



PERÚ

Ministerio  
de Salud

# Metodología para el Análisis de Situación de Salud Regional

A

B

ASIS

C

D

**Documento Técnico**

**EL PERÚ  
AVANZA**

**MINISTERIO DE SALUD**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA**

**DOCUMENTO TÉCNICO: METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS  
DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL**

**Lima, 2008**

## **Documento elaborado por:**

### **Equipo Consultor:**

Dra. Marisol Vicuña Olivera  
Dr. Juan Pablo Murillo Peña

### **Revisión:**

Dr. William Valdez Huarcaya  
Dr. Carlos Enrique Martínez Paredes  
Dr. Edwin Omar Napanga Saldaña  
Lic. Jorge Miranda Monzón

### **Colaboradores**

#### **Equipo Técnico de Análisis de Situación de Salud:**

Dr. Carlos Enrique Martínez Paredes  
Dr. Henry Cabrera Arredondo  
Lic. Jorge Miranda Monzón  
Blgo. Carlos Mariños Anticona

#### **Serie de Análisis de Situación de Salud del Perú**

MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ  
Dirección General de Epidemiología  
Camilo Carrillo 402, Jesús María, Lima 11  
Teléfonos: 433-6140 / 330-3403  
Website: [www.dge.gob.pe](http://www.dge.gob.pe)  
E-mail: [postmaster@dge.gob.pe](mailto:postmaster@dge.gob.pe)  
Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°: 2008-10342  
ISBN: 978-9972-820-78-6

ISBN: 978-9972-820-78-6



La impresión de esta publicación fue financiada por la Organización Panamericana de la Salud

**MINISTERIO DE SALUD**

**ALTA DIRECCIÓN**

**Econ. Hernán Garrido-Lecca Montañez**  
**Ministro**

**Dr. Elías Melitón Arce Rodríguez**  
**Vice Ministro**



**DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA**  
**Dra. Gladys Ramírez Prada**  
**Directora General**

**DIRECCIÓN DE INTELIGENCIA SANITARIA**  
**Dr. Edwin Omar Napanga Saldaña**  
**Director Ejecutivo**

**Dr. William Valdez Huarcaya**  
**Director Sectorial**



## **AGRADECIMIENTOS**

La Dirección General de Epidemiología, expresa su agradecimiento:

A los diversos equipos técnicos de las Direcciones Regionales de Salud del país, quienes participaron en la validación preliminar del presente documento técnico: Al Dr. Salvador Quispe Flores de la Dirección de Salud de Madre de Dios, al Dr. Carlos Coral Gonzales de la Dirección de Salud de Loreto, a la Lic. Eisa Palacios Flores de la Dirección de Salud de Huánuco, al Dr. Juan Barrera Mamani de la Dirección de Salud de Moquegua, a la Dra. Lourdes Martínez Ramos de la Dirección de Salud de Piura, a la Dra. Marina Ochoa Linares de la Dirección de Salud de Cusco, al Dr. Henry Ramírez Guerra de la Dirección de Salud de Lima Este, a la Dra. Regina Sánchez Sato de la Dirección de Salud de La Libertad, al Dr. Juan Arrasco Alegre de la Dirección de Salud de Tumbes.

Al equipo técnico de la Dirección General de Epidemiología por su participación y aportes en el desarrollo del documento.

Al Dr. Luis Robles Guerrero por su colaboración en la revisión de la redacción y estilo final del presente documento técnico.

Al Proyecto Vigía por su apoyo financiero en la consultoría y a la Organización Panamericana de la Salud por la impresión de esta publicación.



# Resolución Ministerial

Lima, 26 de SETIEMBRE del 2008

Visto el Expediente N° 08-006677-001, que contiene el Oficio N° 0860-2008-DGE-DIS/MINSA y el Memorando N° 1164-2008-DGE-DIS/MINSA, presentado por la Dirección General de Epidemiología;

## CONSIDERANDO:

Que, el literal e) del Artículo 58° del Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Decreto Supremo N° 023-2005-SA, señala como función general de la Dirección de Vigilancia Epidemiológica, el monitoreo y evaluación de los procesos de vigilancia epidemiológica en Salud Pública;

Que, los literales e) y h) del Artículo 59° del citado reglamento, establecen como funciones generales de la Dirección de Inteligencia Sanitaria, el monitoreo y evaluación de los procesos del Análisis de Situación de Salud en el ámbito nacional para su optimización; así como sistematizar, revisar y actualizar de manera permanente el estado de las intervenciones en salud determinadas por las Estrategias Sanitarias para la prevención y control de enfermedades transmisibles y no transmisibles;

Que, mediante los documentos del visto, la Dirección General de Epidemiología remite el proyecto de Documento Técnico: Metodología para el Análisis de Situación de Salud Regional cuya finalidad es ser una herramienta de apoyo al desarrollo y gestión del proceso de análisis de situación de salud regional que conducen las Direcciones Regionales de Salud -DIRESA en todo el país;

Con el visado de la Directora General de la Dirección General de Epidemiología, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica y del Viceministro de Salud;

De conformidad con lo establecido en el literal l) del artículo 8° de la Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud;



M. Arce R.



S. Reyes N



G. RAMIREZ P.



M. Arce R.

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Aprobar el Documento Técnico: Metodología para el Análisis de Situación de Salud Regional, que en documento adjunto forma parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo 2°.-** La Dirección General de Epidemiología se encargará de la difusión e implementación del citado Documento Técnico.

**Artículo 3°.-** La Oficina General de Comunicaciones dispondrá la publicación de los referidos Documentos Técnicos contenidos en la presente Resolución en el Portal de Internet del Ministerio de Salud, en la dirección: <http://www.minsa.gob.pe/portal/06transparencia/normas.asp>.



S. Reyes N.

Regístrese, comuníquese y publíquese



G. RAMIREZ P.

**HERNÁN GARRIDO-LECCA-MONTAÑEZ**  
**Ministro de Salud**



C. Rojas J.

# INDICE

	Página
<b>PRESENTACIÓN</b>	11
<b>INTRODUCCIÓN</b>	13
<b>FINALIDAD</b>	17
<b>OBJETIVOS</b>	17
<b>ÁMBITO DE APLICACIÓN</b>	17
<b>CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO</b>	18
<b>PARTE I: MARCO CONCEPTUAL DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL</b>	21
<b>1. EL CICLO DE DESARROLLO DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL</b>	21
1.1. Caracterización de las etapas de desarrollo del producto ASIS Regional	23
1.1.1. Etapa de Implementación (2002)	23
1.1.2. Etapa de Crecimiento-Maduración (2003-2005)	23
1.1.3. Etapa de Agotamiento (2006)	26
<b>2. LAS NECESIDADES DE INNOVACIONES EN EL ASIS REGIONAL</b>	28
2.1. Percepciones de los actores regionales	28
2.2. Percepciones de los actores nacionales	28
<b>3. NECESIDAD DE UN ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD QUE RESPONDA A LA GESTIÓN DEL TERRITORIO</b>	30
3.1. Nueva perspectiva territorial como eje del cambio del modelo de gobierno y gestión pública en el Perú.	33
3.2. Políticas de Descentralización y el Análisis de Situación de Salud	35
<b>4. MARCO CONCEPTUAL DEL PROCESO DE ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL</b>	36
4.1. Evolución de los marcos conceptuales del Análisis de Situación de Salud	36
4.2. El concepto de vulnerabilidad	39
4.2.1. Importancia del concepto de Vulnerabilidad para el Análisis de Situación de Salud	42
4.3. Procesos de priorización en salud	43
4.3.1. La priorización como proceso	44
4.3.2. Propuesta de proceso de priorización en salud	46
<b>5. SUPUESTOS CONCEPTUALES PARA LA FORMULACIÓN DE LA NUEVA VERSIÓN DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL</b>	47
<b>PARTE II: EL PROCESO DE ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL.</b>	49
<b>1. DEFINICIONES OPERATIVAS</b>	49
1.1. Territorio	49
1.2. Actor Social	49
1.3. Problemas de salud	50
1.4. Análisis de Situación de Salud	50
<b>2. MOMENTOS METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD</b>	51
<b>3. MOMENTO 1. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD TERRITORIAL Y EL ESTADO DE SALUD</b>	54
3.1. Paso 1. Defina los ámbitos territoriales para el análisis	54
3.2. Paso 2. Seleccione los indicadores apropiados	58

3.2.1. Indicadores que miden los determinantes de la salud, y el estado de salud	60
3.2.2. Propuesta de indicadores para el Análisis de Situación de Salud Regional	67
3.2.2.1. Indicadores para el análisis global regional de los determinantes y el estado de salud	68
3.2.2.2. Indicadores para el análisis de vulnerabilidad de los territorios y de los resultados sanitarios en el nivel Sub-regional.	69
3.3. Paso 3. Recolecte la información apropiada	70
3.3.1. Identifique las fuentes de información	71
3.3.2. Defina las técnicas de recolección de información	73
3.4. Paso 4. Analice la información e identifique problemas de salud y territorios vulnerables	74
3.4.1. Análisis global regional de los determinantes y el estado de salud	76
3.4.1.1. Análisis global de los determinantes de la salud	79
3.4.1.1.1. Características del ecosistema regional	79
3.4.1.1.2. Análisis de los determinantes socioeconómicos	82
3.4.1.1.3. Análisis de los determinantes del sistema de salud	85
3.4.1.1.4 Análisis de los determinantes políticos	87
3.4.1.2. Análisis Global del Estado de Salud Regional	89
3.4.1.2.1. Descripción de la morbilidad	92
3.4.1.2.2. Descripción de la mortalidad.	96
3.4.1.2.3. Resumen de los problemas de salud a nivel regional	105
3.4.2. Análisis de la vulnerabilidad territorial Sub-regional	107
3.4.2.1. Criterios para la descripción de la Vulnerabilidad Territorial	109
3.4.3. Análisis de los resultados sanitarios de acuerdo a vulnerabilidad territorial	119
<b>4. MOMENTO 2. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES SANITARIAS REGIONALES</b>	121
4.1. Identificación de Prioridades Sanitarias Regionales	121
4.2. Metodología de Identificación de Prioridades Sanitarias Regionales en el marco del Análisis de Situación de Salud.	122
4.3. Paso 1: Jerarquice los problemas de salud en análisis de gabinete	122
4.4. Paso 2 : Priorice los problemas de salud con participación de los actores sociales	125
<b>5. MOMENTO 3. ANÁLISIS CAUSAL: PRIORIZACIONES DE INTERVENCIONES DE SALUD</b>	130
5.1. Paso 1. Organice las prioridades sanitarias en grupos según causas relacionadas	130
5.2. Paso 2. Realice talleres con equipos de expertos para el análisis causal según grupos de problemas relacionados	132
5.3. Paso 3. Priorice las intervenciones sanitarias identificadas	135
5.3.1. Sistematizar la mayor cantidad de información posible sobre evidencia de intervenciones costo-efectivas de la literatura.	137
5.4. Paso 4. Elabore una lista de las intervenciones priorizadas según tema	140
<b>6. MOMENTO 4. VINCULACIÓN DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD A LA TOMA DE DECISIONES</b>	141
6.1. Paso 1. Analice las políticas	141

6.2. Paso 2. Delinee una estrategia de incidencia política	145
6.3. Paso 3. Establezca un plan	151
<b>7. MOMENTO 5. MONITOREO DE LAS INTERVENCIONES EN SALUD</b>	<b>154</b>
<b>PARTE III: HERRAMIENTAS DE APOYO PARA EL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD</b>	<b>157</b>
<b>1. CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES</b>	<b>158</b>
1.1. Indicadores Demográficos	159
1.2. Indicadores de Resultados Sanitarios	163
1.3. Definiciones de algunos indicadores	165
<b>2. PAUTAS PARA FACILITAR LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>167</b>
2.1. Pautas generales	167
2.2. Técnicas de recolección de datos	169
2.3. Pautas para la evaluación de la información de Mortalidad	186
<b>3. PAUTAS PARA LA ORGANIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS DATOS</b>	<b>192</b>
<b>4. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD Y MORBILIDAD</b>	<b>199</b>
4.1. Listas de Agrupación de Causas de Mortalidad	199
4.2. Descripción de la Mortalidad	200
4.3. Pautas Sobre Estandarización de Tasas	206
4.4. Descripción de la Morbilidad	213
<b>5. FUENTES DE INFORMACIÓN RELEVANTES EN INTERNET</b>	<b>218</b>
<b>ANEXO 1. PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE SITUACION DE SALUD REGIONAL</b>	<b>221</b>
<b>ANEXO 2. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE SITUACION DE SALUD REGIONAL</b>	<b>223</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>227</b>

## PRESENTACIÓN

El Ministerio de Salud, ente rector del sector salud, es responsable de definir los lineamientos y políticas sanitarias en el país. Para cumplir con ese rol pone a disposición de las Direcciones de salud y las Direcciones Regionales de Salud, una metodología estandarizada, con el fin de lograr que el proceso de Análisis de Situación de Salud forme parte sustancial del ejercicio de la función de rectoría sectorial en salud.

En este sentido, el presente documento técnico "**Metodología para el Análisis de Situación de Salud Regional**", elaborado por la Dirección General de Epidemiología, cumple con esta finalidad al establecer los lineamientos y metodologías estándar para el desarrollo del proceso del Análisis de Situación de Salud en el ámbito regional.

El contar con un marco técnico oficial que sustente la metodología del Análisis de Situación de Salud, permitirá, en primer lugar dar cumplimiento a los compromisos adquiridos en el proceso de la descentralización, y así facilitar una adecuada transferencia de las funciones y facultades al interior del gobierno regional. En segundo lugar, se conseguiría que con su aplicación, los gobiernos regionales se apropien de la metodología propuesta, determinando que se cuente con un documento de Análisis de Situación de Salud técnico y participativo; y se convierta en un insumo central para los procesos de toma de decisiones en salud, particularmente en la formulación de políticas y el planeamiento regional en salud.

Es nuestro deseo, que el presente documento técnico "**Metodología para el Análisis de Situación de Salud Regional**" al uniformizar la metodología, promueva la generación de evidencias en salud para que los gobiernos regionales puedan a su vez tomar las decisiones más adecuadas en su competencia, y de esta manera contribuyan efectivamente a mejorar y cuidar la salud de los peruanos.

**Hernán Garrido-Lecca Montañez**  
**Ministro de Salud**

## INTRODUCCIÓN

El documento técnico: Metodología para el Análisis de Situación de Salud Regional, parte de la necesidad de responder a los nuevos requerimientos que plantea el proceso de descentralización que se viene desarrollando en el país. Dado que el Análisis de Situación de Salud (ASIS) es un proceso que forma parte de las funciones de rectoría del gobierno en salud, el presente documento desarrolla procedimientos para la apropiación de la metodología para realizar el ASIS por los gobiernos regionales, como un insumo central para los procesos de toma de decisiones en salud particularmente la formulación de políticas y el planeamiento regional en salud.

**La Parte I**, describe el Marco Conceptual del Análisis de Situación de Salud, presenta los supuestos teóricos y la base de evidencia que sustenta el desarrollo del nuevo proceso de Análisis de Situación de Salud Regional. Se aborda el ciclo de desarrollo de la primera versión del ASIS Regional y el conjunto de cambios en la formulación de políticas sectoriales a partir del proceso de descentralización política, bases sobre las cuales se realiza una revisión de las principales corrientes conceptuales e innovaciones en torno al Análisis de Situación de Salud y los procesos de priorización sanitaria. Al finalizar esta parte, se introduce un conjunto de nuevos conceptos donde destacan el de territorio y el de vulnerabilidad.

**La Parte II**, corresponde al proceso Análisis de Situación de Salud Regional, orienta al Equipo Encargado del ASIS Regional en la comprensión y la aplicación de una metodología para la construcción de todo el proceso en sí mismo. El eje central del proceso esta constituido por el análisis de la vulnerabilidad territorial. Se describe 5 momentos para el desarrollo del proceso Análisis de Situación de Salud:

El Momento 1, corresponde al análisis de la vulnerabilidad territorial y del estado de salud, que se presenta a través de 4 pasos, con ejemplos basados en datos reales y simulados de algunas regiones del país. El paso 1 señala pautas para la identificación y selección de los ámbitos territoriales de análisis. El paso siguiente brinda pautas para la selección de un conjunto pequeño de indicadores para el análisis de los determinantes y resultados sanitarios de la Región diferenciados según 3 niveles de análisis: i) El análisis de los determinantes de la salud y estado de salud global regional, ii) El análisis de vulnerabilidad territorial sub-regional y iii) El análisis del estado de salud al interior de los territorios. El paso 3 señala los procedimientos de recolección y procesamiento de datos enfatizando la combinación de fuentes de información cuantitativas y cualitativas regionales.

En el paso 4 se desarrolla el proceso mismo de análisis de la información, donde se introduce el análisis de las inequidades en salud a partir de 2 medidas de fácil aplicación, la Razón de Tasas (RT) para medir las brechas de inequidades al interior de la región y la Diferencia de Tasas (DT). Además se describe un procedimiento sencillo para la identificación de los territorios más vulnerables y excluidos en la región. Este paso culmina con la identificación de un conjunto de problemas de salud más frecuentes e importantes de la región y la identificación de los territorios más vulnerables y excluidos en la región que por su propia condición requieren en forma prioritaria de intervenciones integrales y focalizadas desde el Estado.

El Momento 2, describe a través de 2 pasos el proceso de Priorización de Problemas de Salud en la Región. Se inicia con pautas para la organización del listado de problemas de salud previamente identificados, se utiliza una matriz que diferencia la problemática de salud en 4 dimensiones: i) Territorios de alta vulnerabilidad en la región, ii) Problemas de salud específicos que se concentran en los territorios vulnerables, iii) Problemas o determinantes que afectan a una proporción importante de los territorios de la región y iv) Problemas de salud que están por encima del promedio nacional. El paso siguiente, corresponde a la priorización participativa de los problemas de salud y sus determinantes que se plantea como un proceso de construcción de consensos que incorpora los conocimientos y percepciones de los diversos actores sociales del territorio regional. Se hace énfasis en la importancia de la representación y representatividad de los diversos actores regionales en particular de los más excluidos. Este momento culmina con un listado de prioridades sanitarias regionales y de espacios geo-sociales de prioridad para la focalización social.

El Momento 3, corresponde al Análisis Causal y la Priorización de las Intervenciones, que explica a través de un conjunto de ejercicios un método de análisis de redes causales y sistematización de las evidencia para la priorización de las intervenciones sanitarias de prevención y control, a efectos de tomar decisiones respecto a criterios de costo-efectividad.

En el Momento 4, se delinear algunas estrategias para la Vinculación del Análisis de Situación de Salud con la Toma de Decisiones a partir del desarrollo de 3 pasos: i) El análisis de las políticas regionales; ii) delinear una estrategia de incidencia política y iii) el establecimiento de un plan de acción. Todo esto orientado a que el proceso de Análisis de Situación de Salud Regional pueda tener un impacto en los procesos de toma de decisiones vinculantes a los planes estratégicos y operativos de la región y de otras instituciones públicas o privadas que tienen presencia en los diversos territorios de la región.

El Momento 5 de Monitoreo de las intervenciones en salud, tiene el objetivo de realizar el monitoreo de los progresos en las acciones y resultados sanitarios de los planes y políticas regionales. Se presenta una propuesta de matriz de monitoreo estratégico constituido por un conjunto de 12 indicadores que en su mayoría forman parte del Presupuesto por Resultados formulado por el Ministerio de Economía y Finanzas para el año fiscal 2008. Como en todos los momentos, se deja explícito las posibilidades de adaptaciones que tienen las regiones a su propia realidad.

**La Parte III** contiene un conjunto de herramientas estadísticas y recursos necesarios para la realización de los diversos momentos del proceso de Análisis de Situación de Salud Regional.

Este documento ofrece una metodología que tiene mayores posibilidades de lograr sus objetivos si se aplica a través de un “equipo de trabajo”, equipo que como parte del proceso en sí mismo irá adquiriendo mayores capacidades para desplegar la participación de los otros actores regionales en el proceso de Análisis de Situación de Salud.

Para un mejor uso del presente documento, se requiere haber recibido capacitación sobre los contenidos que aparecen en los diferentes momentos. Luego de ese proceso de enseñanza-aprendizaje, este documento ayudará a implementar el proceso de ASIS y al mismo tiempo a entrenar a otros equipos de la Región.

## **FINALIDAD**

El presente documento técnico es una herramienta de apoyo al desarrollo y gestión del proceso de Análisis de Situación de Salud Regional que conducen las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA) en todo el país.

La metodología propuesta para el Análisis de Situación de Salud Regional busca articular los procesos de generación de evidencias con la toma de decisiones sanitarias por parte de los gobernantes, sociedad organizada, políticos y proveedores de salud.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- Orientar a los equipos técnicos de las Direcciones Regionales de Salud en la comprensión y la aplicación de una metodología para la construcción del proceso de Análisis de Situación de Salud Regional.

### **Objetivos Específicos**

- Orientar sobre los procedimientos necesarios para realizar el análisis global regional de los determinantes y el estado de salud.
- Brindar instrumentos que faciliten la descripción del estado de salud regional y de los territorios subregionales de acuerdo al nivel de vulnerabilidad social existente.
- Disponer de una herramienta que guíe en la implementación de procesos de priorización sanitaria regional e identificar las prioridades sanitarias regionales y los espacios territoriales de prioridad para las intervenciones sociales.
- Brindar metodologías de análisis de redes causales de los problemas de salud identificados.

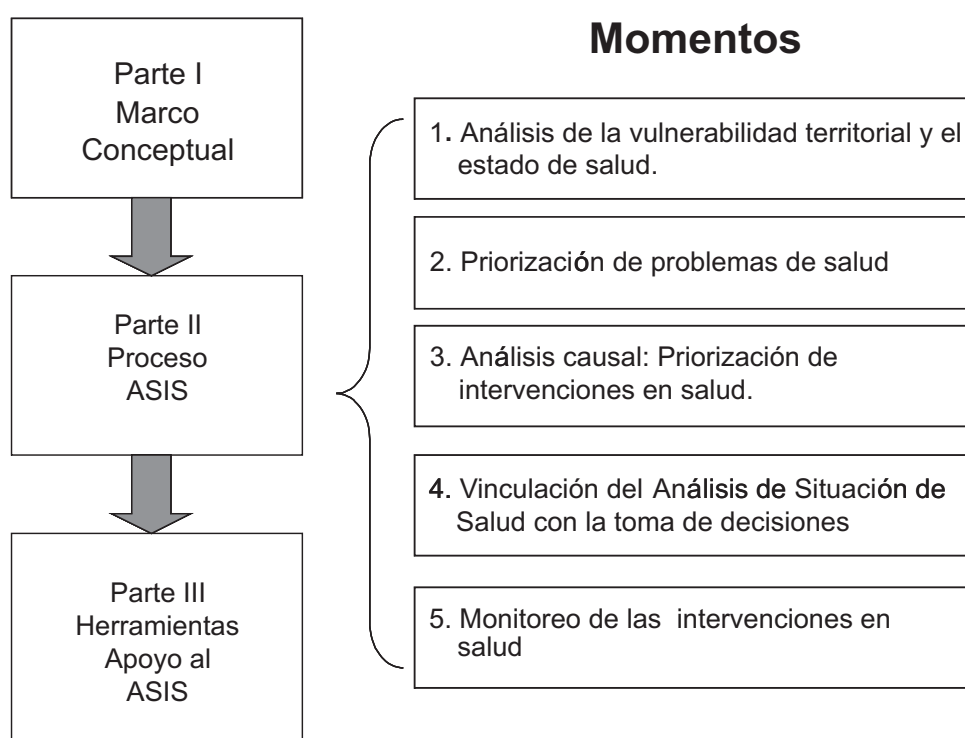
## **ÁMBITO DE APLICACIÓN**

El ámbito de aplicación del presente documento técnico son las Direcciones Regionales de Salud del Ministerio de Salud a nivel nacional. Los Equipos Regionales serán los encargados de desarrollar el proceso de Análisis de Situación de Salud Regional y estarán liderados por las Oficinas de Epidemiología de las Direcciones Regionales de Salud correspondiente. Estos equipos estarán integrados por representantes de las áreas de planificación, estadística e informática, garantía de la calidad, estrategias sanitarias, promoción de la salud y diversas áreas de la Dirección Regional de Salud. Asimismo podrán participar representantes de otras instancias del sector salud, la Gerencia de Desarrollo Social del Gobierno Regional, Ministerio de Educación, Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social y otros actores relevantes de la Región.

## CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO

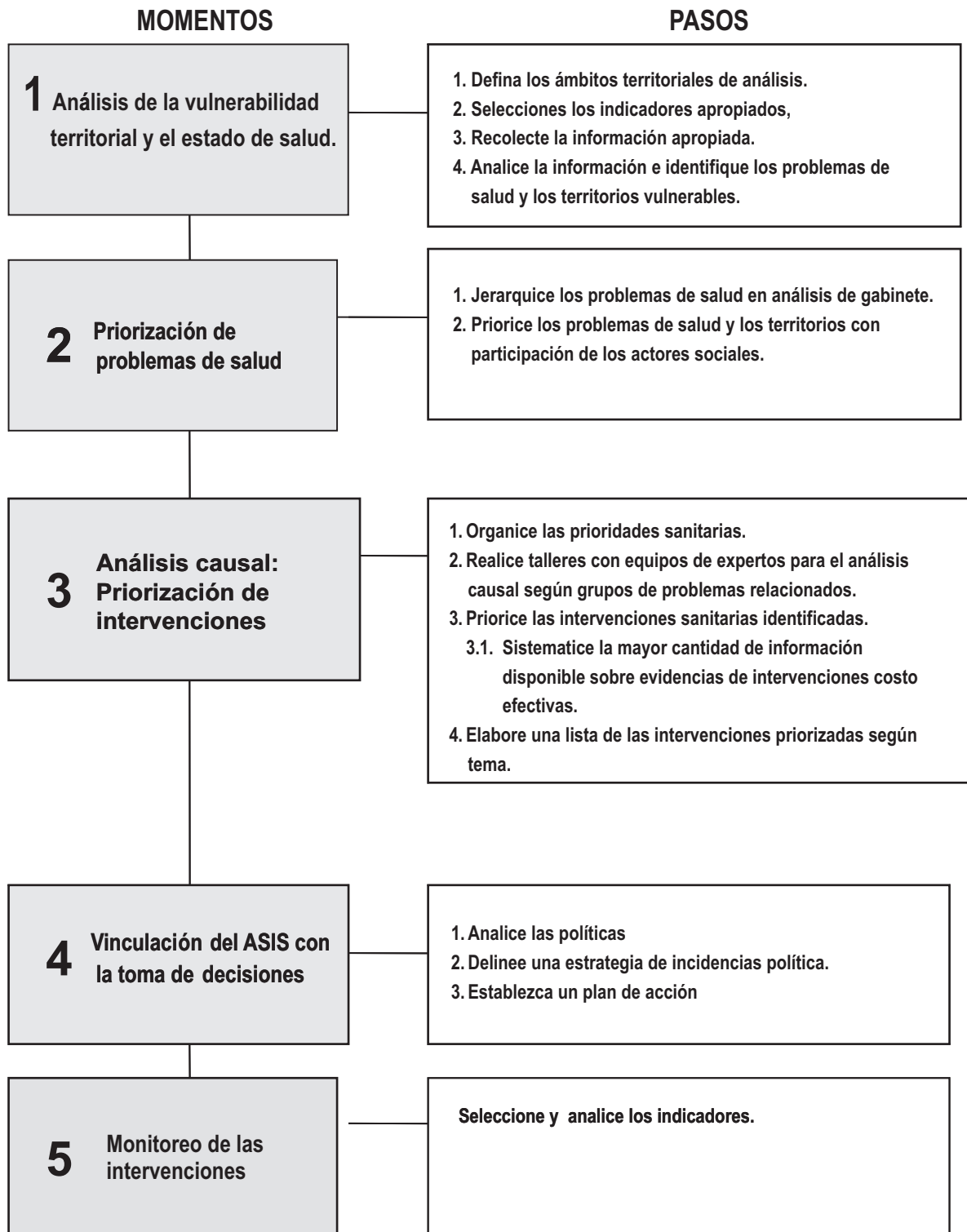
El presente documento técnico está organizado en 3 partes de acuerdo al siguiente esquema:

**Figura 1. Estructura general del Documento técnico Metodología para el ASIS Regional**



El esquema siguiente muestra también la secuencia de su uso, su aplicación óptima requiere de la revisión completa y ordenada de todos los componentes del documento.

