Rol de las entidades encargadas de su implementación: Autoridades de salud de Sobral, Estado de Ceará, Brasil
Aspectos que aborda el desafío de innovación	Tres enfoques fundamentales de intervención: gestión del cuidado en las cuatro fases de atención maternoinfantil; supervisión de la morbilidad materna e infantil; y suministro de apoyo social."
Razones por las que se indica que es una innovación	Se hizo un cambio conceptual, pasando de ver las muertes maternas e infantiles como un tema trivial hacia encaminarlas a una visión que garantiza los derechos humanos. Se produjeron y sistematizaron documentos; actualizaron las bases de datos.
Resultados alcanzados con la implementación de la experiencia	En el público objetivo: Se ha logrado reducir significativamente la tasa de mortalidad infantil. Se redujo la mortalidad materna cerca de 70 puntos, pero aún sigue siendo volátil y muy sensible en ciertos aspectos
	En la entidad pública: Se ha incrementado la cobertura pasando de 250 familias a 2,265 con costos inferiores a los de los modelos tradicionales
Dificultades identificadas	Restricciones presupuestarias; no se contaba con una unidad de cuidados intensivos en el municipio

iv. Atención prenatal en grupo - México

Elementos	Subelementos
Descripción de la experiencia	Objetivos de la experiencia: Mejorar la utilización y calidad de la atención prenatal
	Alcance de la experiencia: Cuatro clínicas de la Secretaría de Salud en dos estados de México (Morelos e Hidalgo)
	Público objetivo de la experiencia: Madres gestantes
	Periodo de implementación de la experiencia: Entre el 2016 y el 2018
	Rol de las entidades encargadas de su implementación
Aspectos que aborda el desafío de innovación	Se trabaja en cuatro fases: registro y autocuidado donde inicia sesión y verifican signos vitales; socializan; chequeo médico en paralelo; educación para la salud
Razones por las que se indica que es una innovación	Se trata de un modelo de Atención Prenatal en Grupo que puede ser ofrecido como alternativa hacia la atención prenatal individual.
Resultados alcanzados con la implementación de la experiencia	En el público objetivo: Mayor tiempo de interacción del personal médico con la madre gestante
	En la entidad pública: Se acorta el tiempo de espera para las atenciones
Dificultades identificadas	Necesidad de apoyo y liderazgo desde el sistema de salud; disponibilidad de espacio físico en las unidades; resistencia al cambio

3.3. Proceso de la conceptualización y prototipado

3.3.1. Proceso de conceptualización

Luego de tomar conocimiento de las experiencias realizadas tanto por actores públicos como privados, y teniendo en consideración siempre el desafío de innovación (¿Cómo podemos mejorar la atención prenatal a las madres gestantes en la DIRIS Lima Norte para disminuir los casos de muertes

maternas?) se pasó a técnicas de lluvia de ideas para generar posibles soluciones. Con base en esta metodología, se identificaron las siguientes ideas para el desafío de innovación:

Nombre de la idea	Descripción de la idea	Fuente o autor de la idea
Modelo mixto de atención prenatal	Se implementa un modelo de atención prenatal presencial y virtual	Expertos y personal de salud
Sistema de atención prenatal basado en mejorar la relación proveedor-usuario-comunidad	Se enfocó en estrategias para convencer a las gestantes sobre las ventajas de utilizar servicios de salud	Expertos
Reorganización de la atención materna especializado en las cuatro fases de atención maternoinfantil	Se reorganiza la atención de las madres, enfocando las estrategias a cada una de las fases (embarazo, parto, puerperio y periodo natal).	Expertos
Atención prenatal en grupo	Cambio de la atención tradicional individual hacia una atención prenatal en grupo	Expertos y personal de salud

Luego, se procedió a identificar las ideas más sólidas. En ese caso se identificaron tres (03) ideas:

1. Atención prenatal en grupo	2. Reorganización de la atención materna	3. Modelo mixto de atención prenatal
-------------------------------	--	--------------------------------------

Por último, se realizó la priorización de las ideas a través de los siguientes cinco (05) criterios:

Grupo de ideas	Deseabilidad	Factibilidad	Viabilidad	Impacto	Disrupción	TOTAL
Modelo mixto de atención prenatal	X	X	-	X	-	3
Reorganización de la atención prenatal	X	-	-	X	X	3
Atención prenatal en grupo	X	-	X	X	X	4

Así, la idea de atención prenatal en grupo resulta la ganadora del proceso de priorización; por lo que, se pasará a desarrollar a mayor detalle en la siguiente etapa, para lo que primero en la Tabla 20 se presentará la descripción del bosquejo del concepto.

Tabla 20: Bosquejo del concepto

Ítem	Contenido
Denominación de la solución	Atención prenatal en grupo
Población beneficiada de la solución	Madres gestantes y el personal de salud de la DIRIS Lima Norte
Descripción de solución	El enfoque ha sido implementado en más de 22 países, y consiste en sustituir la atención prenatal individual por un modelo grupal. En este modelo, todas las visitas prenatales de las madres se realizan en un grupo que consta de entre ocho (08) y doce (12) gestantes. Durante seis (06) a diez (10) sesiones, que se llevan a cabo a lo largo de dos (02) a cuatro (04) semanas, estas mujeres reciben evaluación clínica en un espacio compartido, proporcionada por uno o más profesionales de la salud, quienes se mantienen constantes a lo largo del seguimiento. El modelo se estructura en torno a tres componentes principales: evaluación clínica, educación y apoyo. Los profesionales buscan fomentar una relación menos jerárquica con las mujeres, involucrándolas activamente en las sesiones (Andrade-Romo et al.,2019). Se han descrito otros modelos de atención grupal, pero se implementará el modelo <i>CenteringPregnancy</i> por ser el que ha ocupado mayor énfasis en la literatura.
Descripción breve del beneficio aportado	La atención prenatal en grupo ayuda a mejorar el conocimiento prenatal así como el uso de los servicios de planificación familiar en la etapa postparto. Se dan mejoras en la calidad de la atención y en los resultados en salud materna.

Con este bosquejo de la idea de solución se empleará las técnicas de las cajas de Osterwalder, a través de las cuales se analizará la forma en la que el modelo de atención en grupo se posiciona en cuanto a nueve (09) aspectos fundamentales para el funcionamiento de la innovación: la propuesta de valor; segmentos; comunicación; canales; flujos de ingresos; estructura de costos; actividades clave; recursos claves; socios clave.

3.3.2. Proceso de prototipado

Se diseñó y testeó el proyecto de innovación propuesto como solución. Recuérdese, entonces, que el problema radica en el incremento de las muertes maternas en la DIRIS Lima Norte. Luego, se creó una arquitectura del problema y se estableció un marco regulatorio para respaldarlo.

En el siguiente paso, se investigaron las causas atribuidas al problema y se compararon con el marco de causalidad. Posteriormente, como resultado de la priorización de las causas, se seleccionó como problema para la innovación, la causa de “inadecuada atención prenatal”, teniendo como desafío: ¿Cómo podemos mejorar la atención prenatal a las madres gestantes en la DIRIS Lima Norte para disminuir los casos de muertes maternas?

Con el reto ya planteado, se procedió a la generación y priorización de ideas y se seleccionaron las soluciones técnicas. Esto se caracterizó durante la etapa de conceptualización con la ayuda de la valoración de las cajas de Osterwalder, para poder definir el concepto de una forma más exacta. Se planteó dentro del concepto de innovación como solución al modelo de atención prenatal en grupo.

Cabe mencionar en este punto, que el prototipo se basó en los lineamientos conceptuales del modelo *CenteringPregnancy*, el modelo de atención prenatal grupal más investigado y utilizado en el mundo. Este modelo fue desarrollado por una partera en Estados Unidos a principios de los años 1990 y es un modelo flexible, pero tiene elementos básicos que deben seguirse en todos los procesos de atención (Andrade-Romo et al.,2019).

Por lo tanto, el prototipo propuesto pretende adaptar el modelo antes mencionado al caso del Perú, ya que tanto el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos como la OMS, como se menciona en la literatura, enfatizan sus potenciales beneficios ya que contribuye a la mejora de la calidad. Ambas agencias recomiendan implementar atención prenatal y promover resultados de salud materna y perinatal en todos los grupos étnicos. Algunos países de ingresos bajos y medianos ya lo han hecho con importantes beneficios (Andrade-Romo et al.,2019).

El prototipo se diseñó en un nivel conceptual, haciendo uso de la herramienta “Storyboard o Guión gráfico”, que permitió dar una idea de la

interacción del personal de salud y las madres gestantes dentro del modelo, así como el funcionamiento de sus elementos esenciales.