Figura 2. Cinco momentos para realizar el análisis de situación de salud regional



# **PARTE I**

## **MARCO CONCEPTUAL DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL**

## **MARCO CONCEPTUAL DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL**

### **1. EL CICLO DE DESARROLLO DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL**

La descripción moderna de la Situación de Salud del Perú, aparece con el Informe del Análisis del Sector Salud del Perú (ANSSA-Perú)<sup>1</sup>. Si bien, su primer informe técnico, “Perfil de Salud de la Población Peruana” alude directamente a un Análisis de Situación de Salud (ASIS), en realidad el conjunto de los 9 informes de ANSSA Perú, resume un ambicioso intento de tener una mirada comprehensiva de las diversas dimensiones del proceso salud enfermedad en el país.

Casi 10 años después, en el contexto de reforma del sector salud, se elaboró una segunda propuesta denominada: Análisis de la Situación de Salud en el Perú (ASIS 95), constituida por un conjunto de informes técnicos que analizaban las características del proceso salud-enfermedad en el país. De estos, el documento N° 1 Análisis de la Información de Defunciones en el Perú, fue el que marcó la pauta y generó la base empírica para los documentos de formulación de políticas de salud de la década.<sup>2</sup>

A nivel local, también hubo esfuerzos para comprender la situación sanitaria. Así, en el año 1996, la Red de los Servicios Básicos de Salud (SBS) de Villa El Salvador (hoy Red de Salud), elaboró documentos iniciales del ASIS con el nombre de Diagnóstico y Perfil Epidemiológico de Salud de los SBS de Villa El Salvador que para los años siguientes fue llamado solo Diagnóstico de Salud. En ellos se presentaron por primera vez el mapa de riesgo y pobreza distrital obtenida de la encuesta de identificación de las familias en pobreza y pobreza extrema realizada por las trabajadoras sociales de la SBS; dándole así un enfoque social al ASIS. Estos documentos se utilizaron principalmente para programar la demanda de servicios de salud y prever las necesidades futuras de los servicios básicos de salud.

Las **Guías de Análisis de Situación de Salud Regional** aparecen durante el año 2002, lo que coincidió con la conformación del equipo técnico ASIS a nivel nacional, que elaboró el primer documento de Análisis de la Situación de Salud del Perú 2001<sup>3</sup>. El proceso de formulación y validación de las guías regionales estuvo a cargo de un equipo consultor. Posteriormente la Oficina General de Epidemiología se encargó de implementar la aplicación de las guías de Análisis de Situación de Salud Regional a nivel de todo el país<sup>a</sup>.

1 Ministerio de Salud-ESAN-OPS, Universidad Estatal de Nueva York, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima Mayo 1986.

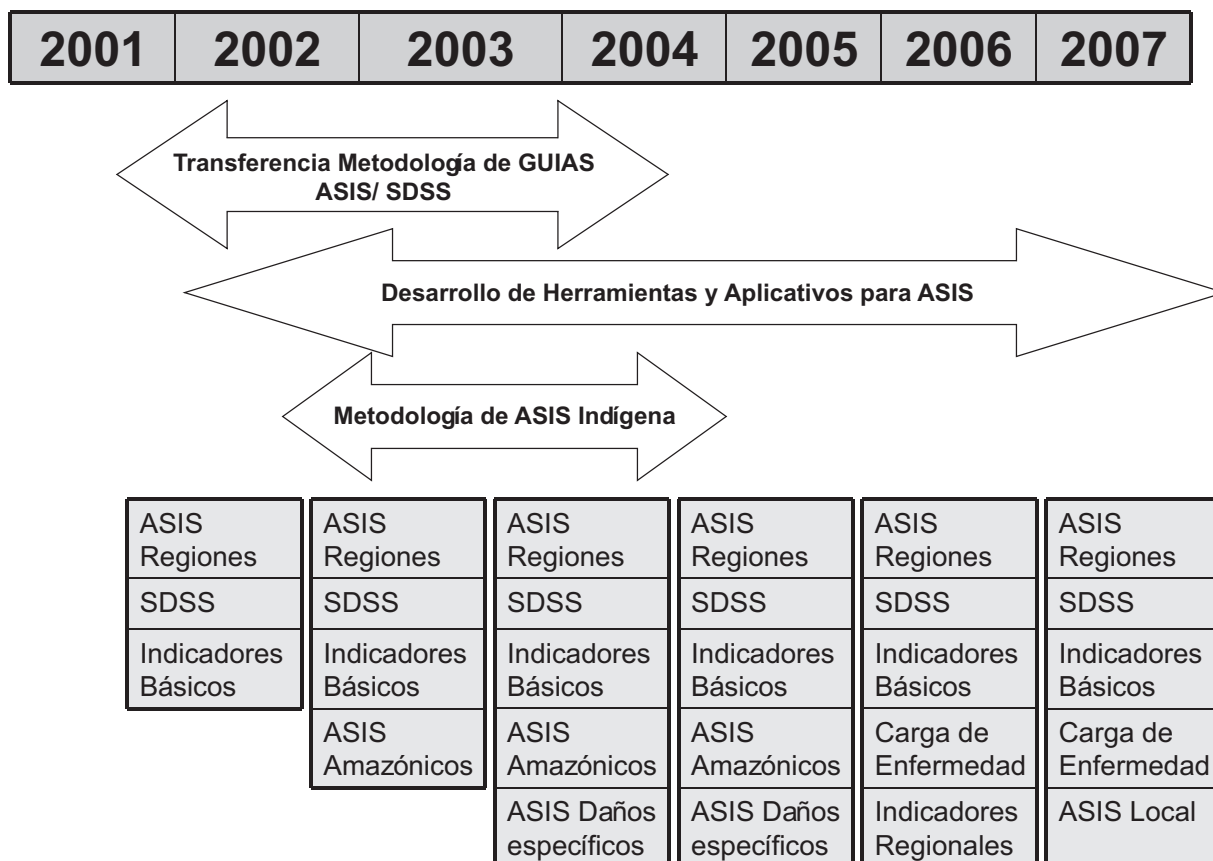
2 Ministerio de Salud. Informe Técnico N°1. Análisis de la Información de Defunciones en el Perú. MINSA, Lima 1996.

3 Análisis de la Situación de Salud en el Perú. Ministerio de Salud, Lima 2001.

a El equipo consultor dividió el proceso desarrollado en el ASIS de las regiones en 4 etapas, en base a las entrevistas que realizó con el equipo técnico de la Dirección de Inteligencia Sanitaria de la Dirección General de Epidemiología.

La figura 3 muestra la evolución temporal del proceso ASIS en mención, obsérvese como en forma paulatina a la transferencia metodológica de los contenidos de las guías, fue necesaria la transferencia de otras herramientas estadísticas e informáticas para su aplicación.

**Figura 3. Proceso del Análisis de Situación de Salud**



Fuente: Dirección de ASIS de la DGE

## **1.1. Caracterización de las etapas de desarrollo del producto ASIS Regional**

### **1.1.1. Etapa de Implementación (2002)**

El proceso de implementación de las guías de Análisis de Situación de Salud Regional se realizó a partir de un plan nacional, que incluyó la realización de talleres y actividades descentralizadas de asistencia técnica continua. En esta etapa, precozmente el equipo técnico de implementación identificó problemas para la aplicación de la guía en el terreno derivados de la debilidad existente en las regiones para generar los requerimientos de datos e información necesarios para el proceso. Esto significó, el diseño y transferencia por parte de la Dirección General de Epidemiología de un conjunto de herramientas adicionales para viabilizar la aplicación de las guías del Análisis de Situación de Salud. Las acciones de asistencia técnica fueron intensivas, y en los primeros 6 meses se comenzó a evidenciar resultados positivos y al año de iniciado el proceso casi todas las Direcciones Regionales de Salud contaban con un documento de ASIS.

### **1.1.2. Etapa de Crecimiento-Maduración (2003-2005)**

En el año 2003 el documento de Análisis de Situación de Salud estaba desplegado casi a nivel nacional y de manera uniforme. Sin embargo, las acciones de supervisión y evaluación de la Dirección General de Epidemiología en las regiones mostraron algunas limitaciones: El proceso de transferencia no había previsto estrategias de continuidad. Por un lado, no se consideró la posibilidad de una alta rotación de los profesionales de epidemiología entrenados en la aplicación de las guías y por otro, las acciones para profundizar la incidencia del Análisis de Situación de Salud en los procesos de planificación y toma de decisiones de políticas sanitarias en las Direcciones Regionales de Salud fueron escasas.

La necesidad de generar una cantidad considerable de información hizo que se transfirieran un conjunto de herramientas a las áreas de estadística e informática a efectos de facilitar el proceso de generación y tratamiento de datos, lo cual resultó en un creciente énfasis en esas tareas, en detrimento del Análisis de Situación de Salud en sí mismo; hecho que fue favorecido por la alta rotación de los epidemiólogos regionales. Otra consecuencia de la alta rotación de personal fue la falta de actualización de los documentos del Análisis de Situación de Salud que ocurrió al final de esta etapa.

Sin embargo, hubo un periodo en la que la generación de los Análisis de Situación de Salud tomó un nuevo brío. El año 2004, el Análisis de Situación de Salud fue incorporado como parte de los compromisos de los Acuerdos de Gestión de las DIRESA con el nivel central del Ministerio de Salud, esto motivó que los equipos de gestión regionales tuvieran especial interés en reforzar sus capacidades en el proceso ASIS para poder cumplir con los productos que formaban parte de la calificación general de cumplimiento del acuerdo por parte de la Dirección Regional de Salud.

Tanto a nivel central como a nivel local, los diversos actores coinciden que este fue el punto de mayor incidencia del ASIS en la gestión de las Direcciones Regionales de Salud, donde el documento ASIS consolida su posicionamiento institucional, tanto en el plano técnico como en el plano simbólico.

El posicionamiento del ASIS regional en esta etapa fue también favorecido por los requerimientos del nivel central del Ministerio de Salud para la formulación de los planes estratégicos y operativos anuales institucionales, una actividad que no ha perdido vigencia en la actualidad. Por otro lado, la transferencia de herramientas y la consolidación de los datos requeridos por las guías permitieron disponer de una gran cantidad de estadísticas sanitarias para diversos usuarios institucionales, no necesariamente vinculados a la toma de decisiones.

Esta etapa de crecimiento está también marcada por la distorsión entre lo que significa el Análisis de Situación de Salud como un proceso analítico-sistemático y su aplicación como una actividad operativa, resultado del hecho de reducir las tareas al llenado de plantillas, generación de gráficos y tablas estadísticas. Otra limitación observada en esta etapa, es el hecho de que nunca se logró una aplicación total y óptima del conjunto de los instrumentos comprendidos en las cuatro guías del ASIS<sup>4</sup>. Por ejemplo, el componente del balance oferta-demanda nunca se pudo desplegar en la totalidad de las regiones, ya sea por la dificultad de acopiar la información o por la complejidad del instrumento.

La introducción del proceso Análisis de Situación de Salud no contempló el número limitado de personal que existe en las regiones para responder a los múltiples pedidos de estadísticas y documentación por parte del nivel central del Ministerio de Salud. Muy pronto, el proceso de Análisis de Situación de Salud se vió involucrado en una trama de actores con numerosas presiones y demandas de actividades, lo cual explica, por que la mayoría de órganos de línea de la DIRESA no acompañan el proceso ASIS o se vinculan solamente en términos administrativos para solicitar o recibir información.

La rápida expansión de la herramienta fue seguida por un proceso de madurez muy corto orientado a la producción de documentos con una fuerte carga estadística. Al respecto los funcionarios del nivel central y regional, y diversos expertos tienen la percepción de que el Análisis de Situación de Salud Regional tuvo un desarrollo centrado en lo estadístico-instrumental, lo cual en la práctica es percibido como útil, pero progresivamente insuficiente para las actuales necesidades regionales.

---

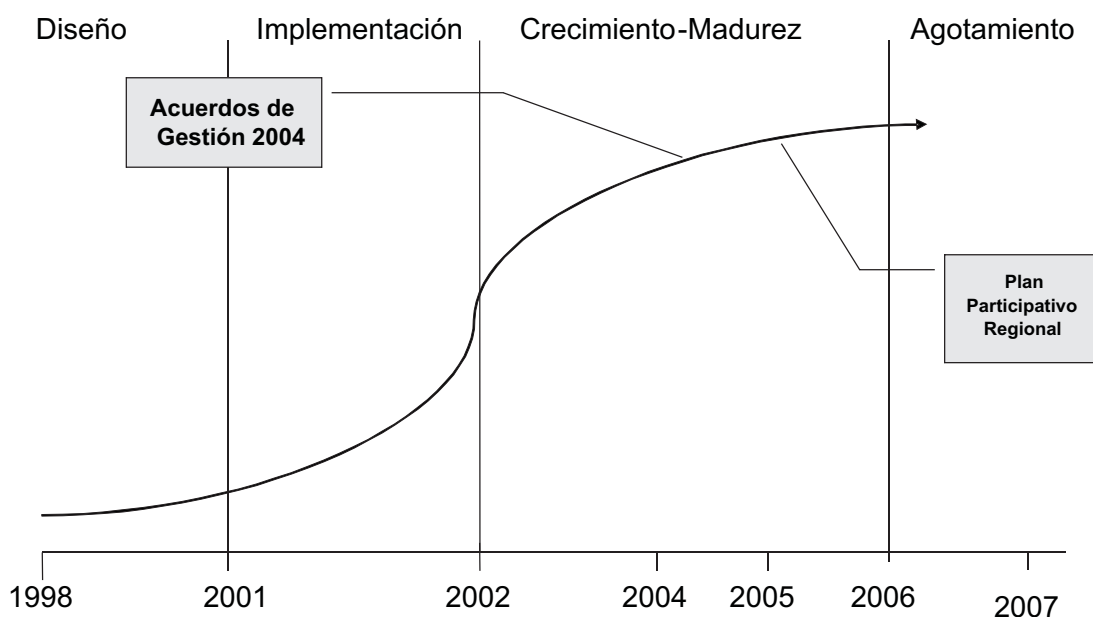
4 Ministerio de Salud. Oficina General de Epidemiología. Guía para el Análisis de Situación de Salud. 2002.

Así mismo, coinciden en que en esta etapa de crecimiento-maduración, no se logró uno de los objetivos del modelo que era articular el proceso de Análisis de Situación de Salud con la toma de decisiones de gestión sanitaria regional.

En teoría, de acuerdo a las Guías de Análisis de Situación de Salud, todo el proceso técnico de su elaboración estaría orientado a jerarquizar problemas sanitarios para la toma de decisiones, a partir de 3 dimensiones de sistematización de información (socio-demográfica, proceso salud-enfermedad y la respuesta social) y su posterior integración en una tabla según indicadores. En la práctica, culminar el proceso de Análisis de Situación de Salud así concebido presentaba una gran dificultad, por lo que fue alcanzado por muy pocas DIRESA, y aún así no lograron ser vinculantes con los procesos de toma de decisiones. En general, se registró un desarrollo heterogéneo entre las regiones del país; con un mayor desarrollo en las regiones de la costa en comparación con las regiones de la sierra y selva.

La figura 4 muestra la curva de ciclo de vida del Análisis de Situación de Salud Regional desde el año 2002 hasta la actualidad:

**Figura 4. Ciclo del Producto ASIS**



### 1.1.3. Etapa de Agotamiento (2006)

Esta etapa está caracterizada por la poca capacidad del proceso de Análisis de Situación de Salud para adaptarse a procesos para los cuales no había sido diseñado, como por ejemplo el Plan Participativo Regional de Salud (PPRS) que bajo el marco de descentralización realizaron los gobiernos regionales el año 2006. En esta coyuntura particular, el modelo perdió utilidad en el proceso de formulación de prioridades regionales de salud y fue un insumo más de información para el diseño de políticas regionales.

La Tabla 1 resume los resultados de un Análisis FODA realizado a partir de los testimonios de funcionarios y expertos nacionales y regionales en el marco de la revisión del ciclo de desarrollo del documento de Análisis de Situación de Salud Regional:

**Tabla 1. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Análisis de Situación de Salud en el marco de su ciclo de desarrollo.**

---

#### Fortalezas

- Gran posicionamiento y fuerza de marca institucional de la herramienta de Análisis de Situación de Salud.
- Algunas regiones han desarrollado Oficinas de Inteligencia Sanitaria. Las funciones transferidas en el marco de la descentralización permiten a las regiones adaptar las Oficinas de Inteligencia Sanitaria a sus necesidades locales.
- Percepción de funcionarios de la Dirección Regional de Salud de la necesidad de enriquecimiento y fortalecimiento del Análisis de Situación de Salud.

---

#### Oportunidades

- El proceso de diseño e implementación de políticas regionales de salud demanda un fuerte soporte de análisis técnico.
  - En algunas regiones el Análisis de Situación de Salud está posicionando a nivel del Gobierno Regional.
- 

Fuente: Estudio cualitativo exploratorio en el marco de la elaboración del Documento técnico: Metodología para el ASIS Regional". Noviembre 2006

**Tabla 1. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Análisis de Situación de Salud en el marco de su ciclo de desarrollo.**

**Debilidades**

- Inadecuados perfiles de competencias para atender las actuales demandas de análisis técnico requeridas por los procesos regionales.
- Número limitado de recursos disponibles y concentrados en la capital de la región.
- Limitado desarrollo en el análisis de resultados sanitarios.
- Alta rotación de epidemiólogos.
- Información relevante para la toma de decisiones que se produce en otras áreas de la Dirección Regional de Salud no se incorpora en el ASIS.
- Alto sesgo burocrático en la gestión sanitaria regional y que responde a la forma con que éste se articula con el nivel central del MINSA.

---

**Amenazas**

- Desarrollo paralelo de instancias de información de salud como parte de las Gerencias de Desarrollo Social de las regiones.
- Percepción de los Gerentes de Desarrollo Social de problemas en la información de epidemiología y las estrategias sanitarias.
- Aparición de actores extra institucionales que atiendan demandas de análisis técnico requeridas por los procesos regionales

---

Fuente: Estudio cualitativo exploratorio en el marco de la elaboración del Documento técnico: Metodología para el ASIS Regional". Noviembre 2006

## **2. LAS NECESIDADES DE INNOVACIONES EN EL ASIS REGIONAL**

### **2.1. Percepciones de los actores regionales**

Pese a que en el común de los actores existe la percepción de que la elaboración del Análisis de Situación de Salud es una tarea especializada del epidemiólogo y el estadístico, hay consenso en torno a la necesidad de incorporar a futuro la participación de los diferentes actores de la Dirección Regional de Salud, el Gobierno Regional y otros actores sociales. Esto resulta interesante, ya que de hacerse efectiva la participación de los actores claves se potenciaría el proceso de análisis y al mismo tiempo se fortalecería su vinculación a la toma de decisiones.

Existe una clara percepción de los Gobiernos Regionales respecto a que gran parte de la información generada por el nivel central del Ministerio de Salud está en relación con la demanda atendida en los establecimientos, y por lo tanto no recoge el conjunto de la problemática de salud de la región. Esto implica, la necesidad de aplicación de otro tipo de metodologías de estudio, como las encuestas en población, que incorporen la voz de la población que no llega a los servicios de salud.

Algunos actores plantean que es necesaria la creación de bancos de datos de estadísticas regionales, como base empírica para el proceso de toma de decisiones, de hecho algunas actividades como la realización de censos de infraestructura social están orientadas en ese sentido. Ello también genera la necesidad de contar con una base tecnológica para garantizar el adecuado almacenamiento y el acceso oportuno a dicha información.

Por su parte la Sociedad Civil Regional reconoce el valor de la información del documento de Análisis de Situación de Salud pero hace énfasis de su utilidad en términos “estadísticos”, planteando la necesidad de contar con información orientada a la vigilancia de las políticas regionales. La sociedad civil espera que las autoridades regionales tomen en cuenta sus diagnósticos y propuestas participativas, y a su vez generen información que permita visualizar la situación de salud de los diferentes tipos de población de la región.

### **2.2. Percepciones de los actores nacionales**

En general, los funcionarios de la Dirección General de Epidemiología y los expertos coinciden en la necesidad de incorporar en el Análisis de Situación de Salud la priorización de problemas y condiciones de salud, con un énfasis en la identificación de los espacios-población más vulnerables de la región y la introducción de modelos explicativos causales de los problemas de salud, a partir de metodologías de medición cuantitativas y cualitativas, en el marco de procesos de participación ciudadana. Las opiniones de estos actores se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Requerimientos de Innovaciones del ASIS identificados por expertos nacionales**


---

Empezar por mejorar la información para la planificación regional.
Flexibilidad del modelo.
Simplificar el Análisis de Situación de Salud.
Rediseño de la lógica analítica del instrumento.
Enlace ASIS con políticas y planes regionales.
Orientado al proceso de toma de decisiones técnicas y políticas sanitarias.
Priorización de las intervenciones a partir de modelos de causalidad.
Desarrollo de un componente de evaluación y monitoreo sin perder el componente descriptivo de intervenciones en el ASIS.
Pautas generales que permitan el desarrollo de variantes locales.
Incorporar el análisis de la exclusión.
Las prioridades e intervenciones propuestas por el ASIS deben ser utilizadas como insumos en el proceso de la planificación.
Transferencia de herramientas y competencias para el análisis de actores políticos.
Incorporar otras fuentes de datos al modelo (SIS, SISMED, Cuentas Regionales).
Combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas.
Fortalecer las capacidades regionales y subregionales para el desarrollo de Inteligencia Sanitaria

---

Fuente: Estudio cualitativo exploratorio en el marco de la elaboración del Documento técnico: Metodología para el ASIS Regional". Noviembre 2006

En este marco, es necesario rediseñar el proceso ASIS como un proceso transversal al sector salud regional (Gobierno Regional DIRESA Gobierno local- Sociedad Civil Regional), donde se haga más énfasis en la utilidad del proceso para contribuir al logro de las políticas regionales.

Esto implica que la herramienta debe estar orientada fundamentalmente al fortalecimiento de la función de rectoría sanitaria del gobierno regional. Si se logra introducir un instrumento metodológico en el marco de los procesos de descentralización regionales asociado a la gran fuerza de marca del ASIS, como herramienta técnica, las probabilidades de incidir positivamente sobre la gestión sanitaria del gobierno regional serán altas. Se necesita también darle flexibilidad a los procesos de Análisis de Situación de Salud de acuerdo al contexto regional.

En este marco, la nueva propuesta de Análisis de Situación de Salud Regional implica el desarrollo de capacidades en distintos niveles de la organización sanitaria, que deben ser concertadas con los Gobiernos Regionales, generando compromisos de desarrollo de programas de fortalecimiento institucional de largo plazo; que incluyan el desarrollo de competencias en los funcionarios del Gobierno Regional y la Dirección Regional de Salud para la toma de decisiones basadas en evidencia. Estos compromisos estarían orientados a garantizar el mantenimiento de una masa crítica regional que pueda realizar o utilizar el Análisis de Situación de Salud.

De la misma forma, se debe garantizar un conjunto de capacidades a nivel de la Dirección General de Epidemiología para el acompañamiento del proceso regional, que debe ser concebido como un aprendizaje compartido entre la Dirección General de Epidemiología y las regiones. El desarrollo de capacidades tanto a nivel central como a nivel local constituye un factor de éxito para la introducción de la nueva propuesta de Análisis de Situación de Salud.

### **3. NECESIDAD DE UN ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD QUE RESPONDA A LA GESTIÓN DEL TERRITORIO**

Existe consenso respecto a que el territorio en si mismo es un elemento importante en los procesos de propagación de los daños a la salud. El territorio es el espacio geo-social determinado por la identidad cultural de un país, una ciudad, un distrito, un barrio o una comunidad; resultante de la inserción directa de los ciudadanos en la construcción de las casas, la organización política, en la convivencia entre sus ocupantes.

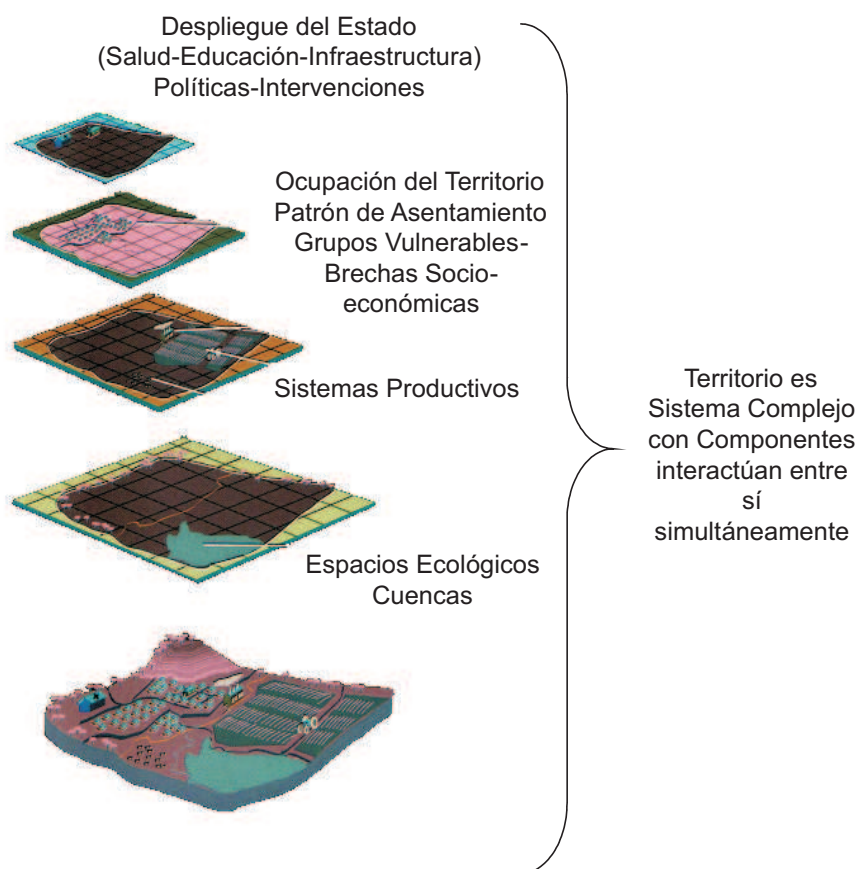
La identidad cultural expresada en el territorio, resulta de la relación natural de la población con el mismo, con el comportamiento cotidiano, con la elaboración lingüística, con el sistema de producción, con el sistema de organización, etc.; lo que posibilita la construcción de ese conjunto de signos con significado localizado. Es ese conjunto de características que permite a cada individuo, así como a todo un grupo el reconocimiento de sí mismo como parte integrante de ese conjunto mayor de signos que definen la identidad local<sup>56</sup>.

Asimismo un territorio es un sistema complejo que le da continente a un conjunto de actividades humanas como: la producción de bienes, la tenencia de tierras, los mercados, la migración y movilidad, el uso del suelo, el sistema de organización social, la planificación y el ordenamiento.

---

5 Cuervo L. Globalización y territorio. Serie Gestión Pública. ILPES-CEPAL-Naciones Unidas. Santiago de Chile, 2006

6 Montañez GG. Espacio, territorio, región. Cuadernos de Geografía, 1998, 7(1-2):120-134.

**Figura 5. Componentes del Territorio**

Fuente: Gestión Social del agua y del Ambiente en Cuencas, Modificado por Vicuña y Murillo.

Estos espacios, socialmente organizados, integrados y profundamente desiguales, determinan la ocurrencia de endemias y su distribución, que en el caso del Perú, fue ampliamente documentada a partir de las investigaciones realizadas por Max Kuczynski en la década del cuarenta del siglo XX<sup>7</sup>. Tanto Kuczynski en el Perú como muchos de los actuales teóricos del proceso salud-enfermedad, coinciden que la producción social del espacio, los procesos de su configuración y funcionamiento, están influenciados por las condiciones naturales y determinado, tanto por los modos de producción precedentes, como por los actuales, a escala local, nacional y mundial<sup>8</sup>.

7 Kuczynski M. Los Andes Peruanos. Investigaciones Andinas. Clásicos Sanmarquinos, UNMSM, Lima, 2004.

8 Iguíñez RL. Geografía y Salud: temas y perspectivas en América Latina. Cadernos de Saúde Pública, 14(4):701-711, 1998

En la práctica, el concepto de territorio, confluye con la numerosa evidencia existente respecto al rol central de los determinantes sociales en la propagación de enfermedades y en el estado de salud de la población<sup>9</sup>. Lo cual, está ampliando la gestión sanitaria de la esfera bio-médica (servicios de salud) al ámbito de lo intersectorial, lo que implica el desarrollo de políticas sociales en territorios específicos. En ese sentido, la gestión del territorio, es el medio para desarrollar acciones a nivel del medio-ambiente, educación, actividad económica u otras que, tendrán un impacto directo en la salud de un determinado espacio-población<sup>10 11</sup>.

En ese contexto, los procesos de toma de decisiones y del establecimiento de políticas sanitarias se hacen más complejos, y por lo tanto, requieren de sistemas de información que permitan una caracterización de los territorios. Estos sistemas deben proveer información para ser utilizada en espacios de decisión gerencial descentralizada con participación ciudadana, que garanticen la generación y el cumplimiento de políticas de salud equitativas e inclusivas.

Entre las **ventajas de la aplicación del concepto de territorio en salud** se tiene:

- Permite la identificación de los territorios más vulnerables al interior de la región, para direccionar la toma de decisiones hacia el mejoramiento de los determinantes de la salud, además de las acciones sanitarias incluye las acciones de los otros sectores sociales.
- Las delimitaciones territoriales (cuenca, distrito u otro) son sumamente útiles como estratificadores para el análisis de desigualdades e inequidades.
- Permite la identificación de un conjunto de interacciones que operan en un espacio geo-social determinado y por lo tanto la identificación de la respuesta más apropiada para ello.
- Permite la identificación del conjunto de potencialidades presentes en los ecosistemas y la población para el abordaje de su problemática de salud en el territorio.
- Mayor posibilidad de incorporar la participación de grupos de población específicos en los procesos de formulación de preferencias y toma de decisiones en salud. Así mismo, la participación ciudadana en la vigilancia y evaluación de las acciones sanitarias.

---

9 Commission on Social Determinants of Health. Towards a Conceptual Framework for Analysis and Action on the Social Determinants of Health. WHO, Geneva, 2005.

10 Murillo JP. Los Determinantes Sociales de la Salud. El regreso de lo obvio. FOROSALUD, II Conferencia Nacional de Salud, Lima, Julio 2005.

11 Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Acción sobre los factores sociales determinantes de la salud; Aprender de las experiencias anteriores. Ginebra, OMS, 2005

### 3.1. Nueva perspectiva territorial como eje del cambio del modelo de gobierno y gestión pública en el Perú.

Como lo señala Cacho<sup>12</sup>, el Perú, ha iniciado un profundo proceso de transformaciones a partir de la Ley de Bases de la Descentralización- Ley 27783.- Promulgada el 20 de julio de 2002 que, tiene por finalidad “el desarrollo integral, armónico y sostenible, mediante la separación de competencias y funciones y el equilibrado ejercicio del poder en beneficio de la población” (artículo 3, Capítulo I, Título II). Los principales objetivos de esta ley se organizan en diferentes niveles: político, económico, administrativo, social y ambiental, entre los que se encuentran los siguientes (artículo 6, Capítulo III, Título II):

- El desarrollo económico, autosostenido y de la competitividad de las diferentes regiones y localidades del país, en base a su vocación y especialización productiva.
- Educación y capacitación orientadas a forjar un capital humano, la competitividad nacional e internacional.
- Participación ciudadana, en todas sus formas de organización y control social.
- Promover el desarrollo humano y la mejora progresiva y sostenida de las condiciones de vida de la población para superar la pobreza.
- Ordenamiento territorial y del entorno ambiental, desde los enfoques de sostenibilidad del desarrollo y gestión sostenible de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad ambiental.

Por su parte, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales- Ley 27867.- Promulgada el 18 de noviembre de 2002, que establece y norma la estructura, organización, competencias y funciones de los gobiernos regionales, tiene como finalidad: "fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública y privada y el empleo y garantizar el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes, de acuerdos a los planes y programas, nacionales, regionales y locales en desarrollo" (Art. 4, Título I). Todo el marco legal de la descentralización, está orientado a hacer del ordenamiento y la gestión del territorio un instrumento para la superación de la pobreza y el logro del desarrollo. Sin embargo, el desarrollo local no puede ser alcanzado sin la acción colectiva como sujeto de ciudadanía, lo que convierte al proceso de descentralización en un instrumento de consolidación e institucionalización del sistema democrático<sup>13</sup>.

12 Cacho CR, Regionalización y ordenamiento territorial en el Perú. Congreso Internacional "Territorios, cooperación y desarrollo sostenible. Cáceres, España, 27-29 de Octubre del 2003.

13 Carrión A. Participación Ciudadana y Descentralización en el Perú. Lima, Agosto 2004.

La acción colectiva, expresada en la participación ciudadana, ha cambiado de manera importante el despliegue de los procesos de gobierno regional y local en el Perú. La implementación del presupuesto participativo y el rol de la sociedad civil en diversas instancias de concertación social y de gobierno, plantean la necesidad de introducir nuevas herramientas de gobierno sanitario que incorporen la percepción y prioridades de la población en los procesos de planificación regional y local. Estos aspectos, tiene particular importancia en los procesos de descentralización, donde la mayor cercanía de los niveles de decisión a las poblaciones, permite una mayor precisión en la aplicación de intervenciones intersectoriales orientadas al logro de mejoras de su calidad de vida, lo cual se expresa en mejoras resultados o salidas sanitarias territoriales.

Uno de los ejemplos de cómo se expresa el manejo de la territorialidad y la gestión pública en el Perú, está en la forma en que se organiza la población de un distrito o provincia para la formulación de acciones de planeamiento participativo. Es así que un distrito se puede organizar en varios espacios geo-sociales en función de cuencas. En cada cuenca los pobladores participan en la elaboración de planes estratégicos, POA, PDC y PP a través de los denominados Comités de Gestión de Cuencas; las demandas generadas en estos espacios, se agregan luego en procesos territoriales de escala distritales o provincial.

En Yauli, cada cuenca, opera en forma natural como un territorio independiente del resto, por ende, en cada cuenca las acciones de desarrollo y de salud, serán distintas según las características de cada territorio y según las percepciones y necesidades de las poblaciones ocupantes del mismo. Esta división, puede como ya se ha mencionado, permitir un mejor acercamiento a los pisos ecológicos o a describir con mayor exactitud particularidades que presentan grupos humanos homogéneos, como comunidades campesinas, ambientes étnicos o espacios de intercambio cultural.

Otra experiencia de gestión de la territorialidad en el Perú, son las mancomunidades territoriales. Un ejemplo, es la Asociación de Municipalidades de la Cuenca del Río Santo Tomás (AMSAT) que se conformó el año 1999. Está integrada por los distritos de Haquira y Tambopata provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac, y por las municipalidades de Colquemarca, Lusco, Quinola y Santo Tomás, pertenecientes a la provincia de Chumbivilcas del departamento del Cusco. Esta mancomunidad supera las barreras de las delimitaciones políticas departamentales, y ha mostrado experiencias importantes de procesos de concertación política y social para plantear sus demandas y problemas de diversa índole<sup>14</sup>.

---

14 DFID-REMURPE. Democracia Participativa en los Andes: La experiencia de cuatro municipalidades rurales en el Perú. Agosto, 2003, Perú.

### 3.2. Políticas de Descentralización y el Análisis de Situación de Salud

De las competencias en salud comprendidas en las acciones de transferencia a los gobiernos regionales en el proceso de descentralización<sup>15</sup>, se observa que existen cuatro que están relacionadas con el Análisis de Situación de Salud:

- Efectuar el análisis de las políticas de salud, la situación de salud y el análisis estratégico sectorial de la región en los procesos de su competencia.
- Realizar el análisis de información en salud para la gestión institucional, en los procesos de su competencia.
- Formular concertadamente y aprobar las políticas generales específicas, prioridades y estrategias regionales y de cooperación internacional en salud en el marco de la normativa vigente.
- Definir prioridades regionales de aseguramiento público, en coordinación con los gobiernos locales y conforme a los planes de beneficios establecidos en el nivel nacional.

Para el cumplimiento de estas competencias, las regiones deben tener la capacidad de realizar el Análisis de Situación de Salud, orientado a la identificación de prioridades e intervenciones sanitarias y la formulación y seguimiento de políticas regionales. Esto implica, actualmente, un cambio cualitativo en los requerimientos planteados al Análisis de Situación de Salud, que se enmarca en procesos de planeamiento participativo, que maneja supuestos distintos al de la planificación tradicional de base programática. Esta precisión es fundamental, dado que la Ley de Bases de Descentralización, establece la participación ciudadana como uno de los ejes principales en la formulación de políticas regionales.

---

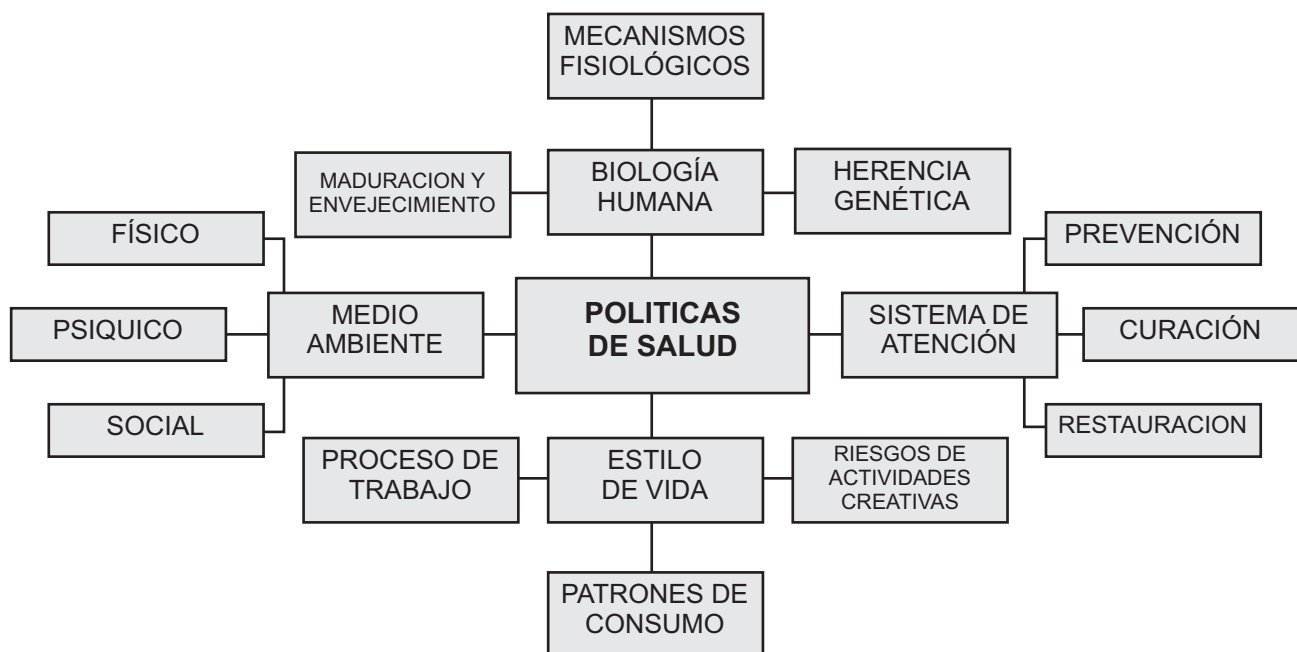
15 Para efectos de las acciones de transferencia se identificaron 14 procesos, 66 subprocesos y 234 tareas. Ministerio de Salud, Plan de Transferencia 2006-2010. Lima, Octubre del 2006.

## 4. MARCO CONCEPTUAL DEL PROCESO DE ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL

### 4.1. Evolución de los marcos conceptuales del Análisis de Situación de Salud

Los primeros modelos conceptuales orientados a la realización de un Análisis de Situación de Salud para la gestión sanitaria, provienen de la década del setenta con los aportes de Lalonde (1974), con el concepto de “Campo de la Salud”<sup>16</sup> y Dever con su modelo epidemiológico de Análisis de Políticas de Salud<sup>17</sup>. Ambos enfoques, corresponden al modelo ecológico multicausal, que abordan 4 dimensiones determinantes de la salud: Los estilos de vida, los servicios de salud, el medio ambiente y la biología humana; tal como se observa en la figura siguiente:

**Figura 6. Modelo Epidemiológico para analizar una política de salud. Alan Dever 1996.**



Dever A. An epidemiological model for health policy analysis social indicators research 2. 1976, 455

Estos modelos tuvieron un impacto importante en la práctica epidemiológica dado que permitió incidir notablemente en las acciones de Salud Pública. Desde ámbitos complejos como la planificación sanitaria hasta acciones específicas como las intervenciones en atención primaria de salud<sup>18</sup>, estos modelos permitieron relevar el trabajo en epidemiología y dotar a las acciones de salud pública de mayor densidad conceptual e instrumental.

16 Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians. A working document. Minister of Supply and Services, Canada 1981.

17 Dever A. Epidemiología y Administración de Servicios de Salud. OPS, Washington 1981.

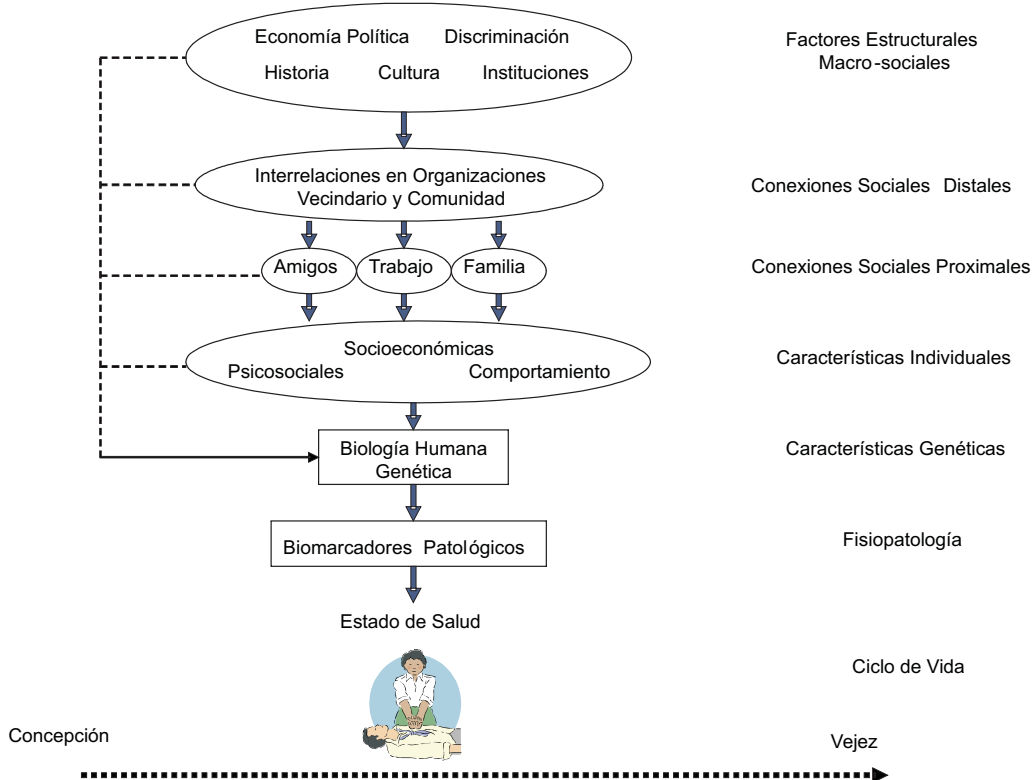
18 Pineault R, Daveluy C. La Planificación Sanitaria. Conceptos-Métodos-Estrategias. Masson, Barcelona 2ra Edición, 1987.

19 OPS. Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas, Agosto 2005.

Sin embargo, a finales de la década de los ochenta existía numerosa evidencia, de la necesidad de nuevos modelos que se ajustasen a los diferentes procesos de desarrollo técnico, organizacional y político desplegados en distintos países. Para finales de la década de los noventa, comenzaron a identificarse algunos consensos en torno al Análisis de Situación de Salud:

- **Los Determinantes Sociales son elementos centrales en el proceso de propagación de enfermedades.** Décadas de generación de evidencia y de profundos debates teóricos en todo el mundo, han conducido al consenso de que los elementos de orden social son los que establecen la dinámica del proceso de propagación de enfermedades y alteraciones del bienestar en la población<sup>20 21</sup>, sobre todo en sociedades caracterizadas por altos niveles de pobreza y exclusión social.<sup>10</sup>. Estos elementos operan en distintos niveles. En el nivel macrosocial, se encuentran los determinantes distales que comprenden las condiciones socio-económicas, culturales y ambientales. En el nivel microsociales operan los determinantes proximales que comprenden el acceso a los servicios de salud, las influencias comunitarias y de soporte social, y los factores individuales y preferencias en los estilos de vida. Un ejemplo de los nuevos modelos<sup>22</sup> en base a estos conceptos se observan en la figura siguiente:

**Figura 7. Niveles de interacción de los determinantes sociales**



Kaplan G. What's wrong with social epidemiology and how can we make it better. Epidemiological Reviews, 2004.

20 Samaja J. Epistemología de la Salud. Reproducción social, subjetividad y transdisciplina. Buenos Aires, Lugar Editorial, 1ra Ed. 2004.

21 Marmot M, Wilkinson R. Social Determinants of Health. Oxford University Press Second Edition, 2006.

22 Kaplan G. What's wrong with social epidemiology and how can we make it better. Epidemiological Reviews, 2004, 26:124-135.

A diferencia de Lalonde, los nuevos modelos hacen énfasis en el despliegue de los determinantes a través de relaciones jerárquicas que interactúan simultáneamente en distintos niveles y operan en forma bi-direccional (macro-micro, micro-macro).

- **Las inequidades sociales como un elemento explicativo de los procesos de propagación de las enfermedades.** Los debates en el campo de la economía, respecto a los factores relacionados a la pobreza y el bienestar, resultaron en consensos en torno a la idea de que el estado de salud es la resultante de la forma cómo se distribuye en una sociedad la riqueza y el acceso a los servicios que esta garantiza a sus integrantes y las capacidades desarrolladas por las personas de dicha sociedad<sup>23</sup>. El valor de las capacidades de las personas, como el elemento diferencial que permite el logro y ejercicio del bienestar y la libertad en los individuos, permite explicar, los problemas de salud que se observan en sociedades profundamente desiguales<sup>24</sup>. Pronto estos conceptos, derivaron en profundas transformaciones en las políticas públicas y comenzaron a reflejarse en las intervenciones sanitarias<sup>25</sup>. En el Perú, el análisis de las inequidades es particularmente relevante para explicar el proceso salud-enfermedad en los diversos territorios<sup>26</sup>.
- **Para la descripción de los determinantes sociales, existe la necesidad de delimitar el análisis a un territorio (espacio-población específico).** Las evidencias señalan la existencia de una gran cantidad de factores que confluyen e interactúan en un ecosistema, delimitado por un espacio-población, que se constituye en el escenario del proceso de propagación de los daños a la salud<sup>27 28</sup>. Sin embargo, esta relación suele ser compleja y bidireccional entre el macro-ambiente (espacio-población) y el micro ambiente (individuo-familia-comunidad)<sup>29</sup>.
- El Análisis de Situación de Salud debe de tener la capacidad de identificar **Redes Causales** de problemas de salud, basadas en evidencia, que permitan el diseño, implementación y evaluación de intervenciones sanitarias<sup>30 31</sup>.
- Los modelos de Análisis de Situación de Salud deben incorporar la **Participación Ciudadana**, bajo el marco de procesos de descentralización regional y local, y del énfasis en el desarrollo de intervenciones de base comunitaria<sup>32</sup>.

---

23 Irwin A, Valentine N, Brown C et al. The Commission on Social Determinants of Health. Tackling the Social Roots of Health Inequities. PLoS Medicine, 2006, 3(6): 1-3

24 Sen A. Capital Humano y Capacidad Humana. Cuadernos de Economía, Bogotá. 27(29), 1998.

25 Nusbaum M, Sen A. Compiladores. La Calidad de Vida. Mexico. Fondo de Cultura Económica; 1998.

26 Valdivia M. La magnitud de la inequidad en salud en el Perú. GRADE. Documento de Trabajo N°37, Lima 2002.

27 Granados TR, Nikolaevich SK, Carmona AG. El Sistema Hombre-Sociedad-Naturaleza y la salud de la población. Revista Cubana de Administración de la Salud, 1986, 12(1):3-14, 1986.

28 Rapport D, Böhm G, Buckingham D, et al. Ecosystem Health: The Concept, the ISEH, and the Important Task Ahead. Ecosystem Health, 1999, 5(2):82-90.

29 Krieger N. Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective. International Journal of Epidemiology, 2001, 30:668-677.

30 Victora CG, Huttly SR, Fusch S, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. International Journal of Epidemiology, 1997, 26(1):224-227.

31 Joffe M, Mindell J. A framework for the evidence base to support health impact assessment. Journal of Epidemiology and Community Health. 2002, 56:132-138.

32 Healthy People 2010. Understanding and improving health. Washington 2000

## 4.2. El concepto de vulnerabilidad

Un concepto importante para el desarrollo de la epidemiología ha sido el concepto de riesgo, que se define como la probabilidad de que un acontecimiento definido ocurra. Por ejemplo, la aparición de una enfermedad o que un individuo muera dentro de un determinado periodo de enfermedad<sup>33</sup>. La posibilidad de establecer la probabilidad asociada a la ocurrencia de un evento sanitario, positivo y negativo, tuvo un gran impacto en el desarrollo de intervenciones sanitarias. La aplicación del concepto de riesgo se constituyó en el núcleo de las intervenciones sanitarias que sustentaron las políticas públicas a nivel global<sup>34</sup>.

Sin embargo, el concepto de riesgo, a pesar de su utilidad, presentó limitaciones por su carácter reduccionista, que tenía dificultades para representar escenarios complejos, en los cuales la enfermedad no aparecía a partir de relaciones causales simples, sino a través de redes de interacciones complejas; además de presentar dificultades para modelar fenómenos con una dinámica de expresión poblacional. Frente a esto, se ha desarrollado conceptos alternativos orientados a la descripción epidemiológica de sistemas complejos y al diseño de intervenciones sanitarias basadas en determinantes sociales y económicos<sup>35 36 37</sup>.

Una alternativa es el concepto de Vulnerabilidad. En el uso corriente, vulnerabilidad significa riesgo, fragilidad, indefensión o daño. En el campo técnico este concepto puede extenderse para hacer explícito la posibilidad de adaptación a un riesgo. Cuando se habla de adaptación al riesgo, se refiere a un tipo particular de respuesta que implica, cambios importantes a nivel de los individuos que les permite sobreponerse a los aspectos negativos consecuencia de la exposición a un factor de riesgo<sup>38</sup>. El concepto de vulnerabilidad entonces alude a la presencia de tres condiciones:

- Exposición a riesgos
- Incapacidad para enfrentar los riesgos
- Ausencia o limitada habilidad para adaptarse a los riesgos activamente

33 Armijo RR. Epidemiología básica en Atención Primaria de la Salud. Díaz de Santos, Madrid 1994, Pág. 88.

34 OPS. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno infantil. Organización Panamericana de la Salud, Washington 1999.

35 Granda E. La Salud Pública y las metáforas sobre la vida. Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública, 2000, 18(2):83-100.