En la etapa del testeo, durante las reuniones virtuales sostenidas con el Director Ejecutivo de la Dirección de Telemedicina de la Dirección General de Telesalud, Referencia y Urgencias y el Director General de la Oficina General de Tecnologías de la Información del MINSA, quienes fueron contactados mediante sus correos electrónicos institucionales, y fueron los que accedieron a sostener una comunicación, a diferencia de los otros cuatro (04) funcionarios que fueron contactados, entre ellos, directivos de la DIRIS Lima Norte, se explicaron los aspectos del modelo, donde se identificó, como ya se había mencionado en los capítulos anteriores, que a raíz de la realidad de escasez de recursos humanos se tenía que plantear un prototipo que emplee menos capital humano, pero sin alterar los objetivos del modelo.

Asimismo, enfatizaron el hecho de cómo se integraría este nuevo modelo dentro del modelo de atención prenatal reenfocada que se imparte en la actualidad; por lo que, se señaló la necesidad de incluir directivas que normen la aplicación de este nuevo modelo dentro del contexto ya existente, a fin de que no se genere una duplicidad de funciones del personal ni la duplicidad de servicios otorgados.

Luego, se pasó con la construcción del prototipo a mediana fidelidad, es decir el modelo de atención en grupo que incluyó todos los elementos finales, que son adaptables a la realidad peruana y en específico a la DIRIS Lima Norte. Aquí se empleó el prototipo rápido de interacciones, que permitió visualizar y comunicar rápidamente, cómo es que los actores se interrelacionan a través de un protocolo planteado de atención. En esta etapa se incluyeron también las entrevistas al personal administrativo (5 personas), personal de salud (4 personas) y las usuarias, es decir las madres gestantes (15 personas). Estas entrevistas fueron realizadas en el Centro de Salud Collique III Zona. El personal administrativo se mostró optimista de acoger este nuevo modelo, enfatizaron la existencia de espacios en los centros de salud de la DIRIS Lima Norte, los que podía ser empleados para la atención en grupo; sin embargo, enfatizaron también el hecho de que este modelo les demandaría más tiempo, pero que una nueva organización del tiempo en sus labores podría permitir que acoplen sus funciones a la nueva estrategia.

En cuanto a los profesionales de salud indicaron que el modelo significaría un control de las madres mucho más rápido, ya que atenderían a un mayor volumen de gestantes en una única sesión, lo que evitaría que hayan usuarias que no logren obtener cupo diario de atención y no tendrían que acudir a emitir su cita a tempranas horas en los EESS, como ocurre en la actualidad, es decir ayuda a que se asegure el control para las usuarias en una temporalidad menor.

Asimismo, se recogieron las percepciones de las pacientes, quienes indicaron que el modelo les ayudaría a tomar mayor conciencia sobre el cuidado de su salud y que le permitiría compartir sus impresiones junto a sus pares, a su vez de la facilidad y comodidad que sería en cuanto a la obtención de la cita.

3.4. Concepto y prototipo final de la innovación

3.4.1. Concepto final de innovación

Con la información reclutada en la etapa previa, se puede aterrizar a mayor detalle la propuesta de innovación que representa el concepto desarrollado en la Tabla 20, luego de haber realizado la maduración de la idea empleando la técnica de las cajas de Osterwalder, como se aprecia en la Figura 14.

Figura 14: Cajas Osterwalder del desafío de innovación

Socios Clave -MINSA -DIRIS Lima Norte	Actividades Clave -Predisposición del personal administrativo y de salud a implementar el nuevo modelo -Disponibilidad de espacios físicos	Propuesta de valor - Disponibilidad de atenciones prenatales aseguradas hacia las madres en menos tiempo, por ser grupales -Se evita que hayan madres con menos controles prenatales que las recomendadas -Se optimiza el número de citas disponibles para satisfacer a toda la demanda -Se toma mayor conciencia del cuidado de la salud y comparten experiencias con pares	Comunicación -Campañas dentro los EESS -Madres gestantes con modelo de atención individual deben ser informadas de las ventajas	Segmentos -Las usuarias beneficiarias son las madres gestantes -El personal de salud cumple con controlar a mayor número de madres
	Recursos Clave -Disponibilidad de recursos humanos -Conocimiento del esquema básico de atención prenatal por parte del profesional de salud		Canales -Atención presencial en grupos de 8 a 12 gestantes del mismo tiempo de gestación	
Estructura de costes -Gastos habituales, en recursos humano e insumos médicos		Flujos de ingresos -Recursos provenientes del programa presupuestal 002. Salud Materno Neonatal		

Con todos los recursos, se procede a describir el concepto final de innovación:

Tabla 21: Descripción del concepto

Ítem	Contenido
¿Cómo se denomina?	Modelo de Atención Prenatal en grupo – <i>Integra Mamá</i>
¿En qué consiste la solución?	<p>Se reemplaza la atención individual, por una atención prenatal en grupo. Las visitas prenatales se dan en un mismo grupo de ocho a doce gestantes, quienes reciben la evaluación y la atención en un mismo espacio, cada dos a cuatro semanas. Se basa en tres elementos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación clínica - Educación - Apoyo <p>Se busca que los profesionales de salud establezcan una relación menos jerárquica con las madres, involucrándolas de manera activa durante la sesión. Se formula un componente enfocado en mejorar la educación perinatal y puerperio, donde se da el aprendizaje basado en experiencias y actividades donde se requiere la activa participación de las gestantes. Se guían las actividades mediante un currículo</p>
¿Para quién es la solución?	Para el personal administrativo y de salud de la DIRIS Lima Norte y para las gestantes
¿Para qué es la solución?	Para que el personal que se encuentra a cargo de la atención prenatal cuente con un modelo que optimice el uso de los recursos escasos, como es el tiempo de gestión de citas y la disponibilidad de profesional de salud. Asimismo, para que los EESS cumplan con brindar las 6 atenciones mínimas requeridas junto al paquete básico.

	Para que las madres gestantes obtengan una educación en salud prenatal y puedan tener un cronograma organizado de citas que les son más accesibles.
¿Cuáles son los indicadores claves de desempeño (KPI, por sus siglas en inglés) para identificar que la propuesta ha resultado exitosa?	<ul style="list-style-type: none"> - Número de gestantes que cumplen con 6 atenciones prenatales - Número de muertes maternas - Tiempo promedio de espera para el siguiente control prenatal de la gestante
¿Qué valor agrega a los usuarios respecto de lo que hoy existe?	Actualmente la atención prenatal se brinda en el modelo tradicional, lo que no permite que se abarque el total de la demanda; por lo que, se plantea la optimización de los recursos escasos mediante una atención en grupo.
¿Por qué se indica que su propuesta es innovadora?	Esta propuesta es innovadora porque modifica el modelo de atención tradicional y genera una conciencia más cercana de educación sobre la salud de la madre, entablando a su vez una relación más horizontal y de confianza entre usuaria-personal de salud.
¿Cuáles son los riesgos asociados a la solución (internos y externos)?	La innovación requiere de recursos humanos comprometidos y con disponibilidad para adaptarse al cambio. Igualmente, requiere que la madre acepte ser involucrada en una atención grupal
¿Qué impactos positivos tiene la solución en su entorno?	Mayor conocimiento de las gestantes en temas de nutrición, lactancia, cambios durante la etapa de embarazo, planificación familiar y cuidados, comparado con las gestantes en atención individual. Empoderamiento de la madre.
¿Cuáles son las principales acciones del usuario?	El personal administrativo y de salud podrá reducir el tiempo de espera de las gestantes hacia la siguiente cita y atender a un mayor volumen de usuarias
¿Cuáles son las principales acciones de la organización?	El MINSA, como entidad que norma respecto a la atención prenatal, tiene como prioridad y reto que se cuente con los recursos

	<p>disponibles en el programa presupuestal 002, que de sostenibilidad a la contratación de los recursos humanos y debe considerar los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inclusión de los lineamientos para el modelo de atención en grupo en la Norma Técnica de Atención Prenatal - Campaña de difusión del nuevo modelo de atención
¿Quiénes son sus aliados estratégicos internos?	El personal administrativo y de salud de la DIRIS Lima Norte
¿Quiénes son sus aliados estratégicos externos?	La DIRIS Lima Norte

3.4.2. Prototipo de alta resolución

El prototipo final de innovación fue el modelo de Atención Prenatal “*Integra Mamá*”. A continuación, se detallan los flujos de atención y los elementos claves involucrados en el modelo:

3.4.2.1. Ciclo de atención en *Integra Mamá*

Cada una de las atenciones prenatales dentro de este modelo de atención grupal, estará compuesta por cuatro (04) fases: el registro; la socialización; el chequeo médico y la educación, como se describe en la Tabla 22. La atención en grupo seguirá el número de 06 visitas prenatales con una duración de entre 90 minutos a dos horas, lo que brinda a las mujeres un aproximado de 10 veces más de tiempo con el profesional de salud a comparación con el tiempo que se brinda en la atención tradicional. Cada grupo de gestante está conformado por mujeres con el mismo tiempo gestacional y/o que padecen la misma vulnerabilidad de morbilidad, a fin de que se homogenice el grupo para llevar a cabo cada una de las fases; sin embargo, serán grupos compuesto por mujeres de diferentes edades, razas y orígenes socioeconómicos.