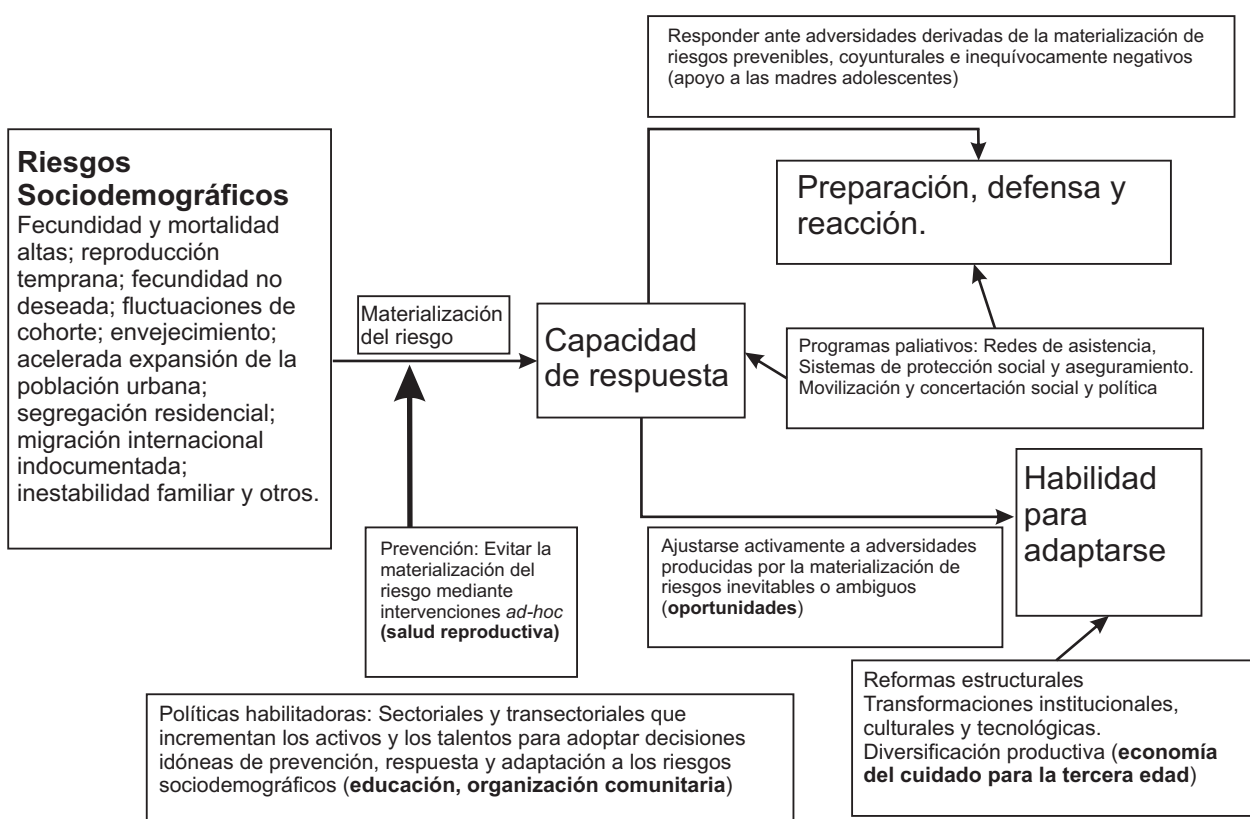
36 Rose G. Sick Individuals and Sick Populations. International Journal of Epidemiology, 1985, 14(1):32-38.

37 Hayes M. The Risk Approach: Unassailable Logic?. Social Science and Medicine, 1991, 33(1):55-70.

38 CEPAL. Vulnerabilidad socio-demográfica: Viejos y nuevos riesgos para comunidades, hogares y personas. 2002

La idea más sencilla de vulnerabilidad, se refiere a un estado de los individuos, familias, comunidades o poblaciones, en el cual tienen algún grado de limitación para contrarrestar las alteraciones provenientes del entorno sobre su bienestar. La noción de vulnerabilidad hace referencia a un desfase entre el acceso a las oportunidades que brindan el mercado, el estado y la sociedad, y los activos de los individuos o grupos para aprovechar dichas oportunidades<sup>39</sup>. Este concepto se ha estudiado desde diversas vertientes, la más estudiada es la vulnerabilidad de base socio-demográfica, cuyos componentes se observan en la figura siguiente:

**Figura 8. Vulnerabilidad sociodemográfica: Esquema analítico básico y opciones de política**



Este esquema, representa los tres niveles de determinación de vulnerabilidad descritos por Ricardo Ayres<sup>40</sup>:

**Nivel individual:** Son las características socio-demográficas específicas de los individuos que los colocan en una situación de indefensión potencial o real. La pertenencia a un grupo étnico (poblaciones originarias), pertenencia a un grupo de edad (ancianos), residencia en un territorio hostil para la vida (zona alto-andina), o la existencia de condiciones de elevada incidencia en la salud o vida familiar del individuo (embarazo adolescente).

39 Cuando se habla de activos se refiere a todas las capacidades sociales y materiales de las familias y los individuos para el logro de su bienestar. Escobar J. Saavedra J, Torero M. Los Activos de los Pobres en el Perú. GRADE, Lima 1998.

40 Muñoz SA, Bertoozzi M. Pode o concito de vulnerabilidades apoiar a construção do conhecimento em Saúde Colectiva? Ciencia & Saúde Colectiva, 2007, 12(2):319-324.

**Nivel social:** Son las características de la trama social que impactan negativamente en la capacidad de respuesta frente a situaciones desfavorables Ej. Violencia social o política, bajos niveles de organización para acciones de apoyo social o comunitario, fragmentación social, conflictos inter-étnicos, etc.

**Nivel programático:** Son las deficiencias del Estado en generar respuestas que permitan, ya sea disminuir la presencia de riesgos o determinantes que inciden negativamente sobre las poblaciones, ya sea para mejorar la capacidad de adaptación o resistencia de las poblaciones a las condiciones del entorno. La ausencia del Estado o su débil presencia o capacidad para desplegar acciones que compensen o reduzcan el impacto de las condiciones del entorno, constituyen una dimensión de la vulnerabilidad.

Las poblaciones que presentan mayores grados de vulnerabilidad, son escenarios propicios para la propagación de daños a la salud o para presentar un impacto negativo mayor, frente a estos daños respecto a otras poblaciones. Por ejemplo, la distribución de mortalidad materna o infantil respecto a los niveles educativos de poblaciones de mujeres en edad fértil, guarda relación con la presencia o ausencia de una capacidad fundamental para el autocuidado y la asimilación de tecnologías sanitarias: la educación<sup>41</sup>.

La vulnerabilidad, también está asociada a patrones espaciales de distribución de riesgos ambientales. Es decir, los patrones de asentamientos de las poblaciones, pueden generar factores de protección o de exposición a diferentes eventos naturales o generados por la actividad humana. Incluso en ese caso, existen capacidades diferenciales de los individuos y poblaciones para enfrentar entornos ambientales desfavorables<sup>42</sup>. En nuestro medio, un ejemplo, lo constituyen los estudios de situación de salud en poblaciones originarias en estado de aislamiento<sup>43</sup>.

La necesidad de traducir esta compleja trama de relaciones, expresada en diversos atributos de los territorios y poblaciones y sus capacidades de logro del bienestar (denominada también “activos sociales”), ha producido una nueva generación de indicadores epidemiológicos<sup>44</sup>, que incorpora indicadores sociales ya existentes o genera indicadores específicos, que describen la carga poblacional de factores protectivos. Un ejemplo de ellos, es el Índice de Desarrollo Humano, uno de los indicadores de capacidades protectoras que esta aplicándose en América Latina en el estudio de procesos epidemiológicos relacionados a entornos socioeconómicos<sup>45</sup>.

41 Filgueira C. Vulnerabilidad, activos y recursos de los hogares: una exploración de indicadores. CEPAL/PNUD, Montevideo 1999.

42 Blaikie P, Terry C, David I, Wisner B. Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres. Red de Estudios Sociales de Prevención de Desastres en América Latina, 1996.

43 Ministerio de Salud del Perú. Pueblos en situación de Extrema Vulnerabilidad: El caso de los Nanti de la Reserva Territorial Kugapakori Nahua, Río Camisea, Cusco. Oficina General de Epidemiología, Ministerio de Salud, Lima 2003.

44 Etches V, Frank J, Di Ruggiero E, Doug M. Measuring Population Health: A Review of Indicators. Annual Review of Public Health, 2006, 27:29-55.

45 Casas ZJ. Salud, Desarrollo Humano y Gobernabilidad en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI. Revista Panamericana de Salud Pública, 2002, 11(5-6).

#### **4.2.1. Importancia del concepto de Vulnerabilidad para el Análisis de Situación de Salud**

El concepto de Vulnerabilidad relaciona en torno a él la salud, la enfermedad, los riesgos, la pobreza y las inequidades (disparidades) sociales. Establece que los grupos sociales presentan dinámicas de exclusión que se manifiestan antes de presentarse los daños o los eventos adversos. La exclusión se presenta al fin de un recorrido y esa zona de exclusión esta formada tanto por los marginados como por los que están amenazados, o quienes están entrando y saliendo de la pobreza, este último punto es particularmente crítico, dado que en el Perú, la recomposición progresiva y permanente de los pobres es uno de los hechos mejor establecidos<sup>46</sup>.

En un contexto epidemiológico, esta situación se expresa en el hecho de que los grupos que presentan enfermedad o diversos eventos desfavorables son los más vulnerables: los peor alimentados, los menos educados, los que viven hacinados, los que no tienen agua, los que no tienen acceso al aseguramiento en salud o a los programas sociales<sup>47</sup>. Es decir, que el concepto de vulnerabilidad nos permite ver esa extensa zona gris de las poblaciones que están camino a cambiar en términos desfavorables su estado de salud. Esto es útil a la lógica de las políticas públicas, que se asienta en las poblaciones en peligro potencial, escenarios en los cuales permite realizar acciones sobre diversos conjuntos de determinantes, permite evitar la presencia de daños y efectos adversos, e incrementa la eficacia de los programas destinados a reducir el impacto de las enfermedades en las poblaciones.

Por otro lado, los conceptos de vulnerabilidad y de territorio se interrelacionan fuertemente, ambos rescatan las capacidades y potencialidades de los individuos y poblaciones, no como objetos a los cuales hay que quitar o proteger respecto a un “factor”, sino como conglomerados sociales vivos y dinámicos, con necesidades, expectativas, sueños, frente a los cuales, la sociedad tiene un rol mucho más igualitario orientada más al apoyo de los ciudadanos en desplegar sus capacidades y al reconocimiento del status de ciudadanía de la población, como sujetos de derechos humanos civiles y sociales, además de agentes de transformación<sup>48</sup>.

---

46 Herrera J. La Pobreza en el Perú. Una Visión Departamental. INEI-IRD, Lima 2002.

47 López E. Federico A. Salud de las mujeres y vulnerabilidad: vida reproductiva y prácticas preventivas. Estudios Sociológicos, 2003, 21(62):331-362.

48 Ayres J. Conceptos y prácticas en Salud Pública. Algunas reflexiones. Facultad Nacional de Salud Pública, 2002, 20(2):67-82

La aplicación del concepto de vulnerabilidad en el Análisis de Situación de Salud tiene varias implicancias. Primero, pasa a mirar a las poblaciones como entes dinámicos distribuidas en espacios geo-sociales con numerosos atributos, los cuales, pueden ser sujeto de observación a efectos de identificar territorios concretos, para focalizar las intervenciones sanitarias centradas sobre uno o varios determinantes sociales, e impedir la aparición de daños o reducir sustancialmente el impacto de ellos en la población.

### 4.3. Procesos de priorización en salud

Uno de los principales problemas que enfrenta la epidemiología es la colisión de los modelos cuantitativos utilizados para representar la realidad y jerarquizar problemas y necesidades, con los procesos de toma de decisiones sanitarias. Testa en la introducción de su libro “Pensar en Salud”<sup>49</sup>, plantea la crisis de los modelos de planificación basados en conjuntos de indicadores que reducen y simplifican la complejidad de la realidad y que no tienen correlato con la lógica de la gestión pública, basada en procesos políticos, ni con una realidad influida marcadamente por los procesos de exclusión social.

De forma similar, en la década de los noventa el Banco Mundial analiza todos los modelos epidemiológicos generados para su aplicación en procesos de toma de decisiones en salud y concluye que los elementos del entorno político, social, organizacional y cultural terminan constituyéndose en las razones que definen la gran mayoría de decisiones, incluyendo en muchos casos la priorización sanitaria<sup>50</sup>. En ese sentido, diversos estudios, han llegado a las mismas conclusiones: La formulación de políticas públicas es un proceso complejo, donde diversos actores realizan una serie de interacciones, confrontan distintas percepciones, distintas miradas y distintos intereses, desde diversos planos de poder formal o simbólico<sup>51</sup>.

Hay un consenso en algunas escuelas, de que el desarrollo por décadas, de herramientas técnicas de alto nivel de sofisticación para la identificación de prioridades sanitarias, no se tradujo necesariamente en el hecho de que los diseñadores de políticas y los tomadores de decisiones se apropien de una racionalidad técnica estricta.<sup>52 53 54 55</sup>

49 Testa M. *Pensar en Salud*. Ed. Lugar Editorial, Buenos Aires, 1989.

50 Prost A, Jancoes M. *Rationales for choice in public health: The role of Epidemiology*, The World Bank, Washington 1990

51 Bowen S, Zwi A. Pathways to “Evidence-Informed” Policy and Practice: A Framework for Action. *PLoS Medicine*, 2005, 2(7):600-605.

52 Goddard M, Hauck K, Prever A, Smith P. Priority setting in health – a political economy perspective. *Health Economics, Policy and Law*, 2006, 1:79-90.

53 Petticrew M, Whitehead M, Macintyre S, Graham H, Egan M. Evidence for public health policy on inequalities:1. The reality according to policymakers. *Journal of Epidemiology of Community Health*, 2004, 58:811-816.

54 Arroyo J. *Gobernabilidad en Salud en el Perú en los 90*. Oficina General de Epidemiología, Ministerio de Salud, Lima 2001.

55 Murillo JP, Mendoza W, Franco G. ¿Quo Vadis Salud Pública? Discurso y Práctica de la Salud Pública Universitaria en la Década de los Noventa. *Anales de la Facultad de Medicina*, 2000, 61(2):146-160.

En general, la tendencia observada, es tratar de lograr un encuentro entre la dimensión técnica y la dimensión socio-política; la primera expresada por diversos niveles de evidencias y de sistemas interpretativos, y la segunda expresada en creencias, percepciones y expectativas de los distintos actores que participan en el proceso de toma de decisiones<sup>56</sup>.

En la actualidad, los procesos de descentralización política y municipalización de la salud han generado, en todo el mundo, diversos espacios de participación de la población en acciones de planificación sanitaria, orientados a la identificación de prioridades sanitarias y de planes locales de salud.

La participación de los actores sanitarios, en especial de la población, en procesos de diagnóstico de situación de salud y planificación sanitaria proviene de varias vertientes. Por un lado, los modelos de descripción epidemiológica basados en la percepción de enfermedad<sup>57</sup> han introducido cambios sustanciales en la visión de los actores políticos sobre los daños a la salud, introduciendo a la agenda sanitaria nuevos problemas, como la salud mental o la violencia familiar. De otro lado, la consolidación en muchos países de una ciudadanía sanitaria, hace que los tomadores de decisiones tengan que introducir a la sociedad civil a los procesos de planificación, o buscar herramientas técnicas que permitan combinar las diferentes miradas de los actores sectoriales sobre los problemas de salud.

#### **4.3.1. La priorización como proceso**

Como bien lo señala Mendoza, la relevancia de la epidemiología para los procesos de toma de decisiones no está determinada sólo por su “validez interna”, sino también por su “validez externa”, es decir, por su valor relativo respecto a otra información que compite con ella para alimentar el proceso de toma de decisiones y por su capacidad para incorporar los diversos intereses, de los actores sociales en conflicto<sup>58</sup>.

En esa dirección cualquier propuesta de metodologías para el Análisis de Situación de Salud debe considerar que su utilidad va a depender de la valoración que los actores sociales de la región otorguen a la información epidemiológica, que en unos casos será favorable cuando ellos perciban que contribuye a sus intereses propios y/o institucionales, y en otros, por el contrario, puede ser percibida como una amenaza para sus opciones o para el logro de sus objetivos.

---

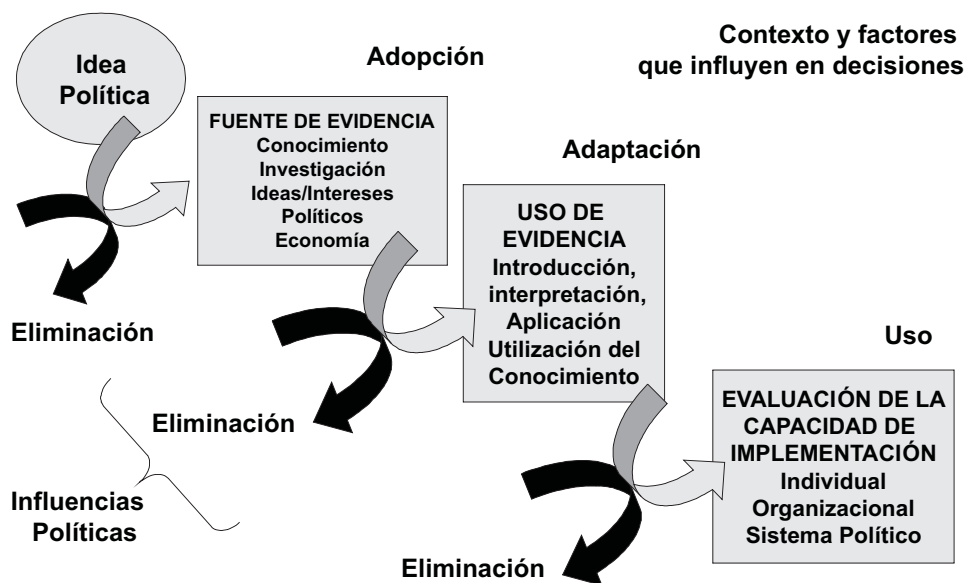
56 Dobrow M, Goel V, Upshur R. Evidence-based health policy: context and utilization. *Social Science and Medicine*, 2004, 58:207-217.

57 Murray C, Salomón J, Mathers C, Lopez A. *Summary Measures of Population Health*. Geneva 2002.

58 Mendoza P. Epidemiología y práctica de la Salud Pública: La necesidad de alianzas estratégicas. *Revista Peruana de Epidemiología*, 1995, 8(2): 52-56.

Para enfrentar este problema algunos investigadores han trazado mapas de procesos de toma de decisiones, para poder contextualizar la validez externa de la información y desarrollar estrategias que permitan incidir en las decisiones de formulación de políticas públicas. Uno de los modelos propuestos se observa en la figura a continuación:

**Figura 9. Proceso de diseño e implementación de políticas sanitarias**



Bowen and Zwi 2005

En este modelo Bowen y Zwi <sup>51</sup>, proponen que un proceso de toma de “decisiones informadas” pasa por varias etapas, en las cuales los decisores evalúan las evidencias y luego las incorporan o eliminan como parte de sus criterios de decisión y aprendizaje permanente. Esto se traduce, en que la determinación de prioridades es en la práctica un complejo proceso tecno-político, donde las herramientas técnicas y la evidencia empírica están al servicio de establecer consensos con otros actores a partir de confrontar percepciones, prioridades y evidencia. En nuestro medio, esto se ha puesto en práctica en diversos procesos de determinación de prioridades sanitarias que han sido componentes de procesos políticos de formulación de políticas regionales. <sup>59 60</sup>

51 Bowen S, Zwi A. Pathways to “Evidence-Informed” Policy and Practice: A Framework for Action. PLoS Medicine, 2005, 2(7):600-605.

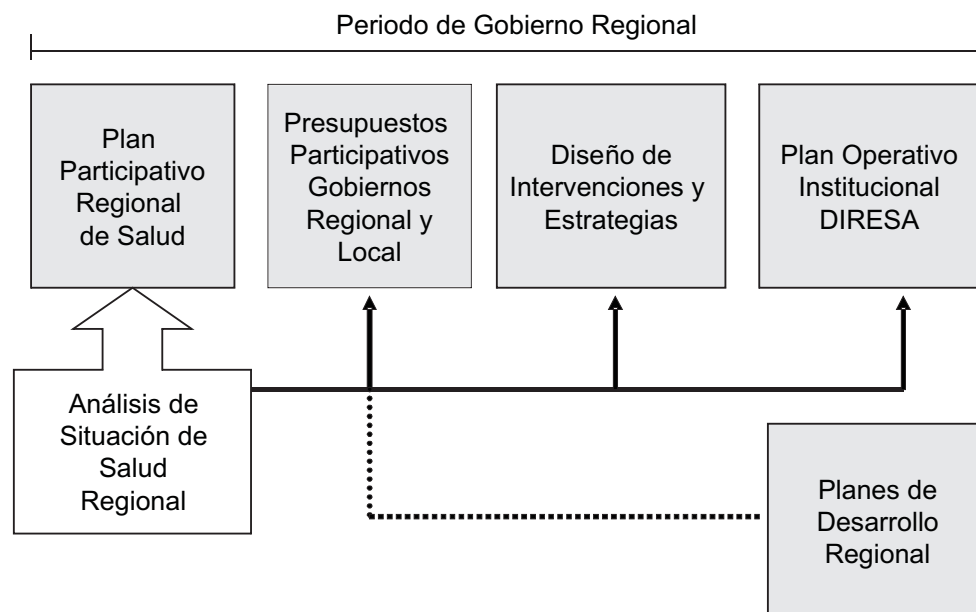
59 FOROSALUD San Martín. Diagnóstico Participativo de Salud de la Región San Martín, 2004.

60 Gobierno Regional de Ucayali. Salud para todos los Ucayalinos. Plan Participativo Regional de Salud 2005-2010

### 4.3.2. Propuesta de proceso de priorización en salud

Como se ha mencionado anteriormente, el Análisis de Situación de Salud, en el marco del proceso de descentralización en salud, debe ser el punto de partida o el insumo para el desarrollo de procesos de planificación y evaluación de salud regionales. El mapa de procesos de gobierno y gestión sanitaria en los cuales se inserta el ASIS es el siguiente:

**Figura 10. El ASIS y los procesos de políticas y gestión sanitaria regionales.**



En la actualidad los Gobiernos Regionales cuentan con sus Planes Participativos Regionales de Salud (PPRS), que han sido formulados con diferentes niveles de participación social. Algunos de estos planes, han podido ser vinculantes tanto en términos sociales, como financieros, a través de su incorporación en los planes operativos regionales. En este escenario un nuevo modelo de ASIS debe contribuir a perfeccionar los PPRS, además de constituirse en una activa herramienta de toma de decisiones en salud. Se espera que el ASIS contribuya a una mejor asignación de inversión en salud a través de los presupuestos participativos y otros procesos de gestión. Asimismo debe incorporar un componente de monitoreo de las prioridades y estrategias sanitarias definidas en estos planes de salud regionales.

## 5. SUPUESTOS CONCEPTUALES PARA LA FORMULACIÓN DE LA NUEVA VERSIÓN DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL

La nueva versión del Análisis de Situación de Salud Regional se formula bajo los siguientes supuestos conceptuales:

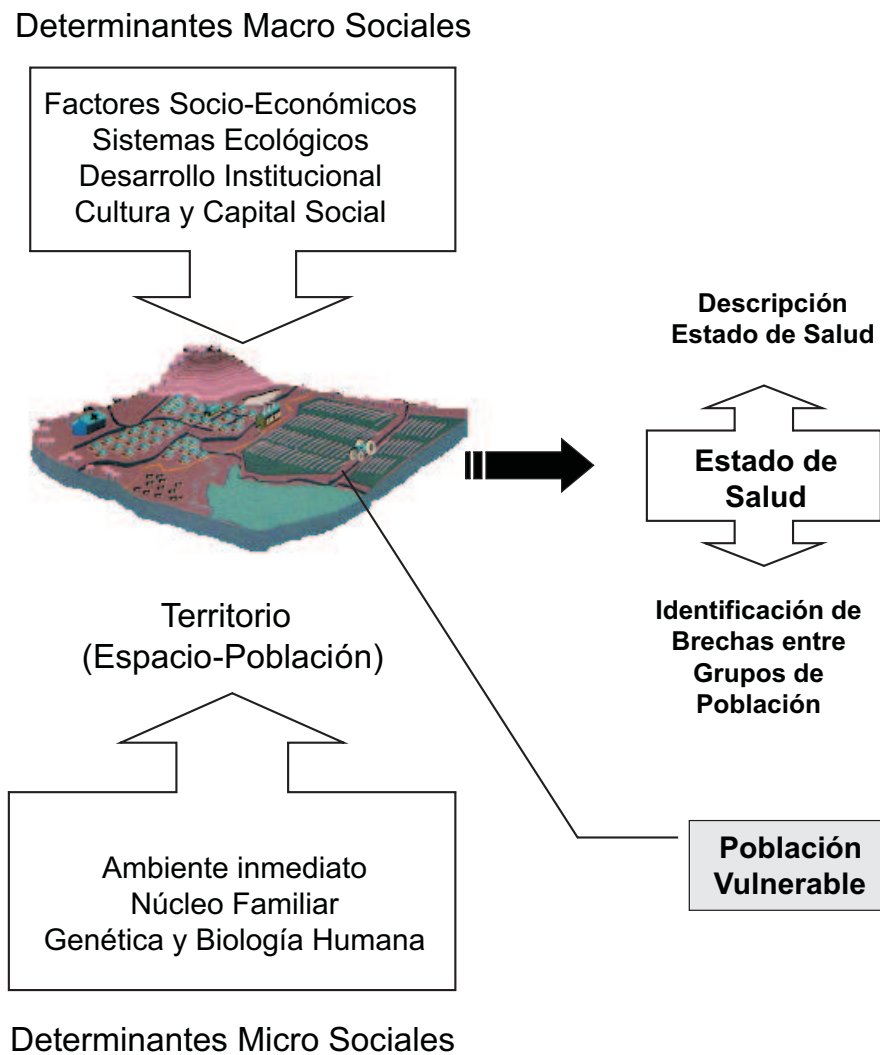
- Concepto de territorio como un espacio determinado por la acción humana y continente de las dinámicas sociales y económicas.
- La propagación de los daños a la salud esta en relación con los determinantes sociales de la salud (OMS), que actúan en distintos niveles (Población-Comunidad-Familia-Individuo), influenciándose simultáneamente entre si, en ambos sentidos.
- Estas Interacciones se dan en un territorio establecido en torno a una unidad espacio-población.
- Según la forma como interaccionen los diferentes determinantes con el territorio, tendremos como consecuencia el estado de salud de la población.
- En el territorio los determinantes operan sobre segmentos de población portadores de características particulares que tienen una menor capacidad de respuesta frente a los riesgos u eventos negativos, estos grupos son denominados grupos vulnerables.
- Los determinantes sociales de la salud se relacionan con estos grupos vulnerables a través de redes causales.

Este marco conceptual del Análisis de Situación Regional, incorpora la capacidad de identificar espacios-población, para el desarrollo de intervenciones sanitarias específicas y a su vez posibilita una articulación nacional en base a una visión amplia del proceso salud-enfermedad.

En esos términos, el Análisis de Situación de Salud se convierte en un proceso que permanentemente le está indicando a los Gobiernos Regionales las prioridades a incorporar en sus agendas sanitarias desde un enfoque de desarrollo territorial, el cual puede facilitar una mayor adhesión y compromiso de los diversos actores sociales de la región en la búsqueda de soluciones a su problemática de salud. Así mismo, el proceso de ASIS puede direccionar la articulación de la gestión sanitaria de los espacios territoriales sub-regionales a partir de la generación de políticas de salud locales articuladas al nivel regional.