Tabla 22: Fases del ciclo de atención prenatal en grupo

# de fase	Descripción del proceso	Elemento requerido
1	Registro de gestantes: Se inicia la sesión y ellas mismas verifican sus signos vitales con apoyo del personal médico	El personal administrativo brinda la cita a la gestante para atención en grupo, habiendo previamente clasificado a las gestantes según el periodo gestacional y/o vulnerabilidad (o aproximado). En el caso de la primera consulta, se mantendrá la etapa del registro en el <i>WaWaRed</i> ¹³ , como se hace ahora en el modelo tradicional.
2	Socialización: las gestantes socializan, se integran mediante grupos virtuales (whatsapp, facebook, etc), se fortalece el vínculo para que puedan conversar libremente entre ellas	Al menos una persona (01) que facilite la socialización de las mujeres, se puede involucrar voluntarios, o personal serumista.
3	Chequeo médico: Se realiza el chequeo médico, en paralelo con #2 cada mujer va teniendo la consulta individual con el médico, quien le realiza los exámenes físicos, dentro del mismo espacio que el grupo	Espacio suficiente que permita que se den los exámenes con privacidad. Se requiere disponibilidad de insumos y equipos médicos. Recursos para exámenes (colchonetas, etc). Se requiere al menos un (1) personal de enfermería y un personal médico (1).
4	Educación: Una vez se completa con #1,#2 y #3 las gestantes y el personal se integran en un mismo círculo y comparten información sobre la etapa de embarazo, teniendo un enfoque participativo y horizontal	Cada sesión debe tener un plan general o currículo que es dirigido por el personal médico.



Desde la primera sesión se establecen las reglas del grupo y se permite que se den cambios según a las necesidades de las integrantes

Adaptación propia, tomando como referencia al modelo *CenteringPregnancy*.

¹³ Plataforma web desarrollada por el MINSA que sirve para el registro de las mujeres gestantes. Posee las características médicas de la paciente, así como el registro de las atenciones. Actualmente, este registro lo hace el personal de salud en la primera visita de la paciente al EESS.

3.4.2.2 Requisitos dentro de *Integra Mamá*

Para que sea posible que se lleve a cabo cada una de las 4 fases involucradas en *Integra Mamá* dentro de la DIRIS Lima Norte se requieren de elementos esenciales dentro de cada una de las fases, las que se detallan en la Tabla 23 a continuación:

Tabla 23: Elementos esenciales y requeridos para el modelo *Integra Mamá*

# de fase	Elemento esencial	Elemento requerido	Condiciones necesarias	Actor involucrado
1	Clasificación de mujeres según edad gestacional y/o nivel de vulnerabilidad	La gestante debe acudir por primera vez al EESS a fin de que sea registrado por el personal administrativo, su deseo de recibir las consultas prenatales, así como sus datos.	<p>1. Con el registro de los datos de las gestantes se procede a clasificarlas, incluyéndola en el grupo correspondiente y se le asigna el cronograma y calendarización de las 6 citas prenatales.</p> <p>2. Teniendo como supuesto la ausencia de herramientas de TIC, la gestante debe acudir al EESS a la siguiente semana de la primera visita para recoger dicho cronograma. Se pueden unir nuevas mujeres siempre que el grupo lo acepte.</p>	<p>Personal de estadística DIRIS Lima Norte</p> <p>Personal administrativo DIRIS Lima Norte</p>
	Estabilidad de los miembros y los facilitadores	<p>Definición de las reglas claras desde la 1era sesión</p> <p>Los facilitadores y personal de salud deben estar capacitados en el</p>	<p>1. Es necesario mínimo una capacitación por parte del MINSA al personal involucrado para conocer el modelo.</p> <p>2. Las reglas son establecidas desde la</p>	<p>MINSA</p> <p>Facilitadores</p>

		funcionamiento del modelo	primera sesión. En caso de nuevos ingresos, deben recibir las reglas.	
	El grupo se realiza en un círculo	Espacio suficiente con sillas para todas las gestantes (8-12)	1. Sillas acomodadas en círculo 2. Las personas se sientan en círculo y comienzan las sesiones con todos los integrantes presentes.	MINSA DIRIS Lima Norte Facilitadores
	Mujeres involucradas en su autocuidado	Espacio con instrumentos (balanza, baunanómetro, etc)	1. Capacitación previa sobre cómo emplear los instrumentos. 2. Mujeres se toman y registran sus parámetros de salud – signos vitales (peso, presión arterial, etc)	Personal médico DIRIS Lima Norte MINSA
2	Oportunidad de socialización	Tiempo libre para la socialización entre gestantes	1. Capacitación sobre la importancia de los procesos de construcción de redes 2. Facilitador promueve la socialización mientras se realiza el chequeo médico individual	Facilitadores
3	Examen médico en espacio grupal	Área organizada para asegurar privacidad del examen médico	1. Espacio con insumos y equipos habilitados, así como recursos para los exámenes 2. Se le brinda a la gestante el paquete de atención indicado en la Norma Técnica de Atención Prenatal	Personal médico DIRIS Lima Norte

4	Plan general o currículo por sesión	Materiales que permitan guiar y evaluar la sesión	<p>1. El MINSA ha formulado un plan de enseñanza para cada sesión en el cuidado prenatal, tomando como base la Norma Técnica de Atención Prenatal y su esquema de atención</p> <p>2. El personal toma dicho plan como guía para educar a las gestantes</p>	<p>MINSA</p> <p>Personal médico DIRIS Lima Norte</p>
---	-------------------------------------	---	--	--

Adaptación propia, tomando como referencia al modelo *CenteringPregnancy*.

Teniendo definidos los elementos y condiciones necesarias para que se brinde la atención prenatal en grupo en cada una de las fases involucradas del proyecto de innovación *Integra Mamá*, se detalla a continuación el rol del recurso humano y las instituciones involucradas para el desarrollo de este nuevo modelo de atención.

Tabla 24: Rol de las instituciones involucradas

Institución	Direcciones/Oficinas	Rol	Insumo
MINSA	Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública – Dirección de Promoción de la Salud	Elaboración de articulado para su inclusión dentro de la Norma Técnica de Atención Prenatal, a fin de contar con las directrices de su implementación, que incluya: Número y personal necesario; Fases de la atención; Plan/currículo para la educación en cada sesión.	<ul style="list-style-type: none"> - Articulado del nuevo modelo de atención, dentro de la Norma Técnica de Atención Prenatal. - Plan/Currículo para la educación en el nuevo modelo

	Oficina General de Comunicaciones	Elaboración de campaña de difusión y enseñanza del nuevo modelo	- Campaña institucional del nuevo modelo de atención
	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización	Manejo presupuestal del PP 002 a fin de dar sostenibilidad financiera al personal y los insumos médicos y materiales para la educación	- Recursos disponibles en el PP 002
DIRIS Lima Norte	Oficina de Tecnología de la Información	Apoyo con conservar la base de datos limpia, para que el personal administrativo clasifique a las madres	- Gestantes clasificadas en grupos
	Dirección General	Implementar el nuevo modelo acorde a la normativa	- Modelo implementado en la DIRIS Lima Norte

Tabla 25: Recurso humano necesario para cada atención prenatal en grupo

Personal	Rol	Perfil	Fases
02 Personal médico	(1) Realizar el chequeo médico (2) Brindar la educación a las gestantes	Médicos generales, obstetras	3 y 4
01 Personal de enfermería	(1) Asistencia al personal médico en el chequeo médico	Profesional en enfermería	3 y 4
02 Facilitadores	(1) Apoyo en facilitar la socialización de las gestantes (2) Apoyo en la recepción inicial a las gestantes	- Serumistas - Voluntarios	1 y 2

<p>02 Personal administr ativo</p>	<p>(1) Análisis de la base de datos de la gestantes, conservada por la Oficina de TICs, para clasificarlas por edad gestacional y vulnerabilidad</p> <p>(2) Organización de las citas según el cronograma, asegurándose del cruce con los horarios del personal médico</p>	<p>Técnicos administrativos</p>	<p>1</p>
--	--	-------------------------------------	----------

Por último, para una mejor visualización del proyecto de innovación *Integra Mamá* se presenta a continuación un mapa de procesos del modelo de atención en grupo, que muestra la interacción entre el usuario y el sistema.

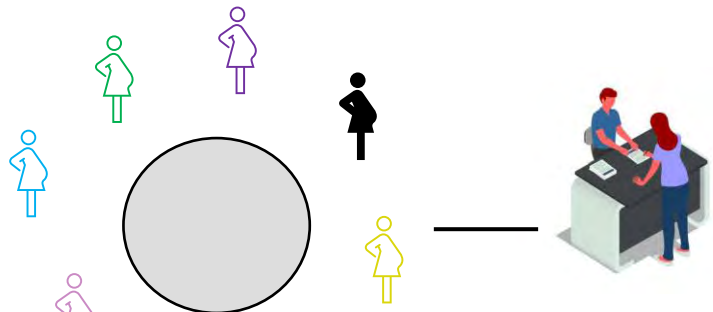




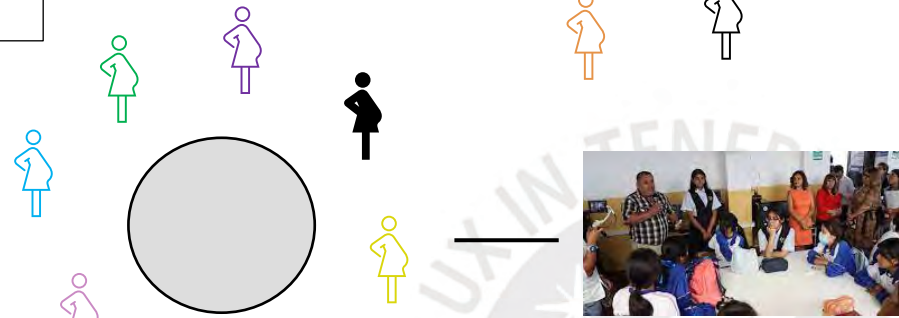
1era a 6ta atención prenatal en grupo



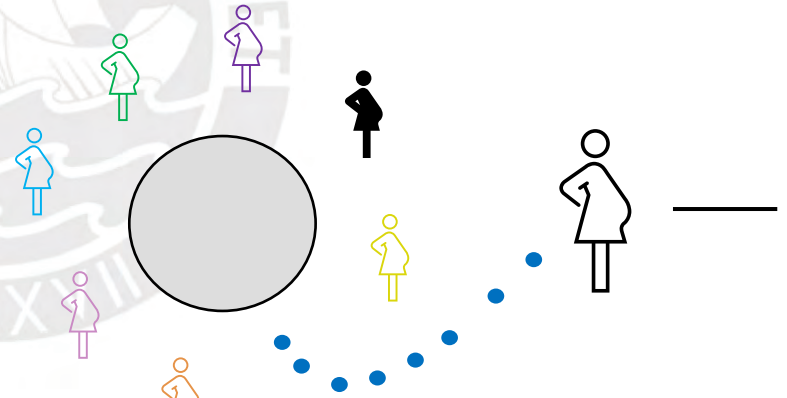
3a - Registro de la gestante



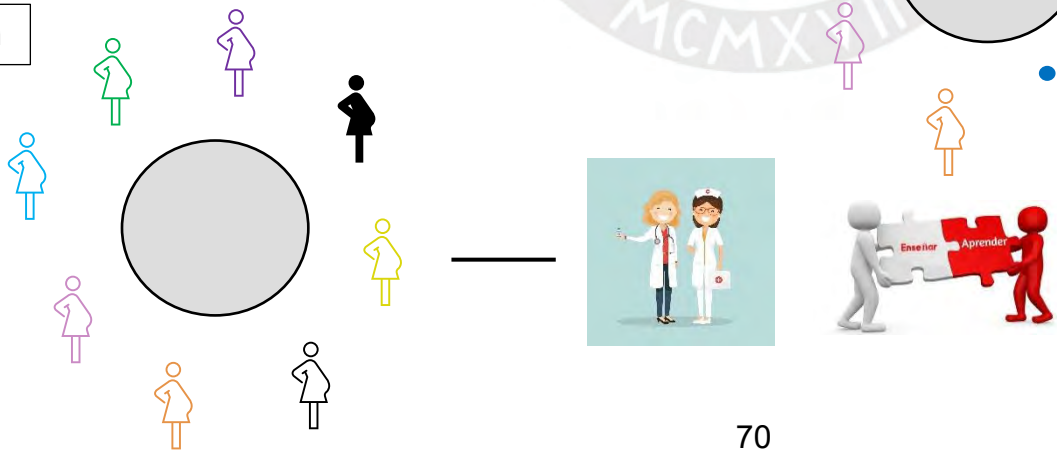
3b -Socialización



3c - Chequeo médico



3d - Educación



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LA DESEABILIDAD, FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD DEL PROTOTIPO

4.1. Análisis de deseabilidad

El prototipo de innovación incidiría considerablemente en la mejora de la calidad de atención prenatal ofrecida a las gestantes. Asimismo, como resultado del proceso de investigación y levantamiento de información, este prototipo implementará un modelo que garantice la obtención de cita a las gestantes de volviéndola más dinámica y accesibles, a la vez que acerca de manera horizontal a las madres con el personal de salud, beneficiándose de las enseñanzas a la vez que absuelven dudas con una disponibilidad mayor de tiempo, que el que tienen en el método de atención tradicional.

Cabe resaltar que actualmente el sistema de salud materno en la DIRIS Lima Norte funciona de tal forma que la madre debe acudir a cada atención prenatal en una periodicidad no especificada, sino dentro de un rango de semanas, según lo especifica la Norma Técnica N° 105 de Atención Prenatal:

Tabla 26: Temporalidad de atenciones prenatales según el esquema básico – NT N° 105

N° de atención	1era atención	2da atención	3era atención	4ta atención	5ta atención	6ta atención
Semana de gestación	<14 semana	14-21 semana	22-24 semana	25-32 semana	33-36 semana	37-40 semana

Fuente: NT N° 105-MINSA/DGSP.V.01

Además de ello, las mujeres deben acudir a tempranas horas del día para tener mayor probabilidad de conseguir una cita en dicho periodo que le corresponde su chequeo prenatal; por lo que, las gestantes estarán complacidas ya que con el modelo no tendrán que hacerlo, toda vez que ya contarán con un cronograma y solo deberán acudir a la fecha y hora indicada. Asimismo, la atención en grupo permite que se optimice el tiempo del servicio del personal de salud, y además que la usuaria reciba un mayor tiempo de consulta (entre 90 – 120 minutos).

Finalmente, cabe señalar que de las entrevistas al personal de salud y administrativo se tomó conocimiento de que si bien tenían temor al cambio, se mostraron positivos al poder abarcar la atención de un mayor volumen de gestantes, a su vez que les permitía tener un orden en la organización de las atenciones y así disminuir el índice de reclamos diarios que se ocasionan por parte de las usuarias que no logran conseguir las citas en el día, ya que estos son ofrecidos a un cupo determinado

En la siguiente tabla se observa el análisis de deseabilidad. Cada uno de estos elementos ha sido categorizado utilizando evidencia.

Actor	Nivel de influencia	Nivel de deseabilidad
Gestantes	Alto	Alto
Personal de Salud	Alto	Medio
Personal administrativo	Alto	Medio

4.2. Análisis de factibilidad

Sobre la factibilidad del presente proyecto de innovación, en primer lugar se tiene que de la revisión situacional de la DIRIS Lima Norte en tanto personal como capacidad resolutive, si bien las estadísticas indican un déficit en estos, del testeado del prototipo, como de las entrevistas sostenidas con el personal administrativo y de salud, y con los Directivos del MINSA, se puede afirmar que el equipo de trabajo puede poner en marcha este nuevo modelo de atención prenatal, ya que se ha propuesto una versión adaptada del modelo *CenteringPregnancy* (el que sí plantea una mayor cantidad de recursos humanos, pues su aplicación de origen fue en un país desarrollado) a la realidad de la institución.

En *Integra Mamá* se ha formulado un modelo que optimice el uso de los recursos escasos, principalmente el capital humano. El modelo enfatiza una reorganización de la atención y mejor uso del tiempo, conservando el paquete de atención tradicional (lo indicado en la Norma Técnica) y el número de personal. Esta nueva función que se requiere para la clasificación del registro, tiene que ser normada por el MINSA a fin de que se capacite al personal en esta tarea, la misma que requiere

básicamente el uso de una computadora tradicional y el cruce de la base de datos de las madres registradas en su primera visita con los horarios del personal de salud, a fin de otorgar un cronograma de citas validado.

Para la enseñanza a las gestantes, de igual forma se requiere que el MINSA diseñe el plan general/currículo del temario a impartir en cada sesión, para lo cual el personal solamente requiere de una capacitación en su contenido, ya que al ser temas médicos son de fácil captación para ellos.