Estos conceptos constituyen la base de una nueva forma de concebir y realizar el Análisis de Situación de Salud (ASIS), la forma como se relacionan esos conceptos se muestra en la figura 11:

Figura 11. Modelo de Análisis de Situación de Salud Regional



## **PARTE II**

### **EL PROCESO DE ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL**

## **EL PROCESO DE ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL**

### **1. DEFINICIONES OPERATIVAS**

#### **1.1. Territorio**

Para efectos del ASIS Regional, se definirá territorio como el espacio natural, culturalmente apropiado por la actividad humana y valorizado simbólicamente y/o instrumentalmente por los grupos humanos.<sup>5 6</sup>. En salud, la definición del territorio se basa en la premisa de que los procesos de salud-enfermedad no están distribuidos aleatoriamente si no que responden a condiciones históricas, aspectos étnicos, culturales y económicos propios de un espacio geo-social específico; estos territorios se caracterizan como la expresión de condiciones de vida de grupos de población específicos a las que se superponen desigualdades e inequidades.

Un concepto que se deriva de la definición de territorio es de espacio geo-social. Se entiende como espacio complejo, histórico y multidimensional (físico, geográfico, demográfico, epidemiológico, económico, social, cultural, político) en el cual devienen grupos humanos suficientemente homogéneos entre sí en cuanto a sus condiciones de vida y en consecuencia en cuanto a sus necesidades básicas<sup>61</sup>. Este concepto se aplica extensamente en el momento destinado al análisis de la vulnerabilidad territorial que se desarrolla más adelante.

#### **1.2. Actor Social**

Se entiende por actor social a los sujetos individuales o colectivos que desde sus intereses, detectan la capacidad de intervenir en forma significativa en una situación o bien cuentan con los recursos de poder que los torna estratégicos en la construcción de un proceso, en este caso en el de la construcción colectiva del Análisis de Situación de Salud<sup>5</sup>. Los actores sociales pueden tener ámbito de influencia local, regional o nacional. Son personas que participan más activamente en la toma de decisiones y tienen liderazgo sobre el grupo al que pertenecen; sin embargo, toda persona que vive en una población de una u otra forma es un actor social.

La participación de los actores sociales en los procesos de diseño, auditoría y evaluación de las políticas públicas, está definido en el actual marco legal de la descentralización, como un derecho que tienen todos los ciudadanos peruanos.

5 Cuervo L. Globalización y territorio. Serie Gestión Pública. ILPES-CEPAL-Naciones Unidas. Santiago de Chile, 2006

6 Montañez GG. Espacio, territorio, región. Cuadernos de Geografía, 1998, 7(1-2):120-134.

61 Castillo MA, Villegas Del Carpio O. Análisis de Situación de Salud con un Enfoque de Espacio Población para el nivel local. Módulo 6. Curso Especial de Post-Grado en Gestión Local de Salud. Universidad de Costa Rica, 2004.

Así mismo, existe consenso en que la participación ciudadana fortalece grandemente la eficacia de políticas públicas con elevado nivel de respaldo y es un indicador del nivel de intensidad de ejercicio democrático<sup>62</sup>.

### 1.3. Problemas de salud

Los problemas de salud corresponden a los efectos visibles de las necesidades o carencias no resueltas sobre la salud o bienestar de un individuo o grupo social. Los problemas de salud no son solamente las enfermedades, lesiones o condiciones y causas de muerte. Estas se convierten en problemas de salud cuando se refieren y enmarcan en todas las características de los grupos sociales de donde proceden (espacio geo-social, edad, género, ocupación y otras características que los identifiquen). Los problemas de salud-enfermedad se expresan en los diferentes espacios geo-sociales organizados de la realidad.

### 1.4. Análisis de Situación de Salud

La definición formal de Análisis de Situación de Salud de la Organización Panamericana de la Salud (1999) es la siguiente:

“Análisis de Situación de Salud es el proceso analítico-sintético que permite caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de una población, incluyendo los daños o problemas de salud, así como sus determinantes, que facilitan la identificación de necesidades y prioridades en salud, la identificación de intervenciones y programas apropiados y la evaluación de su impacto”<sup>63</sup>.

Esta definición tiene el propósito de conocer la situación de salud en un espacio y tiempo determinado de acuerdo con las variables de las condiciones de vida y el estado de salud de la población. El proceso de Análisis de Situación de Salud que se propone en el presente documento técnico parte de ese concepto, e incorpora la participación de los actores sociales del territorio como un rasgo integrante del derecho a la salud y como un elemento estratégico para enriquecer el análisis de los múltiples determinantes de la salud.

El Análisis de Salud Regional es un proceso dinámico y continuo, por lo que una vez realizado una caracterización del estado de salud a niveles subregionales, se puede realizar investigaciones más específicas que permitan tener una lectura más profunda de las causas de los problemas de salud, y diseñar las intervenciones más apropiadas para cada territorio sub-regional. El Análisis de Situación de Salud de base debe ser actualizado permanentemente cada vez que se cuente con información nueva de interés.

---

62 Rosenfeld M. Dilemas de la participación social: El encuentro de las políticas públicas y la sociedad civil. Cuadernos de Observatorio Social. Septiembre 2005

63 Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. Boletín Epidemiológico. 1999; 13(3)1-3.

## 2. MOMENTOS METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD

### Objetivo

- Orientar a los equipos técnicos de las Direcciones Regionales de Salud en la comprensión y la aplicación de una metodología para la construcción del proceso de Análisis de Situación de Salud Regional.

EL ASIS es un proceso que debe formularse con la participación de los diversos actores sociales institucionales del territorio de interés. Es función del Gobierno regional DIRESA promover el vínculo entre los actores sociales hacia el logro de un proceso de concertación colectiva que permita la identificación y solución de prioridades de salud comunes.

En general, la metodología puede ser aplicada a nivel regional y local, teniendo en cuenta que cuanto más reducido es el espacio geo-poblacional de interés, el uso de metodologías cualitativas será mayor debido a que en varios casos el cálculo de indicadores cuantitativos pierde utilidad e induce al error, como es el caso de la Razón de Mortalidad Materna.

El proceso ASIS tiene un carácter científico y se inscribe como un trabajo de investigación de campo: Emplea los métodos epidemiológico, sociológico, de planificación e incidencia política; la forma como se combinan estos métodos va a depender de las necesidades y disponibilidad de información, y de las capacidades técnicas de los equipos regionales.

El **proceso ASIS Regional** que será impulsado a través del presente documento técnico, tiene 5 grandes momentos:

Momento 1: Análisis de la vulnerabilidad territorial y el estado de salud regional.

Momento 2: Priorización de los problemas de salud

Momento 3: Análisis causal de los problemas de salud y la priorización de intervenciones

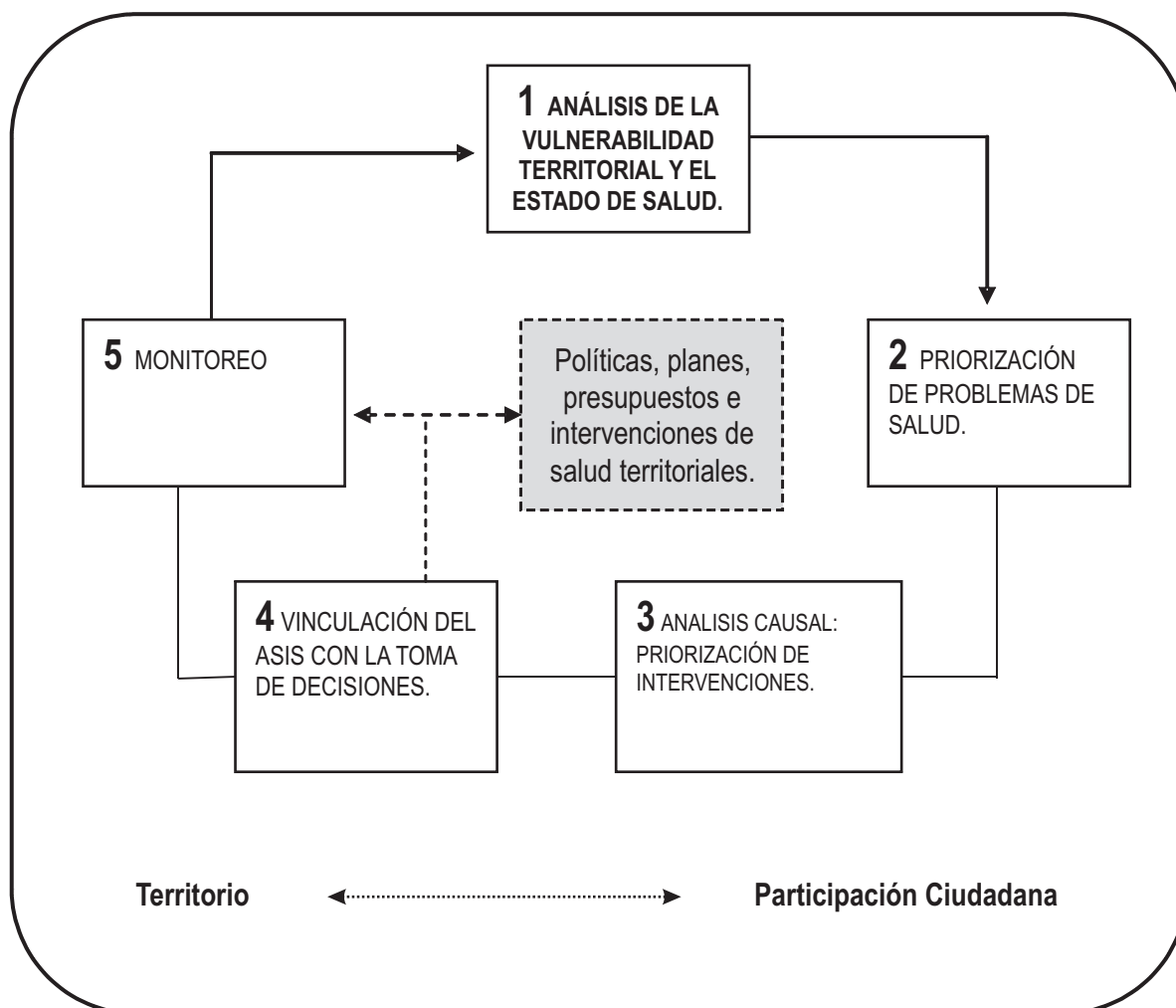
Momento 4: Vinculación del Análisis de Situación de Salud con la toma de decisiones

Momento 5: Monitoreo de las intervenciones en salud.

En general, los resultados obtenidos de los 3 primeros momentos del Análisis de Situación de Salud mantendrá su vigencia (salvo algunos ajustes) durante todo el periodo que dure una gestión de gobierno regional, de este modo el ASIS será un insumo central para la formulación de políticas y programas sanitarios regionales y se vinculará con los planes estratégicos y operativos regionales y locales. Los momentos 4 y 5, se desarrollarán en forma continua. El momento de monitoreo incorpora indicadores que miden el progreso de las intervenciones sanitarias que se implementen en la región. Las actualizaciones del Análisis de Situación de Salud Regional continuarán siendo anuales.

Estos momentos se observan en la figura a continuación:

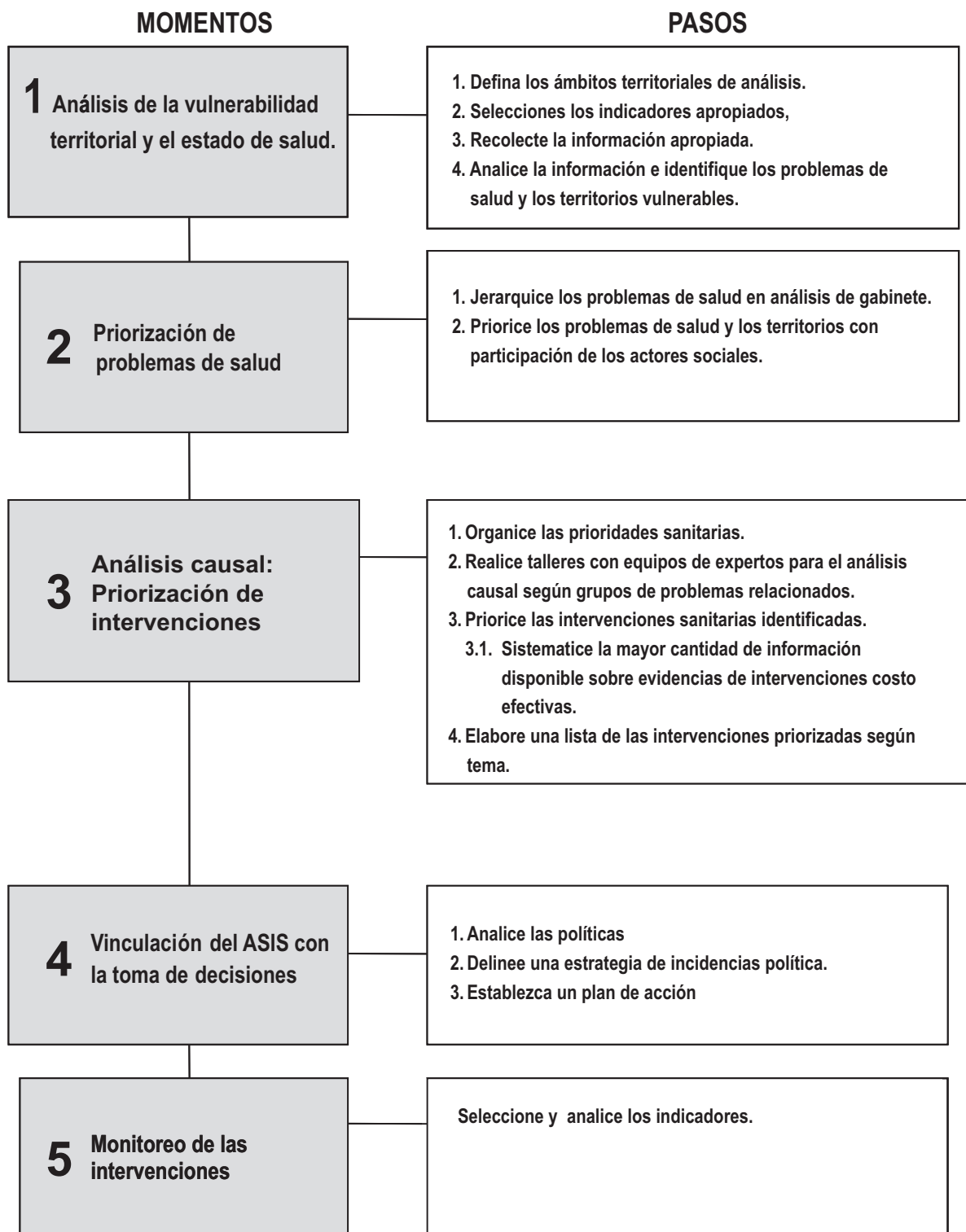
**Figura 12. Los 5 momentos del ASIS Regional**



### Conformación del Equipo de Análisis de Situación de Salud

El proceso ASIS se inicia con la conformación de un “Equipo de trabajo de Análisis de Situación de Salud Regional” que en lo posible estará integrado por los representantes de las diversas oficinas de la DIRESA (epidemiología, estadística, planificación, estrategias sanitarias, servicios, sistema de aseguramiento público, comités de mortalidad y otros), representantes de otros actores del sector salud, la Gerencia de Desarrollo Social y otros actores sociales de importancia para la salud. Los espacios de encuentro que genere este equipo serán de mucha utilidad para intercambiar información, discutir y enriquecer el ASIS como proceso. Más adelante se agregará a este espacio representantes de los diversos segmentos de la población y los tomadores de decisiones sanitarias.

Figura 13. Cinco momentos para realizar el análisis de situación de salud regional



### **3. MOMENTO 1. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD TERRITORIAL Y EL ESTADO DE SALUD**

#### **Objetivos.**

Este momento tiene 4 pasos secuenciales, para el logro de los siguientes objetivos:

- Describir el contexto regional en el que se desarrolla el proceso salud-enfermedad.
- Identificar los territorios más vulnerables a la problemática de salud en la región.
- Describir el estado de salud regional y de los territorios subregionales de acuerdo al nivel de vulnerabilidad social existente.

#### **3.1. Paso 1. Defina los ámbitos territoriales para el análisis**

Partiendo del hecho de que el territorio regional corresponde a la demarcación político-administrativa existente; el equipo encargado de desarrollar el proceso de Análisis de Situación de Salud definirá los ámbitos territoriales sub-regionales de análisis tomando en cuenta los conceptos de territorio expuestos previamente.

Los elementos a tomar en cuenta para la selección de los territorios de análisis son:

- Las unidades de análisis territoriales no necesariamente son las mismas que las delimitaciones político-administrativas del Estado (región/provincia/distrito) pues las interrelaciones culturales, sociales y comerciales que determinan el día a día de las personas puede tener presencia parcial o total en esas delimitaciones.
- Hay consenso en que las actividades económicas son las que en última instancia determinan el territorio ya que definen un conjunto de eslabonamientos productivos y relaciones económicas y socio-laborales propias, que no siempre coinciden con las delimitaciones territoriales de la administración pública.
- La delimitación debe guardar relación con la estructura de toma de decisiones sanitarias según los niveles de gobierno a efectos de garantizar la generación de datos útiles para la toma de decisiones.
- Una opción práctica es delimitar inicialmente los territorios sobre la base de características externas que los haga más o menos homogéneos y permita la comparación a ese nivel. Luego, al interior de cada territorio explorar sus diferencias cualitativas y cuantitativas a partir de aproximaciones metodológicas apropiadas.

En la actualidad, los ámbitos de la gestión sanitaria están determinados por la delimitación político-administrativa del espacio regional, y en su interior por la estructura organizacional de las redes y microrredes de los servicios de salud. Las redes, generalmente, se ubican en espacios geográficos que sobrepasan los límites distritales y /o provinciales en la región.

Como ya se ha mencionado, la gestión territorial es un proceso, cuya implementación requiere de decisiones de gobierno a diferentes niveles, en el país estamos en una etapa inicial. Según las normas de descentralización, se espera que en forma gradual los gobiernos locales (distritales y provinciales) asuman la función salud como parte de sus funciones de gestión municipal. En ese marco, el objeto de transferencia del gobierno regional al local serán las redes /microrredes de servicios de salud, las que en su mayoría, no guardan relación con la demarcación geográfica de los municipios; se ha planteado como un salida a esto, la conformación de nuevos espacios de gestión sanitaria territorial denominadas “mancomunidades territoriales”<sup>b</sup> en la cual 2 o más municipios juntan y gestionan todo o un parte de sus territorios en función de intereses de beneficio común. A la fecha de emisión del presente documento 20 regiones del país ya tenían seleccionados sus ámbitos municipales para el desarrollo de experiencias piloto de descentralización de la salud a nivel local, que en conjunto serán aproximadamente 60 experiencias. Estos ámbitos constituyen espacios propicios para promover el desarrollo y el buen gobierno local en aspectos sanitarios desde el abordaje territorial.

En este contexto, las opciones de definición de los espacios territoriales para el Análisis de Situación de Salud son las siguientes:

**Tabla 3 : Opciones de espacios territoriales de Análisis según Nivel de Gobierno - Asis Regional**

Nivel de gobierno	Autoridad sanitaria	Ámbito territorial
<b>Regional</b>	Gobierno Regional Dirección de Salud	Región Departamento Cuenca Micro-cuenca Provincias Mancomunidad /consorcio u asociativismo municipal Distritos Corredores económicos-sociales
<b>Provincial</b>	Gobierno municipal	Provincia Microcuencas Distritos agrupados de acuerdo a la redes de servicios de salud Mancomunidad /consorcio o asociaciones municipales Corredores económicos-sociales
<b>Distrital</b>	Gobierno municipal	Distrito (puede albergar 1 o más microrredes de salud) Microcuencas Centros poblados Comunidades /sectores

<sup>b</sup> Es una forma de agrupación municipal cuya conformación se promueve a través de incentivos reconocidos por ley.

Son varios los escenarios territoriales que se pueden dibujar al interior de una región, sin embargo, esto tiene mucho que ver con el nivel de información que se maneje sobre la zona.

### **Fuentes de información para la delimitación de los territorios subregionales de análisis**

Son múltiples las fuentes de información que pueden utilizarse para la delimitación de los territorios de análisis. Una de las más importantes, es el conocimiento que tienen los actores regionales sobre su propia región, recuérdese que hay datos que no están consignados en ninguna parte, y solo se conseguirán a partir de los testimonios, la pesquisa y el análisis cualitativo de los eventos de interés; así mismo, que la lectura de la información secundaria será más rica cuando se incorpore el punto de vista de los expertos regionales.

La siguiente información puede ser proveída a partir de los saberes previos de los expertos regionales:

- ? Diferencias culturales entre determinados espacios naturales de la región.
- ? Diferencias de las actividades económicas predominantes entre determinados espacios geo-sociales en la región.
- ? Delimitación de espacios geo-sociales por los corredores económicos y sociales.
- ? Ubicación de las poblaciones excluidas en la región.

Las fuentes documentales de mayor utilidad para visualizar la configuración de los territorios son los siguientes:

- ? Los mapas geopolíticos
- ? Los mapas de pobreza distrital
- ? Los mapas hidrográficos
- ? Los mapas económicos
- ? Los mapas epidemiológicos de las enfermedades transmitidas por vectores
- ? Los mapas/planos sobre corredores sociales y económicos
- ? Los mapas de ubicación de las poblaciones indígenas y nativas
- ? La historia del desarrollo de los pueblos
- ? Listados de asociaciones municipales intra-regionales y su objeto de asociación

A partir del análisis integral de la información en mención, el Equipo de Análisis de Situación de Salud puede ensayar varias posibilidades de delimitación de escenarios, y optar por 1 o más de ellos en función del despliegue de las acciones del gobierno regional y la factibilidad de manejo de información.

Un ejemplo de potenciales escenarios para una región, a manera de ejemplo se presenta a continuación:

### Ejemplo

**Ejercicio de selección de espacios territoriales de análisis para el Análisis de Situación de Salud de la Región Piura.**

Escenario	Territorios	Supuestos
Escenario 1	<i>Provincias Costa / Provincias Sierra</i>	<i>Existe una diferenciación cultural y de actividad económica marcada.</i>
Escenario 2	<i>Provincias de la Costa Norte / Provincias de la Costa Sur / Provincias de la Sierra-Frontera / Provincias de la Sierra Sur</i>	<i>El Río Piura genera un conjunto de actividades y un patrón de asentamiento distinto a la costa norte. Ayabaca en su condición de frontera se diferencia en su movimiento económico, demográfico y en acceso a servicios que Morropón y Huancabamba.</i>
Escenario 3	<i>Provincias Costeras / Sullana / Piura / Sechura / Sierra Frontera / Morropón / Ayabaca</i>	<i>El Río Chira plantea un espacio-población marcadamente diferenciado a las provincias de la costa norte (Talara-Paita). Morropón como espacio territorial, tiene una mayor articulación con otros territorios que Ayabaca, con una realidad geográfica más compleja.</i>
Escenario 4	<i>Municipios distritales diferenciados por tamaño de población.</i>	<i>Los distritos con menor población (rurales) concentran a los grupos excluidos y más vulnerables en relación a los distritos con mayor población. Espacios con presencia de gobierno local a cargo de la función salud, que posibilitan la gestión del desarrollo territorial local.</i>

Como se puede ver, es posible hacer una lectura del territorio de la región de Piura en términos simples (Costa y Sierra), o ir haciendo más compleja la selección de territorios en la medida que se identifique características diferenciales entre algunos de ellos. Esta posibilidad de identificar y acotar espacios regionales específicos es de suma utilidad para la gestión sanitaria regional. Otro ejemplo de la aplicación del concepto de territorio se describe como parte del análisis de vulnerabilidad territorial más adelante.

Del conjunto de opciones que aparece en la tabla 3, se seleccionará como punto de partida para el análisis global el territorio regional. Luego, a manera de ejemplo, se seleccionará al interior de la región, el nivel distrital para realizar el análisis de vulnerabilidad que, entre las opciones corresponde al escenario 4 de la región.

### **3.2. Paso 2. Seleccione los indicadores apropiados**

Para decidir que información se necesita, es importante que los objetivos del análisis y los niveles de desagregación de la información estén definidos en forma clara y específica. Esto facilitará luego la identificación y recolección de la información necesaria. Así mismo, se debe tener claridad respecto a la complejidad y profundidad que se quiera dar al análisis, el tipo y disponibilidad de información secundaria y los recursos existentes para la generación de información primaria adicional.

En general, las áreas en las cuales la información puede ser requerida son las siguientes:

- Determinantes de la salud: Ambientales, socio-económicos, de comportamiento, sistema de salud y políticos.
- Estado de salud de la población general o de grupos de población en territorios específicos.
- Información de prioridad regional o local que entre otras puede incluir las capacidades de la comunidad y el gobierno, política sanitaria y el desarrollo económico.

#### **Pautas para la selección de indicadores**

Para la selección de los indicadores observe las siguientes pautas:

- Seleccione indicadores reconocidos como relevantes por la experiencia regional, nacional y/o internacional en la generación de evidencias para la formulación y toma de decisiones en salud.
- El grado de precisión que se desea alcanzar depende del indicador, por ejemplo para la formulación de una política el orden de la magnitud de la Tasa de Mortalidad en menores de 5 años (TMM5) tiene mayor importancia que su valor exacto.
- Es preferible elegir indicadores que sean comparables a través de grupos de población y ámbitos territoriales distintos, lo cual es posible a partir de la aplicación sistemática de definiciones operacionales de los indicadores.
- Los indicadores deberían ser recolectados en una base de tiempo. El indicador debería proporcionar una medición del periodo reciente y además debería disponerse de él en intervalos apropiados. Sin embargo, es poco frecuente disponer de indicadores basados en la población en forma anual y frecuentemente se refieren a periodos de varios años antes de la encuesta (Ejm. Las estimaciones de fecundidad, mortalidad materna y mortalidad infantil). Mientras que los datos disponibles en los registros administrativos de las estrategias sanitarias son una fuente de información actual, por lo general está disponible en forma oportuna para el manejo regional.

- Evaluar la disponibilidad de información requerida para medir el indicador, esto es importante para datos provenientes de instituciones que están por fuera del sector salud, a los cuales no se puede acceder rápidamente. Lo mismo puede ocurrir cuando se decide trabajar con fuentes de datos primarios que requieren un proceso de recolección y tratamiento de los datos más prolongados.
- Seleccionar pocos indicadores, la menor cantidad posible, de acuerdo a la disponibilidad de datos y las capacidades técnicas y financieras existentes en la región. Tenga en cuenta que existe un conjunto de indicadores a incorporar por ser parte del “Presupuesto basado en la gestión por resultados” y los indicadores que se derivan del Plan Participativo Regional de Salud.
- Indicadores que tengan fuerza social y política, es decir, capaces de incitar a la acción a la población y a los decisores de las políticas de salud regional y local. Así por ejemplo, las autoridades pueden estar dispuestas a adoptar iniciativas, si se comprueba que en su región la tasa de mortalidad de las niñas y niños menores de 5 años (TMM5) son 20 veces mayor que en la región vecina con un desarrollo socioeconómico equivalente. Esto muestra como pueden utilizarse los indicadores para fomentar una distribución más equitativa de los recursos sanitarios y al mismo tiempo que los indicadores pueden influir en la formulación de políticas generales<sup>64</sup>.