Con respecto al tiempo disponible de la DIRIS para adaptar el nuevo disponible, se estima que una vez se cuenten con los lineamientos normativos necesarios por parte de MINSA, el acogimiento del modelo en la DIRIS Lima Norte no ha de tomar más de un mes, ya que como se ha señalado es un modelo que reorganiza la atención ya disponible. En datos, de las entrevistas sostenidas con el personal administrativo y de salud, se extrajo información respecto al uso del tiempo diario, lo que permite proyectar los números en el nuevo modelo:

**Tabla 27: Número de atenciones y tiempo de atención
Modelo tradicional vs. Nuevo modelo**

Parámetros	Modelo de atención tradicional individual	Modelo de atención en grupo (8 a 12 gestantes por grupo)
Número de atenciones diarias (gestantes)	Entre 15 y 22 gestantes	Entre 32 y 48 gestantes
Tiempo de atención promedio que recibe la gestante por consulta	20 minutos	120 minutos
Número de horas invertidas diarias por médico en atenciones	8 horas –(480 minutos)	8 horas–(480 minutos)

Elaboración propia

Así, además de ser una innovación factible ya que emplea el mismo tiempo disponible del recurso humano, se muestra beneficiosa para la gestante en el aspecto de tiempo de atención, como en calidad, pues adicionalmente es sensibilizada e informada sobre el cuidado de su salud.

Por ello, se puede afirmar que la organización cuenta con las capacidades para poder implementar este modelo de atención grupal, y lo que necesita es contar con

los lineamientos normativos formalizados, a fin de que el modelo no resulte en una improvisación y se dé una implementación bajo los parámetros ya descritos pero que sean formulados desde el MINSA como ente rector.

4.3. Análisis de viabilidad

Como se ha mencionado hasta aquí, el nuevo modelo de atención prenatal en grupo optimizará el uso de los recursos escasos, que sería esencialmente el capital humano, y esto desde la reorganización en la metodología de atención, pero empleando los mismos recursos disponibles. Por ello, la estructura de costos provendrá del Programa Presupuestal 002, en el cual ya se cuenta con recursos asignados. Empleando la técnica de la estimación por analogía se formulará la estructura de costos.

Para los costos del personal se tomó en cuenta el Decreto Supremo N° 035-2022-EF, que aprueba los nuevos montos de la valorización principal que forma parte de la compensación económica que se otorga al personal de la salud en el marco del Decreto Legislativo N° 1153, Decreto Legislativo que regula la política integral de compensaciones y entregas económicas del personal de la salud al servicio del Estado. El costo considera la escala del mayor nivel a fin de considerar un costeo máximo a largo plazo.

Tabla 28: Estructura de costos planilla de personal S/

Factor	Especialidad	Número de PEA ¹⁴	Costo Remuneración mensual	Costo ESSALUD mensual	Costo Escolaridad (marzo)	Aguinaldo (julio y diciembre)	Costo total anual
Profesionales de salud	Tecnólogo Médico	2	5,175.00	200.48	400.00	600.00	131,011.52
	Obstetra	7	5,175.00	200.48	400.00	600.00	458,540.32
	Enfermera	5	5,175.00	200.48	400.00	600.00	327,528.80
	Laboratoristas clínicos	3	2,564.00	200.48	400.00	600.00	102,521.28
	Personal de Salud Técnico y Auxiliar Asistencial	6	2,700.00	200.48	400.00	600.00	214,834.56

Factor	Especialidad	Número de PEA	Costo Remuneración mensual	Costo ESSALUD mensual	Costo CAFAE mensual	Escolaridad	Costo total anual
--------	--------------	---------------	----------------------------	-----------------------	---------------------	-------------	-------------------

¹⁴ Considera el número de PEAs totales mensuales y toma en cuenta lo señalado en la Tabla 25 en cuando al requerimiento de personal por consulta.

Personal administrativo	Técnico Administrativo III	5	770.72	200.48	1,750.00	400.00	165,272.00
Total		28					1,399,708.48

Tabla 29: Disponibilidad de recursos en el PP 002 según clasificador de gasto 2023

Específica de gasto	Monto PIM 2023 S/
2.1.1.3.1 Gastos en remuneración Profesionales de la salud	16,793,347.00
2.1.1.3.2 Gastos en remuneración No profesional de la salud	2,290.188.00
Total	16,793,347.00

Elaboración propia. Fuente: SIAF - MEF

La fuente de financiamiento para el pago del personal que pondrá en marcha el nuevo modelo de atención en grupo, provendrá de los recursos asignados al del PP 002 a la Unidad Ejecutora DIRIS Lima Norte. Como se aprecia en las tablas 28 y 29, la estructura de los costos de la planilla de personal asciende a la suma anual de S/1,399,708.48 (UN MILLÓN TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS OCHO CON 00/48 SOLES). El presupuesto anual asignado a la DIRIS Lima Norte en los clasificadores de gasto para el pago del personal en el PP 002 en el 2023, asciende a S/ 16,793,347.000 (DIECISEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE CON 00/100 SOLES); por lo que, se cuenta con los recursos necesarios para cubrir el costo del personal involucrado en el proyecto de innovación. El origen de los recursos es por recursos ordinarios, que son los ingresos del Estado provenientes de la recaudación tributaria y otros conceptos.

En cuanto al costo involucrado en la campaña de publicidad, este provendrá del Pliego 011: Ministerio de Salud, de los recursos del clasificador de gasto de servicios básicos, comunicaciones, publicidad y difusión, del PP 002 y del producto Atención Prenatal Reenfocada, donde se cuenta con un presupuesto de S/109,694.00 (CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO CON 00/100 SOLES), que de la revisión del SIAF al 31 de julio del 2023, se encontraba comprometido en un 85%.

Para la campaña de publicidad del modelo, se plantea que se realice por consultoría por un valor de S/50,000.00 (CINCIENTA MIL CON 00/100 SOLES) en

un plazo de 06 meses. El resultado será contar con una campaña de difusión que comunique e instruya a las madres, sobre el funcionamiento del nuevo modelo.

Desde el lado del costo de los insumos, equipamiento médico y materiales de enseñanza, es claro que como el modelo incrementará el volumen de atenciones, los gastos en estos conceptos también se incrementarán. Por ello, tomando en cuenta los recursos disponibles en los clasificadores de gasto de materiales y útiles, así como de suministros médicos, se estructura el costo que refleja el incremento de la demanda del servicio.

Tabla 30: Estructura de costos equipamiento e insumos médicos y recursos disponibles en el PP 002 de la DIRIS Lima Norte

Clasificador de gasto	PIM 2023 (a)	Monto devengado anual promedio (b)	% de incremento del costo con el nuevo modelo (c)	Costo del nuevo modelo de atención prenatal (b) + (c * b)
2.3.1.5 Materiales y útiles	504,890.00	126,222.50	30%	164,089.25
2.3.1.8 Suministros médicos	1,878,000.00	1,126,800.00	15%	1,295,820.00
Total	2,382,890.00	1,253,022.50	22.5%	1,459,909.25

Elaboración propia. Fuente: SIAF-MEF

Tabla 31: Costos totales Proyecto de innovación *Integra Mamá*

Tipo de gasto	Monto S/
Gasto en Personal	1,399,708.48
Gasto en Publicidad	50,000.00
Gasto en Insumos médicos, materiales	1,459,909.25
Total	2,909,617.73

CONCLUSIONES

- En el presente trabajo se estableció como problema público el incremento de las muertes maternas de las madres gestantes en los establecimientos de salud del primer nivel de atención de la DIRIS Lima Norte durante los años 2018 y 2020. La revisión estadística arrojó resultados resaltantes que justificaron el enfoque del problema en ese punto, a su vez que se sabe que las muertes maternas ocasionan efectos devastadores sobre el bienestar emocional de las familias, y donde se pueden apreciar las desigualdades del sistema de salud a nivel del país.
- De la revisión de investigaciones disponibles que abarcan el mencionado problema, se detectaron cuatro factores de riesgo que incrementan la vulnerabilidad de las madres a episodios mortales: la limitada capacidad de decisión de la mujer para el cuidado de su salud; la inadecuada atención prenatal; embarazos precoces y añosos; y, los malos manejos de las emergencias obstétricas.
- La limitada capacidad de decisión de la mujer para el cuidado de su salud altera e influye en su actitud frente a los problemas médicos que presente durante su estado de gestación. Los determinantes que definen dicha posición de las madres, son socioculturales. Así, factores como el nivel educativo, el nivel de ingresos y las barreras geográficas influyen en la capacidad de desarrollar conciencia sobre las medidas preventivas para su salud, en las mujeres gestantes.
- El acceso a una atención prenatal inadecuada impide que las pacientes con mayores riesgos obstétricos puedan ser detectadas y tratadas a tiempo. Por ello, la OMS y la UNICEF señalan que hay un mínimo de atenciones prenatales que deben ser garantizadas a las madres para reducir la mortalidad materna. Asimismo, la calidad de los cuidados otorgados es fundamental; por lo que, para que esto se cumpla, se hace necesario contar con el personal adecuado y óptimo para las consultas; el equipamiento médico adecuado y los suministros e insumos médicos que permitan realizar la atención médica del esquema establecido en la Norma Técnica de Atención Prenatal del MINSA.
- Los embarazos a temprana o tardía edad de la madre, es de crucial importancia para la salud de la madre y del feto. El embarazo adolescente posee un manejo diferenciado, y el embarazo en mujeres de avanzada edad posee mayor incidencia de presentar anomalías fetales, además de ser más propensas en presentar

complicaciones obstétricas relacionadas a la diabetes y la hipertensión. Es así que el acceso inadecuado a los métodos de planificación familiar y servicios de consejería en salud sexual y reproductiva incrementan las probabilidades de ocurrencia de estos embarazos.