Los indicadores son representaciones de la realidad, es decir al tomar un componente específico, la reducen a una cifra o cualidad específica. Son las teorías o marcos conceptuales las que le dan sentido a los valores de los indicadores. Por ejemplo, se puede medir la tasa de mortalidad general, es decir, comparar las muertes ocurridas por todas las causas respecto a una población de referencia, sin embargo, existe una teoría o modelo que permite explicar el estado de salud de la población a partir de ese valor. Este es el principio de los indicadores resumen, un indicador puede representar la salida de una red causal específica, lo cual implica que el indicador resumen, represente a su vez los indicadores componentes de dicha red causal. Por ejemplo, un incremento en la desnutrición infantil crónica en menores de 5 años, puede representar, probablemente, un incremento en los episodios de EDA o IRA durante los primeros años de vida. Los indicadores resumen, son muy útiles y deben utilizarse preferentemente en la medida, de quienes lo usan manejen los marcos teóricos en torno a los cuales opera la representatividad de este indicador.

---

64 OMS. Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de la salud para todos en el año 2000. Ginebra 1981.

### 3.2.1. Indicadores que miden los determinantes de la salud, y el estado de salud

Existen centenares de indicadores posibles para la medición del estado de salud y sus determinantes. Sin embargo, la selección del indicador debe tomar en cuenta el uso al que se le destina y cumplir con los requisitos de validez, confiabilidad, sensibilidad y especificidad, que le otorgan la rigurosidad científica requerida<sup>c</sup>. Así mismo, tener presente la simplicidad y disponibilidad de los datos para su medición.

El listado de indicadores que a continuación se presenta corresponde al conjunto de indicadores que se utilizan para medir los determinantes de la salud [Tablas 4, 5, y 6] y el estado de salud [Tabla 7]. Una parte de estos, puede ser medida a partir de fuentes de información que se encuentran disponibles en el nivel nacional y regional. En algunos casos los datos pueden ser desagregados hasta nivel provincial y distrital. (Parte III, Herramientas de apoyo)

El listado puede ser ampliado de acuerdo a la realidad regional. **La selección de los indicadores va a depender de la relevancia del indicador en cada realidad**, la decisión final depende del equipo que realice el Análisis de Situación de Salud. Lo ideal es buscar la concertación con los actores que serán usuarios del ASIS.

---

c El criterio de validez del indicador se refiere a su capacidad de medir realmente lo que se supone debe medir y no otro. La confiabilidad del indicador es su capacidad para dar el mismo resultado cuando la medición es hecha por personas distintas en circunstancias análogas. La sensibilidad está referida a su capacidad de captar los cambios ocurridos en la situación. La especificidad es la capacidad del indicador de reflejar solo el fenómeno que quiere medir.

**Tabla 4. Indicadores más frecuentes para medir los determinantes ambientales**

INDICADOR	FUENTE DE INFORMACIÓN	NIVEL DE DESAGREGACIÓN
<b>Acceso a servicios básicos</b>		
Porcentaje de población con acceso a servicios de agua potable.	Censo Nacional 2005 - INEI.	Departamento, Urbano / Rural,
Porcentaje de población con acceso a servicios de eliminación de excretas	Encuesta Continua del INEI (ENCO) 2006	Provincia, Distrito
Porcentaje de población con acceso a servicio de electricidad		Centro poblado y Comunidad.
Porcentaje de población con acceso a eliminación de residuos sólidos	Mapa de Pobreza FONCODES 2006	Departamento, Provincia, Distrito
	ENAHO 2004	Departamento
<b>Riesgo ambiental</b>		
Niveles de metales pesados en fuentes principales de agua	DIGESA Informes Técnicos INEI	Algunos departamentos
Presencia de pasivos ambientales	Consejo Nacional de Medio Ambiente	Departamento, Provincia, Distrito
Series de precipitaciones anuales	SENAMHI	
Series de temperatura estacional		
Anomalías ambientales cíclicas (El Niño, los friajes, etc)	SENAMHI Redes nacionales e internacionales de monitoreo ambiental	Departamento Provincia
Altitud	INEI	Departamento, Provincia, Distrito
Asentamientos humanos en zonas de riesgo ambiental	INDECI Local	Provincia , Distrito
Número de empresas mineras y petroleras con estudio de impacto ambiental	DIGESA Gobierno Regional	Departamento
Presencia de riesgos físicos (huaycos, volcanes, zonas inundables, zona sísmica, etc.)	INDECI Local	Provincia, Distrito
Índice aédico /anofelínico/otros vectores	DIGESA Regional , INS	Departamento, Provincia, Distrito

Tabla 5. Indicadores más frecuentes para medir los determinantes demográficos y socio-económicos

INDICADOR	FUENTE DE INFORMACIÓN	NIVEL DE DESAGREGACIÓN
<b>Indicadores demográficos</b> Esperanza de vida al nacer	Estimación del PNUD 2006 ENCO 2006 ENAHO 2006	Departamento, Provincia, Distrito
Tasa de natalidad Tasa global de fecundidad Porcentaje de población rural Tamaño y densidad poblacional Población por edad y sexo Porcentaje de niños y niñas menores de 5 años de edad Porcentaje de niños y niñas de 0-12 años de edad.	Censo Nacional –INEI ENCO 2006  ENDES 2004 -2006	Departamento, Provincia, Distrito.  Departamento
Presencia y distribución espacial de grupos étnicos y/o comunidades indígenas	Centro de Desarrollo del Indígena Amazónica Instituto de Recursos Naturales Instituto del Bien Común Shinai-Serjali (Cusco /Ucayali) Federación Nativa (AIDSESP) Asociación Interétnica para el Desarrollo de la Selva Peruana. ENCO 2006	Provincia, distrito y comunidades, en algunas regiones.  Departamento, Provincia, Distrito
Distribución espacial de poblaciones en estado de aislamiento crítico (predominantemente geográfico)	Registros de los equipos de atención itinerante de salud como los AISPED	
Tasa de migración interna en la región	Censo nacional – INEI Estudios regionales y locales	Departamento, Provincia, Distrito

Continúa...

INDICADOR	FUENTE DE INFORMACIÓN	NIVEL DE DESAGREGACIÓN
<b>Indicadores socio-económicos</b>		
Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	ENAHO	Departamento
	ENCO 2006 Censos locales	Departamento, Provincia, Distrito
Índice de Desarrollo Humano	PNUD	Departamento, Provincia, Distrito
Porcentaje de hogares indigentes Porcentaje de hogares pobres	ENCO 2006	
Tipo de actividad económica predominante	ENCO 2006 Documentos de Gobierno Regional	Departamento, Provincia, Distrito
Población analfabetismo de 15 años a más Tasa de analfabetismo de mujeres de 15 años a más	Censo Nacional -INEI ENCO 2006	Departamento, Provincia, Distrito
Inversión municipal en salud	Sistema de Información de Administración Financiera (SIAF)	Departamento, Provincia, Distrito
Ingresos por canon minero y regalías	Gobierno Regional	Departamento, Provincia, Distrito

**Tabla 6. Indicadores más frecuentes para medir los determinantes políticos y los relacionados al sistema de salud**

INDICADOR	FUENTE DE INFORMACIÓN	NIVEL DE DESAGREGACIÓN
<b>Determinantes relacionados al sistema de salud</b>		
Médico por 1000 habitantes	Dirección Regional de Salud	Departamento, Provincia, Distrito
Número de médicos especialistas por 1000 habitantes	Documentos regionales de recursos humanos (Es-Salud, Fuerzas Armada, municipalidades)	
Disponibilidad global de personal de salud		
Disponibilidad de personal de salud para las actividades preventivo-promocionales (profesionales y técnicos de enfermería)	Censo de Infraestructura	
Porcentaje de Establecimientos de Salud con Funciones Obstétricas y Neonatales Básicas (FONE).	Dirección Regional de Salud	Provincia, Distrito
Porcentaje de Establecimientos con Funciones Obstétricas y Neonatales Intensivas (FONI)		Redes microrredes de servicios de salud
% de partos institucional	ENDES, SIS	Departamento, Provincia, Distrito, Estrato de pobreza
Tiempo promedio de traslado al establecimiento de salud (acceso geográfico)	DIRESA	Distrito, Redes de servicios
Cobertura de vacunación en niños menores de 1 año	ENDES, ENAHO	Departamento, Provincia, Estrato de pobreza
Cobertura de aseguramiento público en salud	Seguro Integral de Salud u otro seguro público vigente.	Departamento, Provincia, Distrito, Estrato de Pobreza
Extensión de uso del servicio (puede considerarse como indicador Proxy de cobertura de aseguramiento en los estratos pobres).		
Porcentaje de población con aseguramiento a EsSalud	EsSalud	Departamento, Provincia, Distrito

Continúa...

INDICADOR	FUENTE DE INFORMACIÓN	NIVEL DE DESAGREGACIÓN
<b>Determinantes políticos</b>		
Gasto en salud: Estructura y tendencia del gasto.	Cuentas Regionales	Departamento, Provincia, Distrito
Contribución de los gobiernos municipales a programas de control de daños a la salud (personal, equipamiento, vehículos, transporte, etc)	Estudios Locales	
Número y tipo de proyectos de salud incorporados en el presupuesto participativo*	Gobierno Regional SIAF	Departamento, Provincia, Distrito
Número y tipo de proyectos de salud ejecutados por ingresos de canon y regalías*	SIAF	Departamento, Provincia, Distrito
Número y tipo de procesos de planeamiento en salud con participación ciudadana*	Estudios cualitativos regionales y locales	
Número de eventos de rendición de cuentas desde el Estado a la Sociedad Civil*	Actas de los Consejos de Coordinación Regional y Local. Actas del Gobierno Regional	
Número y tipo de organizaciones sociales de base	Gobierno regional	Departamento, Provincia, Distrito

\* Indicadores propuestos en el marco de la formulación de este Documento técnico.

**Tabla 7. Indicadores más frecuentes para medir el Estado de Salud de la población**

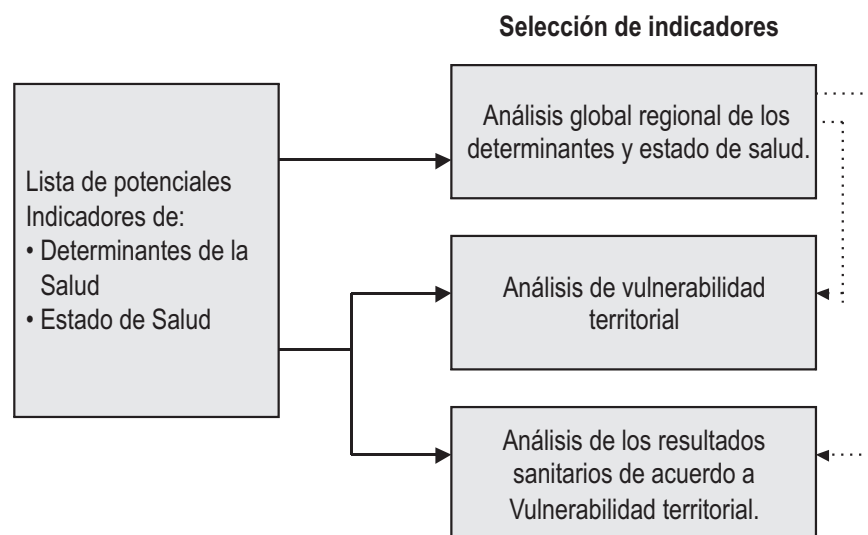
INDICADOR	FUENTE DE INFORMACIÓN	NIVEL DE DESAGREGACIÓN
<b>Salud percibida</b> Proporción de población que refiere tener buena salud	Encuestas regionales y locales (estudios ad-hoc) ENAHO y estudios locales	
Perfil de necesidades de salud percibidas	Encuestas regionales y locales Grupos focales /Delphi	
Satisfacción del usuario con el servicio: i) Incidencia de insatisfacción y ii) Índice de Insatisfacción por la calidad de atención según dimensiones.	Encuestas de opinión de la calidad de atención regionales y locales Grupos focales / Delphi	Territorios de redes, microrredes. Departamento, provincia, distrito
<b>Salud objetiva</b> Tasa de prevalencia registrada de las enfermedades más frecuentes en el territorio	DIRESA (HIS – EGRES) Seguro Integral de Salud (SIS)	Departamento, Provincia, Distrito
Tasa de desnutrición crónica de niños y niñas de 6-9 años de edad	Censo de Talla Escolar de 1999- MINEDU Estudios regionales y locales	Departamento, Provincia, Distrito.
Tasa de accidentes de tránsito	Policía Nacional del Perú	Departamento, Provincia
Tasa de desnutrición crónica de niños (as) menores de 5 años. Tasa de incidencia de anemia por grupos de edad	Estudios regionales y locales. ENDES	Departamento, provincia, distrito.
Tasa de mortalidad general	Estimaciones regionales con datos de estadísticas vitales.	Departamento, provincia y algunos distritos.
Razón de muerte materna Tasa de mortalidad infantil Tasa de mortalidad en menores de 5 años	Dirección Regional de Salud ENDE y Registros de la Oficina de Estadística e Informática DIRESA ENDES y Registros de la Oficina de Estadística e Informática DIRESA	Departamento, provincia Departamento, provincia
Tasa de mortalidad neonatal Porcentaje de niños nacidos con Bajo peso al Nacer	ENDES y Registros de la Oficina de Estadística e Informática DIRESA Dirección Regional de Salud	
Porcentaje de niñas y niños menores de 1 año con bajo peso al nacer que han sido recuperados.	Podrá medirse en adelante de acuerdo a la norma de atención integral de la niña y el niño. MINSa. RM 292-2006 del 20/03/2006	
Tasa de mortalidad por enfermedades transmisibles Razón estandarizada de mortalidad (REM) Años de vida potencialmente perdidos (AVPP)	Oficina de Estadística e Informática de la DIRESA. Oficina de Estadística e Informática y Oficina de Epidemiología DIRESA. Oficina de Estadística e Informática y Oficina de Epidemiología DIRESA.	Departamento, provincia, distrito
<b>Discapacidad</b> Porcentaje de población con algún nivel de discapacidad	Prevalencia de las deficiencias, discapacidades y minusvalías en el Perú. Instituto Nacional de Rehabilitación, 1993. Proyecciones nacionales a cargo del MINSa.	

### 3.2.2. Propuesta de indicadores para el Análisis de Situación de Salud Regional

Sobre la base de las pautas de selección y el listado de indicadores de las tablas anteriores y, **en función de la realidad regional** proceda a la selección de un conjunto pequeño de indicadores para su aplicación en 3 tipos de análisis:

- El análisis global del estado de salud (en términos de resultados sanitarios) y sus determinantes en el nivel regional.
- El análisis de vulnerabilidad territorial según municipios provinciales y/o distritales, u otra delimitación territorial que haya elegido en el paso 1.
- El análisis de los resultados sanitarios según vulnerabilidad de los municipios provinciales y/o distritales u otra delimitación territorial elegida.

**Figura 14. Niveles de análisis para la selección de indicadores del ASIS Regional**



El modelo de análisis que se plantea, permite de acuerdo a las necesidades regionales incorporar nuevos indicadores, desde los momentos iniciales. Sin embargo, si se van a incorporar nuevos indicadores y/o realizar otros ajustes, tenga en cuenta que estos deben ayudar a mejorar la descripción de los siguientes aspectos:

- Despliegue e impacto de las políticas de salud regionales
- Aspectos de desarrollo social y económico de la región
- Problemas de salud de alta prioridad regional
- Aspectos particulares de la prestación de los servicios de salud que de manera resumida y sensible puedan medir las inequidades territoriales.

Los ajustes de indicadores se realizarán siguiendo la misma lógica de análisis planteada, **evite sobrecargar el análisis con indicadores que no agregan valor** para el proceso de toma de decisiones sanitarias.

### 3.2.2.1. Indicadores para el análisis global regional de los determinantes y el estado de salud

La Tabla 8, muestra la propuesta de indicadores para el análisis global regional, obsérvese que hay indicadores que pueden ser aplicados a todas las regiones y otros que son específicos para algunas zonas.

**Tabla 8. Indicadores seleccionados para la etapa de análisis regional como punto de partida en el Análisis de Situación de Salud Regional.**

Grupo A. Indicadores de Determinantes de la Salud	Grupo B. Indicadores del Estado de Salud (Resultados Sanitarios)
<p><b>Ecosistema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Porcentaje de población con acceso a servicios de agua potable.</li> <li>● Presencia de riesgos físicos (huaycos, volcanes, zonas inundables, zona sísmica, etc.)</li> <li>● Presencia de pasivos ambientales</li> <li>● Distribución de vectores en el espacio*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tasa de Mortalidad Neonatal</li> <li>● Tasa de Mortalidad en menores de 5 años</li> <li>● Razón de Mortalidad Materna</li> <li>● Tasa de desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años.</li> <li>● Razón Estandarizada de Mortalidad (REM)</li> <li>● Años de vida potencialmente perdidos</li> <li>● Tasa de prevalencia de TBC Pulmonar</li> <li>● Tasa de prevalencia de malaria</li> <li>● 5 primeras causas de morbilidad registradas.</li> <li>● 5 primeras causas de mortalidad</li> <li>● Perfil de problemas de salud percibidos</li> <li>● Incidencia de insatisfacción con la calidad de atención (satisfacción del usuario)</li> </ul>
<p><b>Socio-económicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Porcentaje de población de menores de 15 años /Porcentaje de población de mayores de 60 años. .</li> <li>● Densidad poblacional</li> <li>● Tasa de analfabetismo en mujeres mayores de 15 años</li> </ul>	
<p><b>Sistema de salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cobertura de aseguramiento público en salud (SIS u otro), y cobertura a EsSalud..</li> <li>● Tasa de parto institucional</li> <li>● Número de médicos especialistas por 1000 habitantes.</li> <li>● Número de médicos por 1000 habitantes</li> </ul>	

\* Aplica solo para algunas regiones

### 3.2.2.2. Indicadores para el análisis de vulnerabilidad de los territorios y de los resultados sanitarios en el nivel sub-regional.

El análisis de la vulnerabilidad del territorio se basa en identificar un conjunto de atributos del espacio-población que predisponen a la aparición de procesos salud enfermedad. Este proceso está orientado a **identificar los territorios excluidos de la región, que requieren de la intervención focalizada del Estado** para reducir el impacto negativo de esos atributos y en consecuencia mejorar el estado de salud de la población. Una forma de clasificación de los indicadores [Indicadores Grupo C de la Tabla 9] es la siguiente:

- Vulnerabilidad del ecosistema
- Vulnerabilidad de la población asentada en el territorio
- Vulnerabilidad por un bajo nivel de presencia del Estado en el territorio (Inequidades sociales)

Los **indicadores de resultados sanitarios** en el nivel de territorios sub-regionales [Indicadores Grupo D de la Tabla 9], debe estar articulados con los del nivel regional, de tal forma que permitan un análisis sistémico de la problemática de salud a diferentes niveles del territorio.

Hay situaciones especiales, en las cuales se requerirá de la incorporación de indicadores específicos para la problemática de algunos territorios sub-regionales que por sus propias características están muy diferenciados del conjunto regional.

Una consideración que debe tener presente, es que el nivel de medición de un mismo evento cambiará según la frecuencia del daño y/o el tamaño de la población. Así por ejemplo, mientras que a nivel regional tiene utilidad el cálculo de la tasa de mortalidad neonatal, para el nivel distrital rural (excluido y pobre) con poca población y/o probablemente con pocos casos registrados de muerte neonatal tendrá mayor utilidad cuantificar la frecuencia de los mismos y sus cambios en el tiempo. Lo mismo puede ocurrir con los indicadores de vulnerabilidad.

No pierda de vista, que los promedios regionales enmascaran bolsones de inequidad en su interior, si la unidad de observación es más pequeña y acotada, será posible reconocer y poner a descubierto los territorios y las poblaciones más vulnerables, para canalizar hacia ellas las intervenciones más adecuadas<sup>65</sup>.

65 Chuit R, Eiman Grossi M, Lawrynowicz A, Verdejo G. Metodología para un Análisis Epidemiológico de la salud. Ministerio de Salud Pública y Acción Social de la Nación Argentina, 1999.

En este marco, seleccione los indicadores teniendo en cuenta que se requiere contar con parámetros de información que permitan no solamente la observación de las diferencias territoriales sino que además reflejen las condiciones locales asociadas a tales diferencias.

La Tabla 9 presenta la propuesta de indicadores para el análisis sub-regional:

**Tabla 9. Indicadores seleccionados para el análisis de vulnerabilidad y de los resultados sanitarios de los territorios sub-regionales.**

<b>Grupo C. Indicadores de Vulnerabilidad</b>	<b>Grupo D. Indicadores de Resultados Sanitarios</b>
<p><b>Ecosistema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Presencia de pasivos ambientales</li> <li>● Porcentaje de población con acceso a servicio de agua potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Número de casos de muerte neonatal*</li> <li>● Número de casos de muerte de niñas y niños menores de 5 años*.</li> <li>● Número de casos de muerte materna</li> <li>● Tasa de desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años</li> <li>● Perfil de necesidades de salud percibidas</li> <li>● Incidencia de insatisfacción con la calidad de atención (satisfacción del usuario)</li> <li>● Razón Estandarizada de Mortalidad (REM)**</li> <li>● Años de vida potencialmente perdidos**</li> </ul>
<p><b>De la población asentada en el ecosistema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Índice de Desarrollo Humano .</li> <li>● Porcentaje de población de niñas y niños de 0 a 5 años</li> <li>● Presencia de grupos étnicos /comunidades indígenas</li> </ul>	
<p><b>Por un bajo nivel de presencia del Estado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Médico por 1000 habitantes</li> <li>● Existencia de Centro FONE</li> <li>● Porcentaje de parto institucional</li> <li>● Porcentaje de recién nacidos controlados en el primer mes</li> <li>● Cobertura de aseguramiento público (SIS u otro) y a EsSalud / Extensión de uso del servicio</li> </ul>	

\* Si el número de muertes en el territorio es mayor a 50, el cálculo de tasas es apropiado.  
 \*\*Opcional según capacidades regionales

### 3.3. Paso 3. Recolecte la información apropiada

El proceso de recolección de datos para el Análisis de Situación de Salud se inicia con la identificación y evaluación de las potenciales fuentes de información y la definición de las técnicas de recolección de datos. Bajo condiciones adecuadas, se estima una duración de 3 a 4 meses para la recolección y el análisis de datos, en los esquemas que se plantea en el presente documento técnico.

### 3.3.1. Identifique las fuentes de información

La elección de los indicadores y la evaluación de la disponibilidad de datos son 2 procesos que se realizan en forma entrelazada. Hay una abundante cantidad de datos que pueden ser recolectados, pero esto toma tiempo y recursos, por lo que **es crítico tener muy claro y seleccionar solamente la información necesaria** teniendo en cuenta para qué espacios y población (es) específica, qué indicadores se construirán y el periodo de tiempo.

Observe las siguientes pautas para la selección de las fuentes de datos:

- Identificar y realizar un listado de las fuentes potenciales de información disponibles y, luego evaluar la necesidad y posibilidades de generar nueva información.
- No solo se debe recurrir a las fuentes conocidas, en la mayoría de las situaciones hay más información disponible que la aparente. Los estudios especiales, las ONGs, las instituciones de gobierno no sanitarias (ministerios de educación, de la mujer, agricultura, interior, MEF, etc), las organizaciones privadas, las universidades, publicaciones científicas y otras pueden con frecuencia proporcionar datos útiles.
- Determinar el nivel de desagregación de los datos de las fuentes de información útiles. En el caso de estudios poblacionales en base a muestras evalúe los niveles de inferencia correspondientes.
- Puede encontrarse información diferente sobre el mismo tema en diferentes fuentes. En esos casos, elija la fuente que tenga una buena cobertura de la población bajo análisis, que los datos sean completos y que la información sea la que busca. Se puede combinar 2 o más fuentes a fin de consistenciar la información a emplear. *“Es preferible aceptar ciertas imperfecciones en cuanto a la precisión de los datos que dedicar una labor desproporcionada a tratar de conseguir la exactitud”*<sup>61</sup>

A continuación se presenta un ejemplo de listado de las fuentes potenciales de datos que existen en las regiones.

---

61 Castillo MA. Villegas Del Carpio. Análisis de Situación de Salud con un Enfoque de Espacio Población para el nivel local. Módulo 6- Curso especial de Post-Grado de Gestión Local de Salud. Universidad de Costa Rica, 2004.

**Listado de los principales registros administrativos del área social en una región del Perú**

<b>Institución</b>	<b>Registro</b>	<b>Periodicidad</b>
Municipalidad	Estadísticas de registro civil: Nacimiento, defunciones y matrimonio..  Catastro de centros poblados y comunidades)  Catastro de redes de servicios básicos: agua, desagüe, electricidad	Anual
Gobierno Regional	Registro de organizaciones sociales y ONGs.  Programas sociales  Registros de proyectos sociales  Registros de asignación y ejecución presupuestal	Anual  Continuo  Anual  Anual
Ministerio de Educación	Censo Escolar	Anual
Instituto Nacional de Estadística e Informática	Encuestas poblacionales (ENDES, ENAHO)	Anual
Dirección Regional de Salud	Estadísticas de mortalidad.  Registros de vigilancia epidemiológica  Registros de las estrategias sanitarias  Estadísticas de producción de servicios  Estadísticas de morbilidad y Seguro Público (SIS)	Mensual  Continua  Continua  Continua  Continua
Otros proveedores de salud	Estadísticas de producción de servicios  Registros de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales (EsSalud)	Continua  Continua
MINDES	Programas sociales	Continua
Ministerio de agricultura	Registro de unidades de producción agrícola	Anual
Ministerio del interior	Registro de accidentes de tránsito	Continua
Defensoría del Pueblo	Reportes de criminalidad y hechos violentos  Registro de conflictos sociales	Mensual
ONGs	Estudios cuantitativos y cualitativos en poblaciones específicas	Anual
Instituto de Recursos Naturales	Catastro de tierras ocupadas por grupos étnicos e indígenas.	Anual

### 3.3.2. Defina las técnicas de recolección de información

La información y los datos para el Análisis de Situación de Salud Regional pueden ser recogidos siguiendo determinadas técnicas:

**Las técnicas cuantitativas**, producen data numérica que sirve para obtener cifras, porcentajes, tasas e índices y para el procesamiento estadístico y econométrico que permita la descripción, comparación y generalización. Se aplican por lo general a muestras representativas de la población. Las técnicas más conocidas son la encuesta estructurada y el análisis de la data secundaria.

El **análisis de la data secundaria** es la de mayor uso en el Análisis de Situación de Salud, están por ejemplo la revisión de datos de los Censos Nacionales del INEI, las encuestas de Hogares<sup>d</sup> (ENDES, ENAHO), los estudios sobre Desarrollo Humano de las Naciones Unidas, los indicadores sociales y económicos (FONCODES), el Inventario de Pasivos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas. Así mismo, las bases de datos provenientes de los registros administrativos del sector salud, tales como la data del Seguro Integral de Salud (u otro sistema de aseguramiento público), SISMED, HIS, EGRESS, SIAF, registro de nacimientos y defunciones y el Censo de Infraestructura Sanitaria entre otros. La mayoría de los datos que se presentan como ejemplo en la Tabla 11 se encuentran en bases de datos y otros se encuentran en publicaciones como data procesada.

**Las encuestas estructuradas** que puede desarrollarse para medir las necesidades percibidas de salud y el desempeño del sistema de salud. En los últimos años, se han realizado estudios de este tipo en algunas regiones, que se han utilizado como un insumo para la priorización de los problemas de salud en el marco del Plan Participativo Regional de Salud<sup>60</sup>.

**Las técnicas cualitativas** capturan información mediante descripciones basadas en palabras, producen data cualitativa. Las técnicas más conocidas son las entrevistas semi-estructuradas, entrevistas en profundidad, entrevistas a informantes clave, los grupos focales, la observación participante y no participante y la revisión de documentos técnicos. Son ejemplos los estudios de percepciones sobre el funcionamiento de los servicios de salud, los cuestionarios comunitarios y el análisis de testimonios sobre el proceso salud enfermedad en comunidades.

d Las encuestas más valiosas para el análisis de la morbilidad y mortalidad son la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) y la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (ENDES). LA ENAHO se realiza anualmente en 4 módulos distintos que se desarrollan en cada trimestre del año; salud es evaluada en el 2º y 4º trimestre. Hasta el año 2004 las ENDES se desarrollaban cada 4 años, a partir del 2005 se realiza la ENDES continua que es anual.

60 Gobierno Regional de Ucayali. La salud Ucayalina. El Plan Participativo Regional de Salud. 2005-2010.

**Las técnicas participativas**, enfocadas en la acción y el cambio comunitario, buscan que los diversos actores sociales se involucren en la recolección y el análisis de los datos. Se encuentran más cerca de las técnicas cualitativas, aunque pueden proporcionar información cuantitativa y cualitativa. Un ejemplo de estas técnicas es el desarrollo de talleres para el análisis de las redes causales de los problemas de salud con la comunidad que se recomienda más adelante; otro ejemplo es el proceso de consulta ciudadana que realizaron algunas regiones del país en el marco del PPRS.

Las **técnicas integradas**<sup>66</sup> de recolección de datos, utilizan técnicas cuantitativas, cualitativas y también participativas tanto en el recojo de información como en el análisis de la data, cruzando data cuantitativa con data cualitativa para conocer y validar los hallazgos. Como ejemplo se tiene la Evaluación Rápida o Rapid Assessment y la técnica Delphi. [Ítems de la parte III] Las técnicas integradas facilitan la obtención de resultados más completos, generalizables a la población de estudio, pero también con un buen nivel de comprensión de la dinámica que existe la población y los servicios de salud.

Lo más probable es que la información recolectada de fuentes secundarias no sea suficiente para los objetivos del Análisis de Situación de Salud Regional, por lo cual se requerirá recolectar datos de fuentes primarias. **En tal sentido, el Equipo de Análisis de Situación de Salud deberá ser altamente selectivo en definir la información que se requiere, así como optar por las técnicas más apropiadas, y sopesar los costos y el tiempo versus el beneficio que demandará la recolección de la nueva información.**

La mejor opción para el Análisis de Situación de Salud regional **es el empleo de las técnicas integradas de recolección de datos** de acuerdo a las necesidades y posibilidades de cada región.

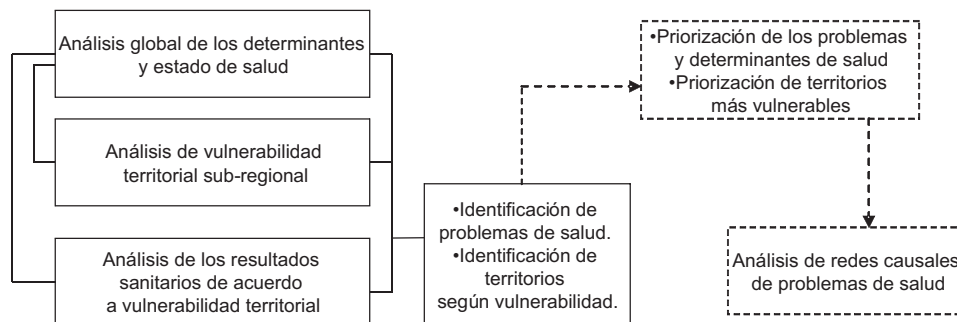
### **3.4. Paso 4. Analice la información e identifique problemas de salud y territorios vulnerables**

Con la data disponible se está en condiciones de realizar el procesamiento y el análisis de la misma. En esta tarea, tenga presente los objetivos de análisis inicialmente planteados; los cuales le llevarán a la identificación inicial de un conjunto de determinantes y problemas de salud regionales y de los territorios subregionales más vulnerables, según se muestra en el siguiente esquema:

---

66 Bamberger, Michael. Integrating Quantitative and qualitative Research in Development Projects. Directions in Development. World Bank, Washington, Dc. 2000.

**Figura 15. Componentes del análisis de los determinantes y estado de salud en el Análisis de Situación de Salud Regional**



La **secuencia lógica del análisis de los datos** es la siguiente:

1. Clasificación de los datos según categorías de análisis, a partir de la elaboración de tablas y gráficos generales.
2. Presentación de los valores de los indicadores en tablas, gráficos o esquemas, de acuerdo al tipo de variables /indicador (cuantitativo o cualitativo)<sup>e</sup>
3. Interpretación de los indicadores por separado de acuerdo a los parámetros de comparación y el nivel de desagregación utilizados.
4. Realizar un análisis integrado de los indicadores a partir de los resultados obtenidos, en función de uno o más criterios de conjunto, y plantear hipótesis que expliquen la ocurrencia de los eventos observados.
5. Contrastar los resultados con otros estudios y la opinión de los expertos.

**Pautas para facilitar el análisis y síntesis de la información<sup>f</sup>:**

- Revisar varias veces las tablas, gráficos y mapas resumen de los datos recolectados de las distintas fuentes de información. Las primeras deben permitir realizar el análisis de cada uno de los indicadores por separado (en relación a sus parámetros de comparación), en tanto que los mapas resumen permitirán encontrar algunos patrones interindividuales y de conjunto.
- Encontrar patrones de coincidencia entre los ámbitos territoriales de análisis (provincia/distrito) sobre la base de los valores de los indicadores de determinantes de la salud bajo análisis. Esto permitirá clasificar a los ámbitos territoriales subregionales en grupos de escenarios homogéneos, a los cuales se les puede atribuir internamente condiciones similares de riesgo y propagación de los daños a la salud.

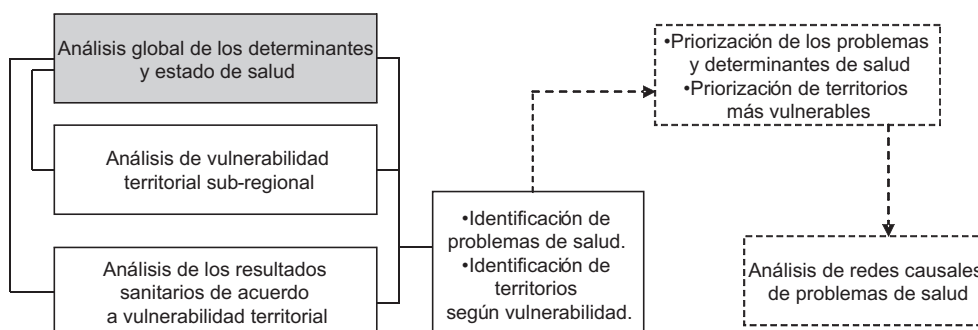
e Más información sobre pautas para el procesamiento de datos se encuentra en la parte III del ASIS Regional.

f Adaptado de la Guía para el análisis de los factores condicionantes de la salud, Pág. 36.

- La formulación de hipótesis explicativas de los riesgos y cambios en los patrones de presentación de problemas y determinantes de salud, se hará sobre la base de la evidencia científica disponible y el conocimiento de la realidad sanitaria de la región.
- Contrastar los resultados obtenidos y las hipótesis explicativas con la opinión de expertos y la participación de la comunidad.

### 3.4.1. Análisis global regional de los determinantes y el estado de salud

**Figura 15.1. Componentes del análisis de los determinantes y estado de salud en el Análisis de Situación de Salud Regional**



#### Objetivos del análisis

1. Describir el contexto general en el que se desarrolla el proceso salud enfermedad en la región a partir de indicadores de los determinantes de la salud.
2. Describir las desigualdades e inequidades territoriales en los determinantes de la salud.
3. Describir las inequidades en el estado de salud de la región.

Antes de iniciar el análisis, defina los niveles de desagregación de los datos y los patrones de referencia o comparación de los mismos. Se plantea como mínimo el siguiente análisis:

- a. **Análisis global** regional, en base a promedios regionales que se compararán con el promedio nacional y/o con otras regiones que guarden características territoriales semejantes, por ejemplo la región Huancavelica con Ayacucho y Apurímac.

- b. Análisis de tendencias** de los promedios regionales, con base a valores de los indicadores del año actual y de los años previos, que pueden ser mediciones en cortes de cada 2, (bienal), 3 años (trienos), cada 5 años (quinquenios) u otros periodos. Considerar por lo menos 3 cortes para establecer las tendencias utilizando las mismas fuentes de información. En una primera etapa, este análisis dependerá de la disponibilidad de información regional.
- c. Análisis de desigualdades e inequidades.** La realidad sanitaria actual de nuestro país, señala la necesidad de dirigir la inversión social hacia los segmentos de población más excluidos y vulnerables, lo cual guarda relación con la necesidad de generar información que haga visible a los tomadores de decisiones las desigualdades injustas que en torno a la salud existen entre los grupos de población en la región. En ese sentido, el Análisis de Situación de Salud Regional introduce algunas mediciones de inequidades de fácil uso, que puede emplearse en talleres participativos con los gobernantes, proveedores y otros actores sociales del territorio.

**Inequidad en salud.** Diferencias sistemáticas y potencialmente remediabiles en uno o más aspectos de la salud a lo largo de las poblaciones o agrupamientos humanos definidas social, económica, demográfica o geográficamente.

El concepto de inequidad no es sinónimo del concepto de desigualdad. La desigualdad implica diferencia entre individuos o grupos de población, la inequidad representa la calificación de esta diferencia como injusta. No todas las desigualdades son injustas, aunque toda inequidad implica una desigualdad injusta. Una de las interpretaciones de “justo” más aceptadas en el área de la salud, es la relacionada a la igualdad de oportunidades de los individuos y grupos sociales, en el acceso y utilización de los servicios de salud, de acuerdo a las necesidades existentes en los diversos grupos poblacionales, independientes de su capacidad de pago.

En esos términos, se puede realizar mediciones de inequidades tanto a nivel del estado de salud de la población como a nivel de los determinantes de la salud. Los primeros corresponden a los niveles de morbilidad y mortalidad que experimentan los diferentes grupos de población, y los segundos a los niveles de acceso, utilización y financiamiento de servicios de salud u otros servicios sociales experimentados por los diferentes grupos de población que, tienen que ver con la equidad en la entrega de servicios.

Existen varias **metodologías** valiosas para la medición de las inequidades en salud. Sin embargo, la mayoría de ellas resultan poco asequibles a los no expertos y tomadores de decisiones debido a su complejidad. Como ya se mencionó, se sugiere aquí, la aplicación de algunos métodos sencillos con base a fuentes de datos disponibles:

**Razón de tasas (RT):** Compara la diferencia relativa entre el grupo de población en mejor situación y el grupo de peor situación. Así por ejemplo, se puede dividir la Tasa de mortalidad en menores de 5 años (TMM5) de la provincia con más alta mortalidad entre la TMM5 de la provincia con menor tasa de mortalidad al interior de la región. Ese valor, constituye la brecha de inequidad. Quié, la aplicación de algunos métodos sencillos con base a fuentes de datos disponibles:

$$RT = \frac{\text{Tasa de mortalidad en menores de 5 años (TMM5) de la provincia más pobre}}{\text{Tasa de mortalidad en menores de 5 años (TMM5) de la provincia más rica}}$$

Se puede calcular la **tendencia de la brecha de inequidad** a través de periodos largos de tiempo, a fin de apreciar cual ha sido el comportamiento del indicador en periodos anteriores.

**Diferencia de tasas (DT):** Compara la diferencia absoluta entre el grupo de población en mejor situación y el grupo en peor situación. Estas mediciones pueden ser más útiles cuando se evalúa el cumplimiento de metas sanitarias, porque permiten una mejor apreciación de la magnitud del problema de salud. La RT es una medida más estable que la DT.

$$DT = \text{TMM5 de la provincia más pobre} - \text{TMM5 de la provincia más rica}$$

**Estratificadores.** Se propone las siguientes variables para estratificar los territorios o poblaciones al interior de la región:

- Provincias, distritos, territorios delimitados por una cuenca / microcuenca u otra configuración sub-regional: Estos tienen mayor utilidad para el análisis sanitario territorial.
- Condición socioeconómica, utilizando datos de la misma fuente, puede ser ENAHO, ENDES, CENCO 2006, etc.
- Rural/Urbano

### 3.4.1.1. Análisis global de los determinantes de la salud

#### 3.4.1.1.1. Características del ecosistema regional

En general, la degradación del medio ambiente, es un factor que influye en forma negativa en la salud y en la capacidad productiva de la población que vive en situación de pobreza, y amenaza el bienestar de la población actual y de la futura. El impacto negativo relacionado con la salud recae sobre todo en los niños(as) menores de 5 años y en los ancianos(as). Las enfermedades transmitidas por las aguas contaminadas contribuyen a un gran número de diarreas que representa aproximadamente entre un 9% y 13% de la mortalidad infantil. La siguiente tabla, muestra la relación entre la contaminación ambiental y la salud:

**Tabla 10. Contaminación ambiental y salud de la población**

Determinantes subyacentes	Impacto adverso para la salud
Exposición a la contaminación atmosférica producida por vehículos y emanaciones industriales	Morbilidad y mortalidad respiratoria y cardiovascular; algunos casos de cáncer sobre todo en ancianos.
Exposición al plomo	Disminución del Cociente Intelectual, retraso mental ligero, efectos gastrointestinales, anemia, morbilidad y mortalidad por hipertensión.
Servicios inadecuados de abastecimiento de agua, en cantidad y calidad; saneamiento y eliminación de residuos sólidos.	Diarreas y otras enfermedades relacionadas tales como hepatitis y tifoidea.
Hacinamiento en las viviendas y deficiente ventilación de los humos.	Enfermedades respiratorias agudas y crónicas especialmente entre los niños pequeños y las mujeres.

Fuente: Perú. Las oportunidades de un país diferente. Banco Mundial, 2006.

De acuerdo al Banco Mundial, en la actualidad, en el Perú las coberturas de la población no atendida con **servicios de agua potable** y saneamiento son de aproximadamente 6,6 y 11 millones respectivamente; y quienes padecen las mayores carencias viven en los distritos más rurales, pequeñas áreas urbanas y zonas urbano-marginales. Tales problemas, se abordan como parte de los ODM (objetivo 7) y están incorporados en forma explícita en la definición del derecho a la salud formulado por la Comisión de Derechos Humanos de la ONU<sup>g</sup>.

<sup>g</sup> Los derechos económicos, sociales y culturales. El derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental. Informe del Relator Especial, Sr. Paul Hunt. ONU, 2003.

Con relación a los indicadores de saneamiento básico, como parte del desarrollo de este documento técnico se realizó varios análisis con datos reales de las regiones del país, y se encontró que el acceso a agua potable es más sensible para medir diferencias entre los territorios subregionales que los indicadores de acceso a desagüe y eliminación de residuos sólidos.

La **descripción de las características del ecosistema** regional se realizará en base a los 4 indicadores seleccionados con anterioridad: i) Porcentaje de población con acceso a servicios de agua potable, ii) Presencia de riesgos físicos, iii) Presencia de pasivos ambientales y iv) la distribución de vectores en el espacio cuando corresponda. Estos datos, así como los datos demográficos son más o menos estables en el tiempo, por lo que su actualización no requiere de mucho esfuerzo.

a. La comparación de los valores promedio de los indicadores de la región con los valores nacionales puede realizarse a partir de una tabla resumen, como se muestra en el siguiente ejemplo:

#### Ejemplo

##### Región Piura: Indicadores del ecosistema 2006

Indicadores del ecosistema	Región Piura	Nacional
Porcentaje de Población con Acceso al Agua	65	80
Nº de zonas de Riesgos Físicos	80	300
Nº de Pasivos Ambientales	18	500
Nº de empresas mineras y petroleras con estudios de impacto ambiental / Nº total de empresas mineras y petroleras.	¿?	¿?
Distribución de Vectores: Distritos infectados con Aedes (Índice Aédico Máx. 1.8%)	21	120

b. Esta primera descripción permitirá tener una lectura general de las características del medio ambiente en que viven los grupos de población del territorio de la región. El **análisis desagregado por provincia, ruralidad u otro espacio** mostrará la mayor o menor presencia de los determinantes ecológicos en los mismos (desigualdades/inequidades) y la definición de espacios particulares. Es importante tener presente que, esos espacios se construyen y reconfiguran permanentemente, ya sea en unos espacios u en otros, emergentes o re-emergentes amenazan o se desarrollan allí procesos de enfermedad y muerte.

Por ello, la importancia de que junto a otros determinantes de la salud se identifiquen los territorios-población vulnerables como una posibilidad de mejorar efectividad y la equidad de las acciones de salud.

La presencia de riesgos físicos y los pasivos ambientales<sup>h</sup> se muestran mejor en mapas geográficos y fotos que, ayudan a delimitar en forma visual las diferencias en la magnitud de los daños entre las provincias o distritos. Estos mapas, se encuentran disponibles en las páginas web de las instituciones correspondientes [Ver parte III].

c. Un **análisis de tendencia** para identificar la brecha de inequidad en la cobertura de acceso a agua potable en el periodo 1992- 2006 se muestra en el siguiente ejemplo:

### Ejemplo

*Los siguientes datos simulados de tasas de acceso a agua desagregados por provincias corresponden a la región Piura que, en promedio tiene un 65% de población con acceso a agua:*

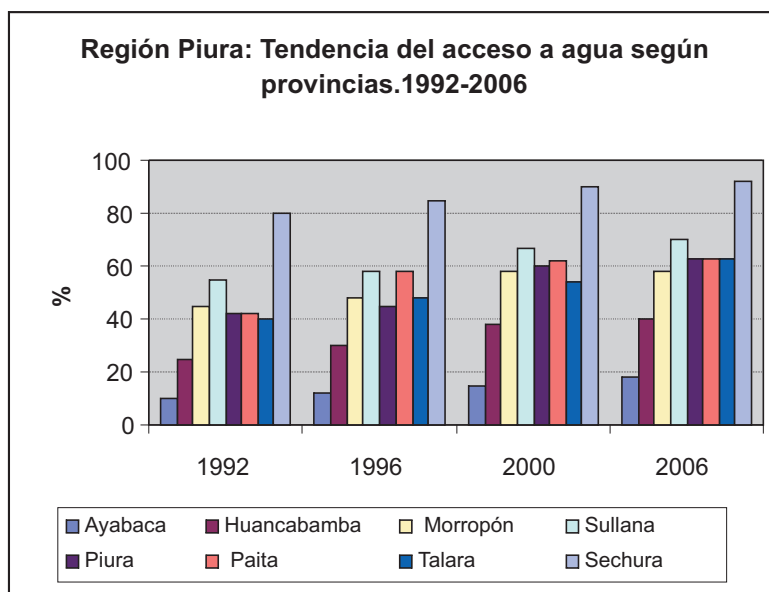
**Tasas de acceso de agua según provincias. Región Piura  
1992-2006**

<b>Provincia</b>	<b>1992</b>	<b>1996</b>	<b>2000</b>	<b>2006</b>
1. Ayabaca	10	12	15	18
2. Huancabamba	25	30	38	40
3. Morropón	45	48	58	58
4. Sullana	55	58	67	70
5. Piura	42	45	60	63
6. Paíta	42	58	62	63
7. Talara	40	48	54	63
8. Sechura	80	85	90	92
<i>Total Región</i>	35	39	48	65

*Un primer análisis de las tendencias del acceso a agua potable de la población muestra amplias inequidades entre las provincias de la región.*

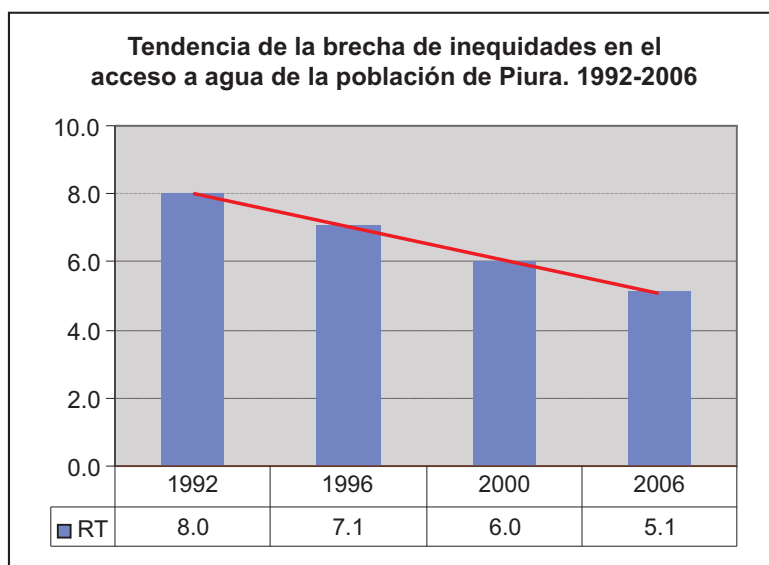
h Son considerados pasivos ambientales aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, en la actualidad abandonadas y que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad. Mayores detalles en la parte III de la Guía.

**Ejemplo**



*El análisis de razón de tasas entre la provincia más rica (Sechura) y la provincia más pobre (Ayabaca) en el acceso a agua potable muestra una disminución sostenida a lo largo del periodo 1992- 2006. En el primer periodo la población de Sechura tenía 8 veces más acceso a agua que la población de Ayabaca, mientras que en el periodo 2006 esa brecha disminuyó a 5.1; tal como se observa a continuación:*

**Ejemplo**

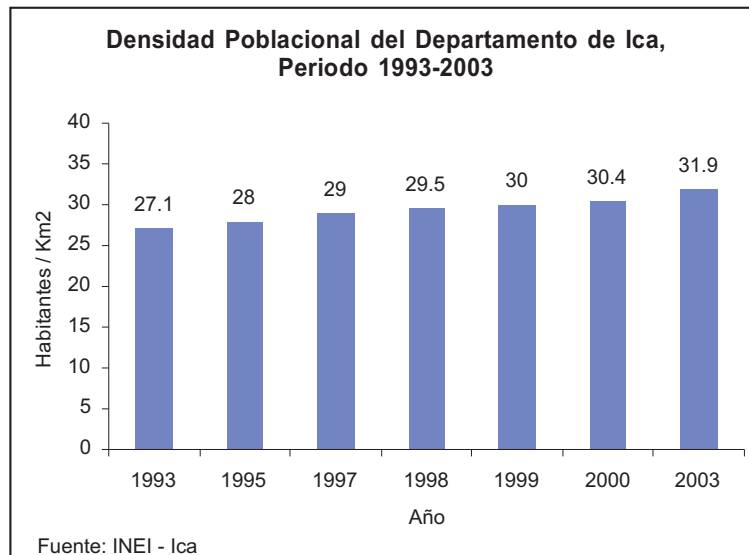


**3.4.1.1.2. Análisis de los determinantes socioeconómicos**

Una vez que se tiene una idea global de las características del ecosistema regional y de las desigualdades en su interior, se pasará a describir las características de las poblaciones que viven en esos espacios.

En esta fase del análisis, es importante tener una lectura de la **evaluación del tamaño de la población y su dinámica de ocupación del territorio**. En la siguiente figura observamos como la Región Ica, un territorio con una limitada superficie habitable, progresivamente va incrementando su densidad de población por unidad de superficie, tal como se observa en la figura siguiente:

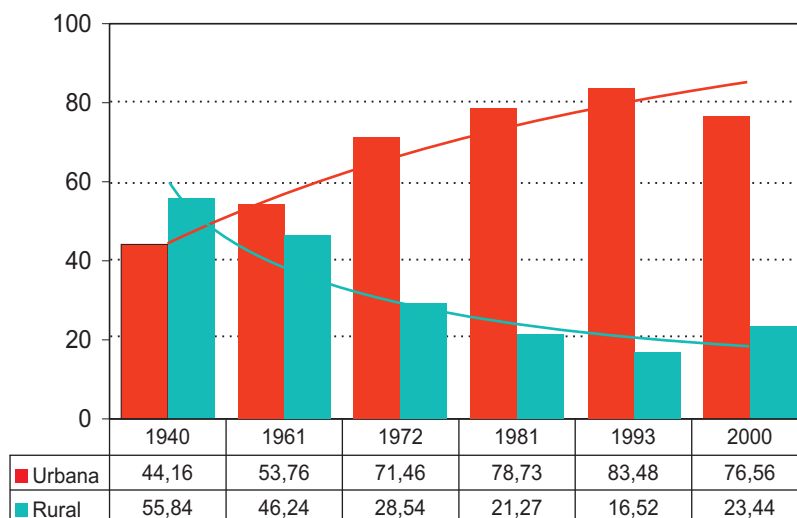
**Ejemplo**



Si se añade al análisis los cambios en los espacios urbano y rural, se ve que este incremento de la densidad poblacional se hace a expensas de una redistribución de la población y de un cambio en el patrón de asentamiento en el territorio cada vez marcadamente rural, como se observa en la gráfica a continuación. Este hallazgo en si mismo, tiene profundas implicancias sanitarias. Este es un ejemplo de cómo este nivel de análisis es fundamental en la caracterización de un territorio, como unidad espacio-población.