- El manejo de las emergencias obstétricas permite atender complicaciones como hemorragias, convulsiones e infecciones; que representan factores directos relacionados con las muertes maternas. Un acceso inadecuado por parte de las gestantes a la atención obstétrica de emergencia eleva la vulnerabilidad de la salud de la madre e indica deficiencias en el sistema de salud, ya que el buen manejo de este implica disponibilidad de recursos humanos, médicos, así como calidad en los servicios ofrecidos.

- La revisión de la literatura en torno a las causas detectadas resaltan el rol de las entidades en su manejo. Un grupo de causas involucran el accionar multisectorial para atacar sus deficiencias; mientras que otros dependen del sistema de salud directamente. Por ello, en el presente trabajo se analizarán estas últimas, de lo cual se identificó a la atención prenatal; los embarazos prematuros y añosos y el manejo de las emergencias obstétricas. Las mismas que fueron jerarquizadas según tres dimensiones: nivel de impacto en el problema, posibilidad de modificación por parte de la organización y si se encuentra en el ámbito normativo de la organización desde el cual se pretende generar la intervención. Así se seleccionó a la atención prenatal como la que cumple en mayor medida con dichas dimensiones. El desafío de innovación que se trabajó fue entonces ¿Cómo podemos mejorar la atención prenatal a las madres gestantes en la DIRIS Lima Norte para disminuir los casos de muertes maternas?

- De la revisión de las experiencias nacionales e internacionales que abordan el problema en estudio del presente trabajo, y haciendo uso de la lluvia de ideas se obtuvieron propuestas de innovación: un modelo mixto de atención prenatal, la reorganización de la atención prenatal y la atención prenatal en grupo. Estas fueron priorizadas según la deseabilidad, factibilidad, viabilidad, impacto y interrupción. Luego de este ejercicio, la idea ganadora fue la idea de la atención prenatal en grupo. Este modelo de atención se presenta como un reemplazo de la atención individual

tradicional, el mismo que posee tres componentes principales: la evaluación clínica, la educación y el apoyo.

- El prototipo de innovación planteado es un modelo de atención prenatal en grupos denominado *Integra Mamá*. El prototipo ha sido planteado como una adaptación del modelo *CenteringPregnancy*, donde se tomó en consideración las deficiencias de la DIRIS Lima Norte, específicamente la escasez de recursos humanos. El modelo planteado involucra una atención prenatal en grupo, conformado por cuatro fases: el registro; la socialización; el chequeo médico y la educación. La atención se brinda en grupos de 8 a 12 gestantes con la misma edad gestacional y/o vulnerabilidad en salud, por un plazo de 90 a 120 minutos y se apoya en el trabajo de facilitadores y personal médico.
- El prototipo final fue construido tomando en cuenta la percepción del personal de salud, administrativo y las gestantes quienes son las usuarias finales. Se recogieron las reacciones al proyecto, donde la principal opinión fue la disponibilidad de recursos humanos y; por ello, el modelo ha sido planteado con un enfoque de optimizar el uso de los recursos escasos. El tiempo de servicios del personal de salud se optimizó y no se formuló la inclusión de mayores recursos; por lo que, el volumen de pacientes será incrementado.
- Del análisis de deseabilidad del proyecto de innovación se obtuvo que las gestantes se mostraron positivas en recibir una atención que les brindara un mayor tiempo disponible de comunicación con el personal de salud. De igual forma, ya que el modelo hace que las gestantes cuenten con un cronograma establecido de seis atenciones prenatales, ellas ya no tendrían que acudir a tempranas horas a intentar conseguir una cita. El modelo les asegura contar con cita disponible y en una fecha y hora establecida. De igual forma, el personal de salud se mostró a favor del modelo pues este les permitirá atender a un mayor número de gestantes diarias.
- En cuanto a la viabilidad, como se ha mencionado el proyecto se basó en emplear y optimizar el uso de los recursos ya existente. Así, se estructuraron los costos del personal, campaña de difusión y el costo de los insumos y suministros médicos. Los costos del personal, insumos y suministros médicos encajan con los recursos disponibles en el Programa Presupuestal 002 en el año 2003, inclusive teniendo en cuenta un personal de categoría remunerativa mayor y el incremento en

la demanda de insumos y suministros ocasionado por el aumento en el servicio ofertado a raíz de tener mayores gestantes atendidas. El costo de publicidad será cubierto con recursos del MINSA, donde hay disponibilidad en el mismo programa presupuestal.

- En cuanto a la factibilidad del proyecto, el personal médico por su parte reconoce que será posible la atención de las gestantes bajo este nuevo modelo, toda vez que el tiempo de servicio será el mismo (8 horas diarias), y si con el modelo tradicional se atiende un promedio entre 15 y 22 gestantes en un aproximado de 20 minutos por cada una, con el modelo de atención en grupo, se logrará atender entre 32 y 48 gestantes otorgándoles hasta 120 minutos de atención.
- La implementación del proyecto requiere de la colaboración del MINSA para realizar la campaña de publicidad del modelo, así como la formalización de los lineamientos mediante su inclusión en la Norma Técnica de Atención Prenatal. Con ello, la DIRIS Lima Norte podrá implementar el modelo. Se requiere que el MINSA logre generar la actitud de cambio en el personal administrativo y de salud, a fin de evitar rechazos en su adaptación
- Con el proyecto propuesto, la calidad en la atención prenatal estará garantizada, lo que llevará no solo a incrementar el volumen de las atenciones sino que también se generarán resultados positivos en las gestantes mediante la concientización del cuidado de su salud, evitando así complicaciones obstétricas que conlleven a elevar las muertes maternas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adriasola, D., Juricic, B., Mujica, H., Mena, P., Molina, R., & Marchant, S. (1977). Influencia del control prenatal sobre la morbimortalidad materna y perinatal. *Boletín De La Oficina Sanitaria Panamericana*.

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (2000). Proyecto 2000: Un Proyecto de Innovaciones en salud. *Reporte Técnico Final del Equipo de Asistencia Técnica*.

Aguilera, Susana P., & Peter Soothill, M. D. (2014). Control Prenatal. *Revista médica Clínica Las Condes*, 25(6), 880–886. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(14\)70634-0](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(14)70634-0)

Alcalde-Rabanal, Jacqueline E., Lazo-González O., Nigenda G. (2011). Sistema de salud de Perú. Centro de Investigación en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública de México, 53, S243-S254.

Ameh, C., Msuya, S., Hofman, J., Raven, J., Mathai, M., & van den Broek, N. (2012). Status of emergency obstetric care in six developing countries five years before the MDG targets for maternal and newborn health. *PloS One*, 7(12), e49938. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0049938>

Andrade-Romo, Z., Heredia-Pi, I. B., Fuentes-Rivera, E., Alcalde-Rabanal, J., Cacho, L. B. B., Jurkiewicz, L., & Darney, B. G. (2019). Group prenatal care: effectiveness and challenges to implementation. *Revista de saude publica*, 53, 85. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001303>

Bashour, H., Abdulsalam, A., Jabr, A., Cheikha, S., Tabbaa, M., Lahham, M., Campbell, O. M. R. (2009). Maternal mortality in Syria: causes, contributing factors and preventability: Maternal mortality in Syria. *Tropical Medicine & International Health: TM & IH*, 14(9), 1122–1127. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2009.02343.x>

Bezares, B., Sanz, O., & Jiménez, I. (2009). Puerperal pathology. Recuperado el 16 de agosto de 2023, de Iscii.es website: <https://scielo.iscii.es/pdf/asisna/v32s1/obstetricia7.pdf>

Blank, L., Baxter, S. K., Payne, N., Guillaume, L. R., & Pilgrim, H. (2012). Systematic review and narrative synthesis of the effectiveness of contraceptive service interventions for young people, delivered in educational settings. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 23(6), 341–351. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2010.03.007>

Cabezas Cruz, E. (2002). Mortalidad materna y perinatal en adolescentes. *Revista cubana de obstetricia y ginecología*, 28(1), 5–10. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2002000100001

Cassiani, S., Hoyos, M. C., Barreto, M., Sives, K., & da Silva, F. A. (2018). Distribución de la fuerza de trabajo en enfermería en la Región de las Américas. *Revista panamericana de salud pública [Pan American journal of public health]*, 1–10. <https://doi.org/10.26633/rpsp.2018.72>

Dávila Flores, J. X., Palacios Tavera, M. del S., Macías Gaytán, Á. M., & Macay Moreira, R. del R. (2023). Mortalidad materna y control prenatal. *Análisis del comportamiento de las líneas de crédito a través de la corporación financiera nacional y su aporte al desarrollo de las PYMES en Guayaquil 2011-2015*, 7(1), 456–467. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(1\).enero.2023.456-467](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(1).enero.2023.456-467)

De Cuatro, T., & Brasil, H. (s/f). Estrategia de reducción de la morbimortalidad materna, perinatal e infantil. Recuperado el 16 de agosto de 2023, de Cepal.org website: <https://dds.cepal.org/innovacionsocial/e/proyectos/br/Trebol/reduccion-mortalidad-Brasil.pdf>

Enríquez Canto, Y. (2022). Desigualdades en la cobertura y en la calidad de la atención prenatal en Perú, 2009-2019. *Revista panamericana de salud publica [Pan American journal of public health]*, 46, 1. <https://doi.org/10.26633/rpsp.2022.47>

Ibañez-Cuevas, M., Heredia-Pi, I. B., Fuentes-Rivera, E., Andrade-Romo, Z., Alcalde-Rabanal, J., Cacho, L. B.-B., ... Darney, B. G. (2020). Atención Prenatal en Grupo en México: perspectivas y experiencias del personal de salud. *Revista de saude publica*, 54, 140. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002175>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016). *Resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familia (ENDES), 2016*.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). *Series Anuales de Indicadores Principales de la Encuesta Demográfica y de Salud Familia (ENDES), 1986-2020*.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022). *Encuesta Demográfica y de Salud Familia (ENDES), 2022*.

Menéndez, C. & Lucas, C. (2014). Analizando la mortalidad materna desde un enfoque de equidad: la importancia de contar con datos de calidad. *Instituto de Salud Global Barcelona*.

Kågesten, A., Parekh, J., Tunçalp, Ö., Turke, S., & Blum, R. W. (2014). Comprehensive adolescent health programs that include sexual and reproductive health services: A systematic review. *American Journal of Public Health, 104*(12), e23–e36. <https://doi.org/10.2105/ajph.2014.302246>

Kangbai, D. M., Bandoh, D. A., Manu, A., Kangbai, J. Y., Kenu, E., & Addo-Lartey, A. (2022). Socio-economic determinants of maternal health care utilization in Kailahun District, Sierra Leone, 2020. *BMC Pregnancy and Childbirth, 22*(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04597-z>

Konteh, R. (1990). Socio economic and other variables affecting maternal mortality in Sierra Leona. *Community Development Journal, 49* – 64.

Meza-Santibañez, Luis, et al. (2021). Implementación de un modelo mixto de atención prenatal, presencial y virtual durante la pandemia COVID-19, en el *Instituto Nacional Materno Perinatal en Lima, Perú*. *Rev Perú Ginecol Obstet, 2021; 67*(2). DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v67i2313>

Ministerio de Salud, Oficina General de Epidemiología (2004). *Protocolos de Vigilancia Epidemiológica – Parte I*.

Ministerio de Salud, Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte (2019). *Informe de Evaluación de Implementación del Plan Operativo Institucional 2019*.

Ministerio de Salud, Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte (2020). *Informe de Evaluación de Implementación del Plan Operativo Institucional 2020*.

Ministerio de Salud, Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte (2021). *Informe de Evaluación de Implementación del Plan Operativo Institucional 2021*.

Ministerio de Salud (2022). *Programa Presupuestal 0002: Salud Materno Neonatal Reporte de seguimiento al I Semestre del 2022..*

Ministerio de Salud, Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización (2022). Anexo N° 2 Contenidos mínimos de un Programa Presupuestal 0002 Salud Materno Neonatal.

Organización Mundial de la Salud (2009). *Monitoring Emergency Obstetric Care: A handbook*. Ginebra, Suiza: World Health Organization.

Organización Mundial de la Salud (2016). *Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo*. Recuperado de <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-RHR-16.12>

Organización Mundial de la Salud (2018). *World Health Organization Reproductive Health Indicators Reproductive Health and Research Guidelines for their generation, interpretation and analysis for global monitoring*. Recuperado de <http://www.ossyr.org.ar/pdf/bibliografia/2.22.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2023). *Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division*. Commissioners' Report

Organización de las Naciones Unidas. (2012). *UN Commission on life-saving commodities for women and children*. Commissioners' Report.

Organización Panamericana de la Salud (2008). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud*. Tres volúmenes. Washington, D.C: OPS. <https://ais.paho.org/classifications/chapters/pdf/volume1.pdf>

Pagés, G. (2012). Control Prenatal. En J. Aller & G. Pagés (Eds.), *Obstetricia Moderna* (3 ed., pp, 15-30). Caracas: McGraw-Hill Interamericana.

Paxton, A., Maine, D., Freedman, L., Fry, D., & Lobis, S. (2005). The evidence for emergency obstetric care. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics: The Official Organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 88(2), 181–193. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2004.11.026>

Rizo, M. C., & González, G. J. (2011). Factores socio económicos y de servicios de salud asociados con la mortalidad materna: una revisión. *Revista Ciencias Biomédicas*, 2(1), 77–85. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8014472>

Ronsmans, C., Etard, J. F., Walraven, G., Hoj, L., Dumont, A., Bernis, L., & Kodio, B. (2003). Maternal mortality and access to obstetric services in West Africa. *Tropical Medicine & International Health: TM & IH*, 8(10), 940–948. <https://doi.org/10.1046/j.1365-3156.2003.01111.x>

Senah, K. (2003). Maternal mortality in Ghana: The other side. *Research review*, 19(1). <https://doi.org/10.4314/rrias.v19i1.22867>

Taguchi, N., Kawabata, M., Maekawa, M., Maruo, T., Aditiawarman, & Dewata, L. (2003). Influence of socio-economic background and antenatal care programmes on maternal mortality in Surabaya, Indonesia. *Tropical Medicine & International Health: TM & IH*, 8(9), 847–852. <https://doi.org/10.1046/j.1365-3156.2003.01101.x>

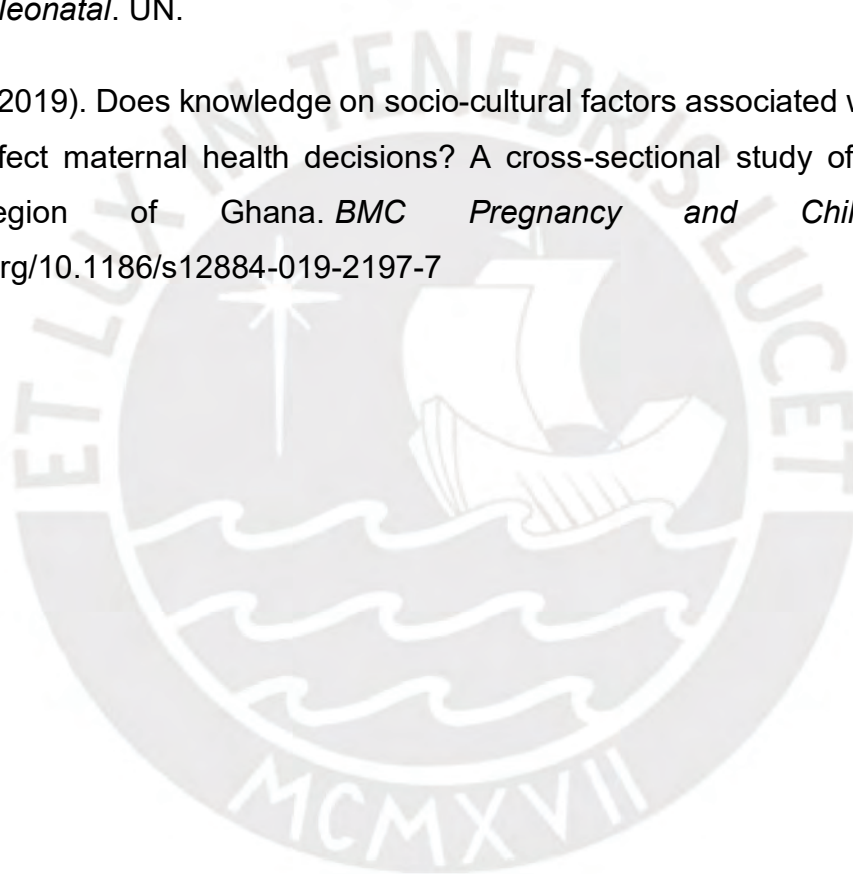
Tunçalp, Ö., Souza, J. P., Hindin, M. J., Santos, C. A., Oliveira, T. H., Vogel, J. P., ... on behalf of the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health Research Network. (2014). Education and severe maternal outcomes in developing countries: a

multicountry cross-sectional survey. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 121, 57–65. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12634>

United Nations Commission on life-Saving Commodities for women and children. (2009). Recuperado el 16 de agosto de 2023, de United Nations Population Fund website: <https://www.unfpa.org/publications/un-commission-life-saving-commodities-women-and-children>

United Nations Children's Fund. (2009). *Estado Mundial de la Infancia 2009: Salud Materna y Neonatal*. UN.

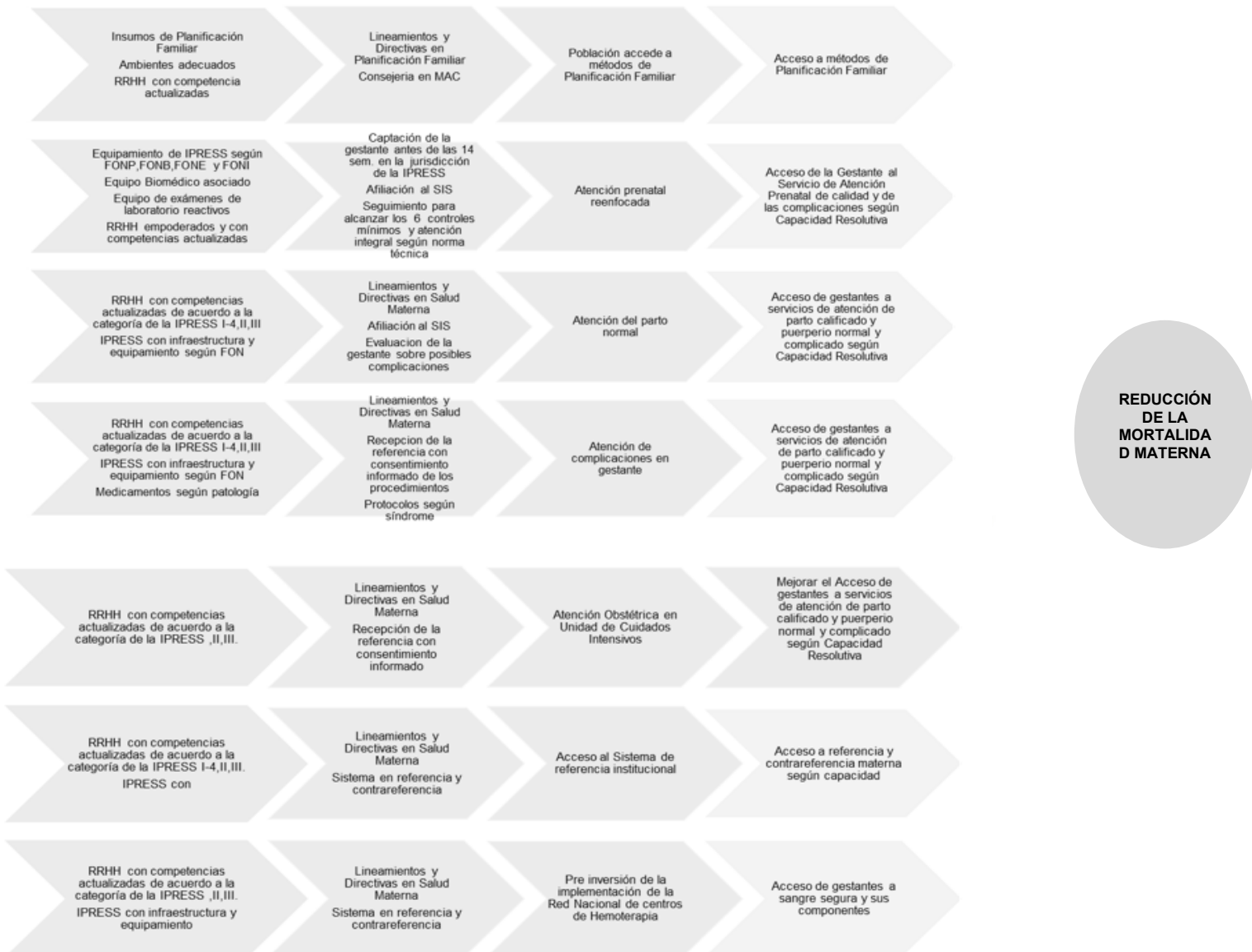
Yarney, L. (2019). Does knowledge on socio-cultural factors associated with maternal mortality affect maternal health decisions? A cross-sectional study of the Greater Accra region of Ghana. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2197-7>



ANEXOS

Anexo 1: Descripción del espacio de política: tema de interés, intervenciones relacionadas, cadenas de valor de las intervenciones relacionadas y ubicación del problema

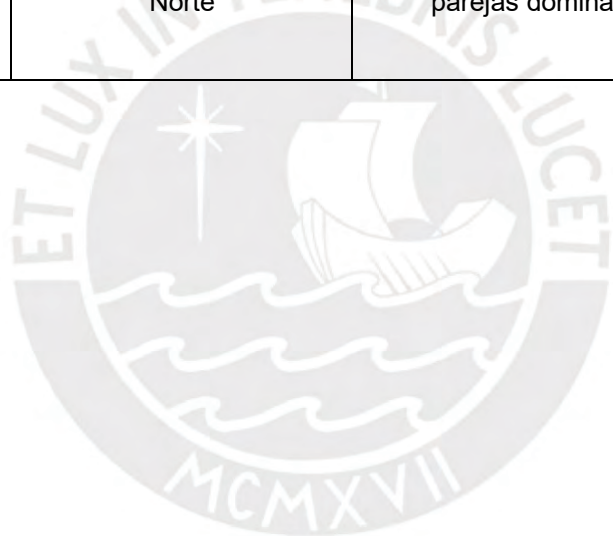
Cadena de Valor asociada



Anexo 2: Matriz de consistencia del diseño de investigación sobre la arquitectura del problema público

Dimensiones de la arquitectura del problema	Preguntas	Objetivos	Hipótesis	Fuentes de dato	Herramientas
i) La mortalidad materna en la DIRIS Lima Norte	Pregunta 1: ¿Cuántas muertes maternas se han dado en la DIRIS Lima Norte?	Determinar el número de muertes maternas en la DIRIS Lima Norte	Se estima que el número de muertes en la DIRIS Lima Norte es el mayor en Lima Metropolitana, y este incrementa el valor promedio de la región	ENDES; Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades	Revisión de base de datos y estadísticas
ii) Intervenciones del sistema de salud en la DIRIS Lima Norte	Pregunta 2: ¿Cuáles son los planes, políticas, políticas que se implementan la DIRIS Lima Norte entorno al problema?	Conocer las herramientas de planificación y presupuesto que se emplean en la DIRIS Lima Norte para atender a las gestantes	Se cuenta con presupuesto asignado para la salud materna mediante el Programa Presupuestal de Salud Materno Perinatal	Documentos oficiales del MINSA y el MEF	Revisión documental
iii) Proceso de la atención materno infantil en la DIRIS Lima Norte	Pregunta 3: ¿Cómo se desarrolla el proceso de atenciones prenatales en las gestantes en la DIRIS Lima Norte?	Comprender el desarrollo de las atenciones prenatales a gestantes en la DIRIS Lima Norte	Los actores que participan del proceso de atenciones prenatales a gestantes son médicos generales, obstetras, ginecólogos de la DIRIS Lima Norte, empleando la	Documentos oficiales del MINSA	Revisión documental
				Directivos del MINSA	Entrevista
				Personal de salud	Entrevista

			normativa vigente en el cuidado de la salud materna	Gestantes	Entrevista
iv) Características sociales, culturales, económicas de las mujeres en Lima Metropolitana	Pregunta 4: ¿Cuáles son las características sociales, culturales, económicas de las mujeres en Lima Metropolitana?	Determinar las características sociales, culturales, económicas de las gestantes que se atienden en la DIRIS Lima Norte	Algunas de las características son los niveles de pobreza, la falta de empleo fijo, gestantes que provienen de hogares disfuncionales, gestantes con parejas dominantes	Personal de salud	Entrevistas
				Gestantes	Entrevistas Observación no participante
				ENDES	Revisión de bases de datos, estadísticas



Anexo 3: Matriz de consistencia del diseño de investigación sobre las causas de problema público

Pregunta causal	Hipótesis	Fuentes de dato	Herramientas	Método de análisis
¿Qué genera el incremento de las muertes maternas en la DIRIS Lima Norte?	Los factores que incrementan el número de muertes maternas en la DIRIS Lima Norte	Establecimientos de Salud	Observación no participante	Rastreo de proceso
		Datos de la atención prenatal	Revisión de datos	
		Plan Operativo Institucional	Revisión de datos	
		Profesionales de la salud	Entrevista	
		Mujeres en edad fértil 12- 49 años	Entrevista	