**Ejemplo**

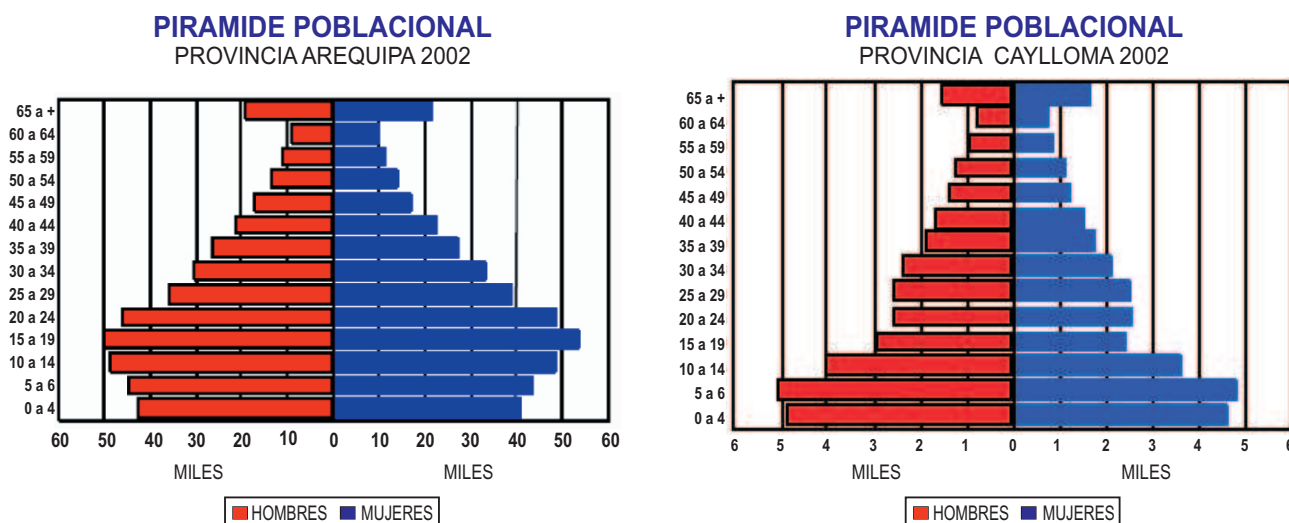
**Distribución Porcentual de la Población por Areas Urbana y Rural según censos 1940, 1961, 1981, 1983 y 2000. Departamento de Ica.**



Sin embargo, una misma población asentada en un territorio, puede presentar importantes diferencias internas en su composición demográfica, tal como se observa en la gráfica a continuación:

### Ejemplo

#### Análisis comparativo de los Perfiles Demográficos a Nivel de la Población de un mismo territorio



Fuente: ASIS Arequipa - MINSA 2002

*En este gráfico comparativo de la estructura demográfica de dos segmentos de población de un mismo territorio. Arequipa, crecientemente urbanizado presenta una pirámide poblacional de base estrecha y ampliación de los diferentes grupos de edad con una importante proporción de mayores de 50 años, lo que implica un perfil de morbi-mortalidad más orientado a las enfermedades del adulto-adulto mayor. La provincia de Caylloma, con una mayor proporción de población asentada ruralmente, presenta una pirámide poblacional de base ancha que orienta su perfil de morbilidad y sus necesidades al segmento materno infantil.*

Es evidente que si se efectúa un análisis más específico para un mismo territorio, comparando cohortes de edades correspondientes contadas en 2 ó más censos sucesivos se tendrán mayores elementos respecto a la tendencia de los cambios poblacionales y sus implicancias en la salud. Fenómenos como la urbanización, o las redes de intercambio regional, pueden generar importantes diferencias poblacionales intra-regionales que deben ser incorporadas al Análisis de Situación de Salud, de hecho, la tendencia actual en la Epidemiología es cómo se hacen más explícitas las diferencias y distancias entre distintos segmentos de la población.

### 3.4.1.1.3. Análisis de los determinantes del sistema de salud

El rol de los servicios de salud como determinante de la propagación de los daños a la salud es un hecho establecido en los diferentes modelos del proceso salud-enfermedad. La forma como responde el sistema de salud a las necesidades de la población asentada en un territorio, expresada en políticas, recursos fiscales, recursos humanos, organización de los servicios, programas y capacidades de los servicios de salud, es un factor determinante de la presencia o ausencia de daños a la salud en una población.

Realice el análisis de los determinantes del sistema de salud del territorio regional a partir de los 4 indicadores seleccionados con anterioridad [Tabla 9]. Recuerde que esos pocos indicadores, salvo excepciones regionales, mostraran en forma acotada, el desempeño del sistema en términos de equidad en el acceso real a servicios de salud (tasa de parto institucional), la accesibilidad de la población a un plan básico de atenciones de salud (cobertura de aseguramiento público en salud), y la equidad en la distribución de personal de salud profesional (Nº de médicos generales y Nº de médicos especialistas) en el territorio.

En esos términos, lo primero será contextualizar la región respecto a regiones vecinas o al conjunto del país. Así por ejemplo, si la región de interés es Huancavelica, los valores reales de los indicadores de médico por 1,000 habitantes y porcentaje de parto institucional son los siguientes:

#### Ejemplo

*Cobertura de los médicos por mil habitantes y parto institucional según región. Perú 2000.*

<i>Región</i>	<i>Médicos por 1000 habitantes</i>	<i>Porcentaje de Parto Institucional</i>	<i>Región</i>	<i>Médicos por 1000 habitantes</i>	<i>Porcentaje de Parto Institucional</i>
<i>Ica</i>	5.6	92.5	<i>Ayacucho</i>	2.5	47.2
<i>Lima</i>	7.1	89.5	<i>Ucayali</i>	2.8	46.3
<i>Tumbes</i>	3.6	85.7	<i>Junín</i>	2.4	46
<i>Moquegua</i>	6.1	83.6	<i>San Martín</i>	2.5	45.8
<i>Tacna</i>	5.7	82.2	<i>Loreto</i>	1.8	39.6
<i>Arequipa</i>	5.6	79.4	<i>Cusco</i>	2.5	39.4
<i>Madre de Dios</i>	6.3	74.9	<i>Ancash</i>	2.4	38.4
<i>Piura</i>	1.6	63.4	<i>Huanuco</i>	2.6	28.3
<i>Lambayeque</i>	2.5	57.4	<i>Amazonas</i>	2.7	27.3
<i>La Libertad</i>	3.7	51.6	<i>Cajamarca</i>	1.5	22.2
<i>Pasco</i>	2.5	50.7	<i>Puno</i>	1.9	20.5
<b><i>Apurímac</i></b>	<b>2.9</b>	<b>49.3</b>	<b><i>Huancavelica</i></b>	<b>3</b>	<b>19.6</b>

Fuente: ENDES 2000-INEI

*Si se compara la Región Huancavelica respecto a otras regiones del trapezio andino, se observa que el porcentaje de parto institucional de Huancavelica, es sensiblemente menor que otras regiones similares, tanto en lo geográfico como socio-económico. Por ejemplo, Apurímac con un número de médicos por 1,000 habitantes ligeramente inferior a Huancavelica, tiene más del doble del porcentaje de partos institucionales que Huancavelica (49.3 VS 19.6). Una situación similar se observa en otras regiones cercanas como Junín y Ayacucho. Estas observaciones proveen de las primeras preguntas generadas por el análisis, en este caso, ¿qué factores o elementos, hacen que Huancavelica tenga una característica marcadamente diferente a regiones similares, mas aún cuando la cantidad de médicos por 1,000 habitantes de esta región es ligeramente mayor que la otras?*

En general, situaciones como las presentadas, obligan a realizar un análisis al interior de la región para describir las distribuciones internas del fenómeno que ayuden a explicar esas diferencias.

Otra posible situación es la que se presenta como ejemplo ficticio de la Región de Valle Feliz. En esa región, el promedio nacional de parto institucional del país a que pertenece Valle Feliz es de alrededor del 21%. Valle Feliz, al presentar un porcentaje de parto institucional de un 20% cercano al promedio nacional, no estaría comprendida dentro del grupo de regiones que presentan problemas en torno a este indicador, sin embargo al analizar la distribución del fenómeno a nivel distrital se observa lo siguiente:

### Ejemplo

**Región Valle Feliz: Porcentaje de parto Institucional según distritos.**

<i>Distrito</i>	<i>Población</i>	<i>Número total de partos ocurridos</i>	<i>Número total de partos atendidos en establecimientos de salud</i>	<i>Porcentaje de parto institucional %</i>
<i>Aguazul</i>	<i>48,674</i>	<i>1,427</i>	<i>835</i>	<i>59</i>
<i>Tula</i>	<i>23,645</i>	<i>550</i>	<i>15</i>	<i>1</i>
<i>Pantala</i>	<i>31,969</i>	<i>943</i>	<i>187</i>	<i>19.8</i>
<i>Saloman</i>	<i>18,590</i>	<i>418</i>	<i>172</i>	<i>41.1</i>
<i>Gracias a Dios</i>	<i>34,582</i>	<i>1,389</i>	<i>25</i>	<i>21.8</i>
<i>Amapola</i>	<i>8,627</i>	<i>195</i>	<i>17</i>	<i>13.6</i>
<i>Sierra Morena</i>	<i>11,560</i>	<i>268</i>	<i>30</i>	<i>11.2</i>
<i>Orquídea</i>	<i>45,119</i>	<i>1,601</i>	<i>89</i>	<i>5.6</i>
<i>La Bendición</i>	<i>14,550</i>	<i>320</i>	<i>45</i>	<i>14</i>
<i>Total Región</i>	<i>237,316</i>	<i>7,111</i>	<i>1,415</i>	<i>19.9</i>

*Valle Feliz, esconde enormes inequidades detrás del promedio de atención de parto institucional del 19%. Así se tiene que Aguazul, la provincia más rica tiene un porcentaje de parto institucional de 59%, mientras que Tula la más pobre tiene un porcentaje de un 1%, en realidad de los 9 distritos comprendidos en Valle Feliz, 5 presentan valores críticos.*

#### **3.4.1.1.4 Análisis de los determinantes políticos**

En esta parte del Análisis de Situación de Salud, considere los diversos elementos contextuales de orden político que influyen en el estado de salud de la región. Uno de esos elementos, que cada vez gana un mayor espacio en el marco de la descentralización es la participación de las diversas instancias de concertación que los gobiernos regionales y locales puedan promover en torno a la salud u otros aspectos sociales. La sociedad civil cuenta hoy con más y mejores espacios para expresar sus necesidades y prioridades ante los gobiernos subnacionales. Los presupuestos participativos, los concejos de concertación y coordinación local y regional, las mesas de lucha contra la pobreza, los planes concertados de desarrollo, los planes participativos regionales y locales de salud, y otros mecanismos similares han abierto plataformas de concertación entre el Estado y la Sociedad Civil<sup>67</sup>.

Las experiencias de participación social en salud son muy ricas y diversas al interior del país y de cada región. Así por ejemplo, la Región Ucayali, luego de la formulación de su PPRS ha generado espacios de concertación entre gobernantes, población y cooperantes externos, donde ha logrado vincular las acciones contenidas en el plan con el financiamiento a través del compromiso de las diversas fuentes existentes<sup>68</sup>.

El análisis del indicador número de proyectos en salud (y la cantidad de inversión) que la población logre colocar en el presupuesto participativo regional, mostrará de una manera sencilla los resultados de todos los esfuerzos que vienen desplegando en esos niveles.

El análisis de los cambios en los indicadores del gasto regional en salud a través de las cuentas regionales mostrará no solo la inversión en salud desde el gobierno, sino también de manera indirecta el nivel de contribución de los pacientes con su gasto de bolsillo para la solución de sus problemas de salud. Un ejemplo del análisis de este indicador se presenta a continuación:

67 Banco Mundial. Perú. Las oportunidades de un país diferente. 2006.

68 DIRESA Ucayali. Plan Estratégico Institucional 2007-2011 / Planes Operativos Institucionales 2007-2008.

### Ejemplo

Según el estudio de Cuentas Regionales de Salud de la Libertad<sup>69</sup>, esta región destino en el año 2005 el 12% del total de Recursos Ordinarios del pliego del gobierno regional para financiar la salud de sus habitantes. Asignación que fue considerablemente menor a las de los años anteriores donde se registraba un promedio de 16%. Es decir, a pesar de encontrar una mayor asignación absoluta para el año 2005, se encuentra que el crecimiento fue menor al del presupuesto público del Gobierno Regional, lo cual significa que el gasto asignado a otros sectores ha crecido más que el asignado a salud.

### Ejemplo

	2000	2001	2002	2003
Gasto público en salud del Gobierno Regional <sup>1/</sup> (millones de soles)	40.3	41.3%	43.7%	50.7%
Gasto público relativo en salud del Gobierno Regional <sup>2/</sup> (porcentaje)	15.7%	15.9%	14.8%	11.9%

Fuente: Cuentas Regionales de Salud La Libertad 2000-2003  
Elaboración Propia

1/ Recursos Provenientes del Tesoro Público (Recursos Ordinarios) del presupuesto del Gobierno Regional (CTAR) destinados al gasto en salud.

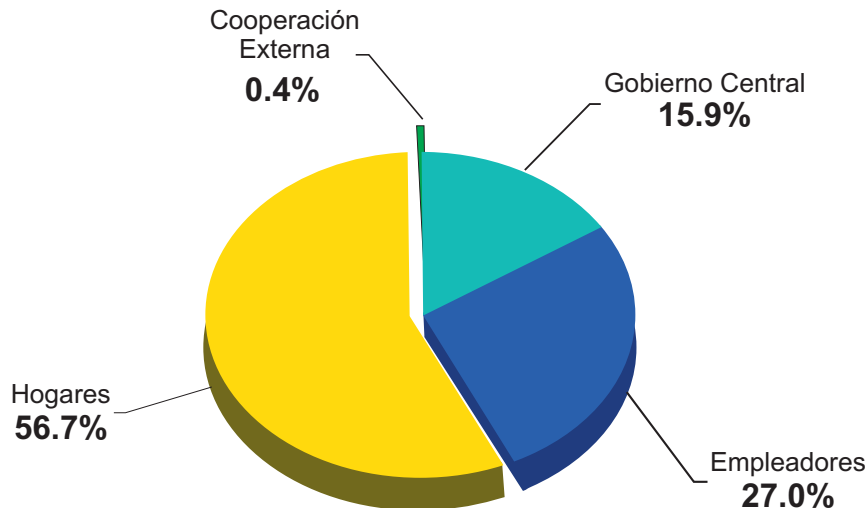
2/ Porcentaje de recursos provenientes del Tesoro Público (Recursos Ordinarios) destinados al gasto en salud del total del presupuesto del Gobierno Regional (CTAR).

Con relación a la estructura del gasto público en salud según fuentes de financiamiento, en La Libertad el financiamiento proviene principalmente de las fuentes privadas. La principal fuente de financiamiento son los hogares que aportan con el 57% del gasto regional en salud. Los empleadores aportan con el 27% de gasto, principalmente a través de las contribuciones de ley a la seguridad social; mientras que el Gobierno regional solo cubre el 16% de gasto en salud. Obsérvese esa distribución en la figura siguiente:

69 Alarcón G. Las Cuentas Regionales de Salud de la Libertad: aportes a la formulación del Plan Participativo Regional de Salud. Abt Associates. Inc. Agosto 2005.

## Ejemplo

## Estructura del gasto en salud según fuentes de financiamiento, 2003



Fuente: Cuentas Regionales de Salud de La Libertad

*Un sistema de salud donde las personas tienen que pagar de su bolsillo en el momento que requieren de servicios de salud, para cubrir una parte sustancial del costo de este servicio con recursos, restringe el acceso a quienes pueden financiarlo. Este hecho, válido para la mayoría de sistemas de salud en el mundo, resulta más relevante para países como el nuestro, ya que la población pobre resultará excluida de su derecho a los servicios.*

### 3.4.1.2. Análisis Global del Estado de Salud Regional

La salud ha sido tradicionalmente medida a través de la morbilidad y la mortalidad, que solamente ilustran los peores niveles de salud, no dan cuenta de los procesos de discapacidad y disfunción que afectan la salud. Actualmente, las tasas de mortalidad miden el evento “muerte” (el resultado de una enfermedad o accidente), no miden salud<sup>70</sup>. En el mejor caso, las tasas de mortalidad se consideran como una medición Proxy de la salud.

La salud es un concepto más amplio que solo la ausencia de enfermedad. El estado de salud depende de varias dimensiones incluyendo la mortalidad prematura, los síntomas de enfermedad, los estados fisiológicos, las funciones psíquicas, funciones emocionales, funciones cognitivas y las percepciones de salud.

70 Peter J., Fine, David J. Managerial epidemiology for health care organization. Second Edition.2005

Esta limitación, ha resultado en el desarrollo de indicadores más apropiados para medir el estado de salud. Algunos de ellos, intentan combinar las mediciones del impacto de la morbilidad y la mortalidad. Otros, proveen una evaluación multidimensional de todos los aspectos de la salud, y utilizan mediciones objetivas y subjetivas. En algunos países, se aplican encuestas poblacionales<sup>i</sup> que relacionan la salud con la calidad de vida basadas en las preferencias de las personas<sup>70</sup>, que finalmente resultan en un índice o perfil del estado de salud.

### **Metodología de análisis global del estado de salud regional**

Para efectuar el análisis del estado de salud regional se plantea 2 etapas secuenciales: i) Etapa de análisis de gabinete que se realizará prioritariamente con data cuantitativa, y ii) una etapa de concertación con participación ciudadana sobre la base de información cualitativa. Esta última, corresponde al momento 3 del proceso Análisis de Situación de Salud.

El análisis del estado de salud regional se realizará a partir del análisis de un conjunto pequeño de **indicadores que miden resultados sanitarios**, los cuales permitirán una primera identificación de los problemas de salud. Los resultados sanitarios expresan la capacidad de respuesta del Estado y la Sociedad Civil, para contener o reducir la propagación de daños a niveles concordantes con los objetivos de las políticas de salud regionales y nacionales.

Dado que todo el esfuerzo del análisis de los resultados sanitarios estará centrado en la identificación de los problemas de salud, es importante que todos manejen una definición homogénea de problema de salud:

Un **problema de salud** es el impacto visible de una serie de necesidades o carencias sobre la salud de un individuo o de un grupo de población. Este impacto puede ser medido y estudiado a través de indicadores de enfermedad, discapacidad, condiciones de vida y muerte contextualizadas en un territorio (espacio geográfico y poblacional) y en un tiempo determinado. Los problemas de salud pueden o no pueden existir, dependiendo de las percepciones de los tomadores de decisiones, los proveedores de salud y la comunidad. Si los datos epidemiológicos muestran que hay un problema, pero este no es reconocido por la comunidad como problema, hacer visible el problema puede ser el primer paso.

---

i La más conocida y usada es la encuesta SF36, que se muestra en la parte III de las guías

70 Peter J., Fine, David J. Managerial epidemiology for health care organization. Second Edition. 2005.

La realización del derecho a la salud no solo requiere del acceso a servicios de salud oportunos y apropiados, sino también a las condiciones esenciales que determinan la salud, tales como el agua potable, educación, alimentación y nutrición, la vivienda, un medio ambiente y condiciones de trabajo saludables; en virtud de ello, los problemas de salud no solo deben ser definidos en función de la aparición de enfermedades o muertes (como tradicionalmente se entienden) sino en función del bienestar social e individual, considerando la interacción compleja de los determinantes de la salud que, dependen del sector salud y los otros sectores sociales presentes en el territorio.

Bajo esos conceptos, se definirán los problemas de salud de la región, en base a los indicadores seleccionados, clasificados de acuerdo a la siguiente tabla:

**Tabla 11. Indicadores para la medición de los resultados sanitarios<sup>j</sup> regionales**

<u>Indicadores proxy de salud materna e infantil (alta externalidad)</u>
Tasa de mortalidad neonatal (TMN)
Tasa de mortalidad en menores de 5 años (TMM5)
Razón de mortalidad materna
Tasa de desnutrición crónica en niños(as) menores de 5 años
Razón Estandarizada de Mortalidad (REM)
10 primeras causas de mortalidad
Años de vida potencialmente perdidos (AVVP)
Cobertura de acceso a agua potable (alta externalidad)
<u>Indicadores de morbilidad</u>
Problemas de salud con alta externalidad (salud colectiva)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tasa de TBC Pulmonar</li> <li>▪ Tasa de prevalencia de malaria</li> <li>▪ Tasa de prevalencia de violencia</li> <li>▪ Tasa de prevalencia de accidentes de tránsito</li> </ul>
Problemas de salud con baja externalidad (salud individual)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10 primeras causas de morbilidad en la consulta externa</li> <li>▪ 10 primeras causas de morbilidad en hospitalización</li> </ul>
Perfil de morbilidad percibida
Incidencia de insatisfacción con la calidad de atención (satisfacción del usuario)

j Los indicadores seleccionados para la medición del estado de salud regional corresponden en su mayoría a los ODM. De los 8 objetivos ODM, 4 guardan relación directa con la salud: Reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades, garantizar la sostenibilidad del medio ambiente (incluso reducir a la mitad el porcentaje de personas que carezcan de acceso a agua potable). Otros 2 objetivos guardan relación estrecha con la salud: Erradicar la pobreza extrema y el hambre y la asociación mundial para el desarrollo.

Continué con la misma lógica de análisis de los determinantes de salud:

- a) Análisis global regional, en base a promedios regionales que se compararán con el promedio nacional y/o con otras regiones que guarden características territoriales semejantes.
- b) Análisis de tendencias de los promedios regionales, en base a valores de los indicadores del año actual y de los años previos.
- c) Análisis de inequidades. Para algunos indicadores, se desagregará el análisis por lo menos en una de las siguientes variables (estratificadores): i) Condición socioeconómica (con datos de la misma fuente, puede ser ENAHO, ENDES, Censo), ii) Ruralidad (Urbano/Rural) o iii) Provincias. El análisis desagregado por provincias (u otro espacio geo-social) tiene más utilidad para la gestión sanitaria territorial.

En este nivel, luego de describir en forma comparativa los valores del indicador, se puede trabajar 2 tipos de análisis: i) Análisis de las brechas de inequidades, a partir del cálculo de la Razón de tasas (RT) y la Diferencia de Tasas (DT) y ii) análisis de tendencias de la brecha de inequidad, a partir del cálculo de la RT del indicador en una serie temporal, según los procedimientos ya descritos.

#### **3.4.1.2.1. Descripción de la morbilidad**

La medición de la morbilidad es un aspecto crucial para el planeamiento de los servicios de salud para las poblaciones. La magnitud en la cual la población enferma tiene un impacto sobre el estado de salud, utilización de los recursos, desarrollo económico del territorio, prevención de enfermedades, y la atención médica en sí misma.

La medición de la enfermedad se formaliza por el uso del sistema de Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), que está diseñada para permitir la comparabilidad en la recolección, clasificación, presentación y diseminación de la información sobre morbilidad y mortalidad. La versión vigente es la Décima Revisión de CIE<sup>k</sup>.

---

k Para mayores detalles del Sistema de CIE10 referirse a la parte III de la guía ASIS regional

## Las mediciones de la morbilidad registrada

En el escenario ideal, se debe trabajar con los datos provenientes de las diversas organizaciones del sector salud de la región: i) El subsector público (MINSA, EsSalud. Fuerzas armadas) y ii) el subsector privado (EPS, clínicas, consultorios, curanderos). Así mismo, incorporar como fuentes de datos a otras instituciones de la región, tales como la Policía Nacional del Perú que lleva un registro de los accidentes de tránsito, y la DEMUNA que registra las denuncias de casos de violencia.

Dado que el Ministerio de Salud es el prestador de mayor peso en el nivel nacional (atiende al 58% del total de la demanda de consulta institucional<sup>71</sup>) y es el más importante en los 4 primeros quintiles de ingreso; es probable que la magnitud y las causas de la morbilidad que registra sean representativas de toda la región. En tal sentido, se trabajará prioritariamente con la información que se genera y procesa en las Direcciones Regionales de Salud hasta que la data pueda ser alimentada desde otras fuentes regionales.

### a) 10 primeras causas de morbilidad por consulta externa

Se tomará como fuente de información el Sistema HIS. En base a ello, se estimará primero el perfil de morbilidad global de la región (subsector MINSA), y luego se desagregará el análisis por ciclos de vida. Cuando sea posible, se realizará un análisis de tendencias del perfil general (serie de 5 a más años) que ayudará a identificar el patrón de la velocidad de propagación de los daños (incremento, descenso o estable) que es un elemento a tomar en cuenta al momento de efectuar la priorización de los problemas de salud. El perfil de morbilidad será presentado de acuerdo a las listas de OPS, en base a la clasificación del CIE 10 (lista 661). Los datos serán analizados en términos absolutos (10 primeras enfermedades que registran mayor número de enfermos) y en términos relativos (10 primeras enfermedades que registran mayor proporción de enfermos); ambos tienen utilidad para la descripción de la magnitud de los daños que demandan mayor atención en los establecimientos de salud.

---

71 Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Hogares. ENAHO 2005

## Ejemplo

Nro Orden	MORBILIDAD	1998		1999		2000		2001		2002	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
1	Infec. Respiratorias Agudas	50844	21.9	88767	25.0	136692	25.8	139425	25.8	159643	29.2
2	Enf. Infec. Intestinales	19541	8.4	23026	6.5	32724	6.2	33378	6.2	35712	6.5
3	Enf. Bucal. Gland. Saliv. Maxilares	21289	9.2	34711	9.8	54794	10.3	55890	10.3	47477	8.7
4	Deficiencia de la Nutrición	18229	7.8	29351	8.3	38651	7.3	39424	7.3	46806	8.6
5	Enf. Esófago, estomago Duodeno	7982	3.4	11910	3.3	0	0.0	0	0.0	17487	3.2
6	Otras Trans. Aparato Genital Femenino	6984	3.0	9914	2.8	13513	2.5	13783	2.5	10449	1.9
7	Trast. Neuroticos. N/Psicoticos	7062	3.0	8897	2.5	0	0.0	0	0.0	1760	0.3
8	Otras Enf. Infecciosas Parasitarias	6213	2.7	0	0.0	15041	2.8	15341	2.8	20546	3.8
9	Enfermedades Hipertensivas	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3256	0.6
10	Enfermedades Hipertensivas	0	0.0	0	0.0	11845	2.2	12082	2.2	33409	6.1
11	Otras Enf. Aparato Urinario	6369	3.0	8372	2.4	13112	2.5	13374	2.5	26082	4.8
12	Infec. Piel y Tej. Cel. Subcutaneo	5906	2.5	9744	2.8	13224	2.5	13484	2.5	13589	2.5
13	Heridas	0	0.0	10602	3.0	20403	3.8	20811	3.8	22999	4.2
14	Helminiasis	81966	35.3	120472	33.9	180312	34.0	183925	34.0	107487	19.7
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>332939</b>	<b>100</b>	<b>232385</b>	<b>100</b>	<b>355766</b>	<b>100</b>	<b>530311</b>	<b>100</b>	<b>546701</b>	<b>100</b>

Fuente: Epidemiología e Información Gerencial DIRES Cajamarca

**b) 10 primeras causas de morbilidad por hospitalización**

Mientras que el perfil de morbilidad por consulta externa, muestra indirectamente la magnitud de problemas de salud que afectan a la población, el perfil de morbilidad por hospitalización indica la magnitud de daños que por su gravedad requirieron de internamiento de los pacientes. En este grupo, aparecerán también los egresos hospitalarios por otras causas que no son enfermedad tales como la atención del parto normal y la atención del recién nacido normal que, para efectos de la construcción del perfil de daños deberá ser separado del total de causas.

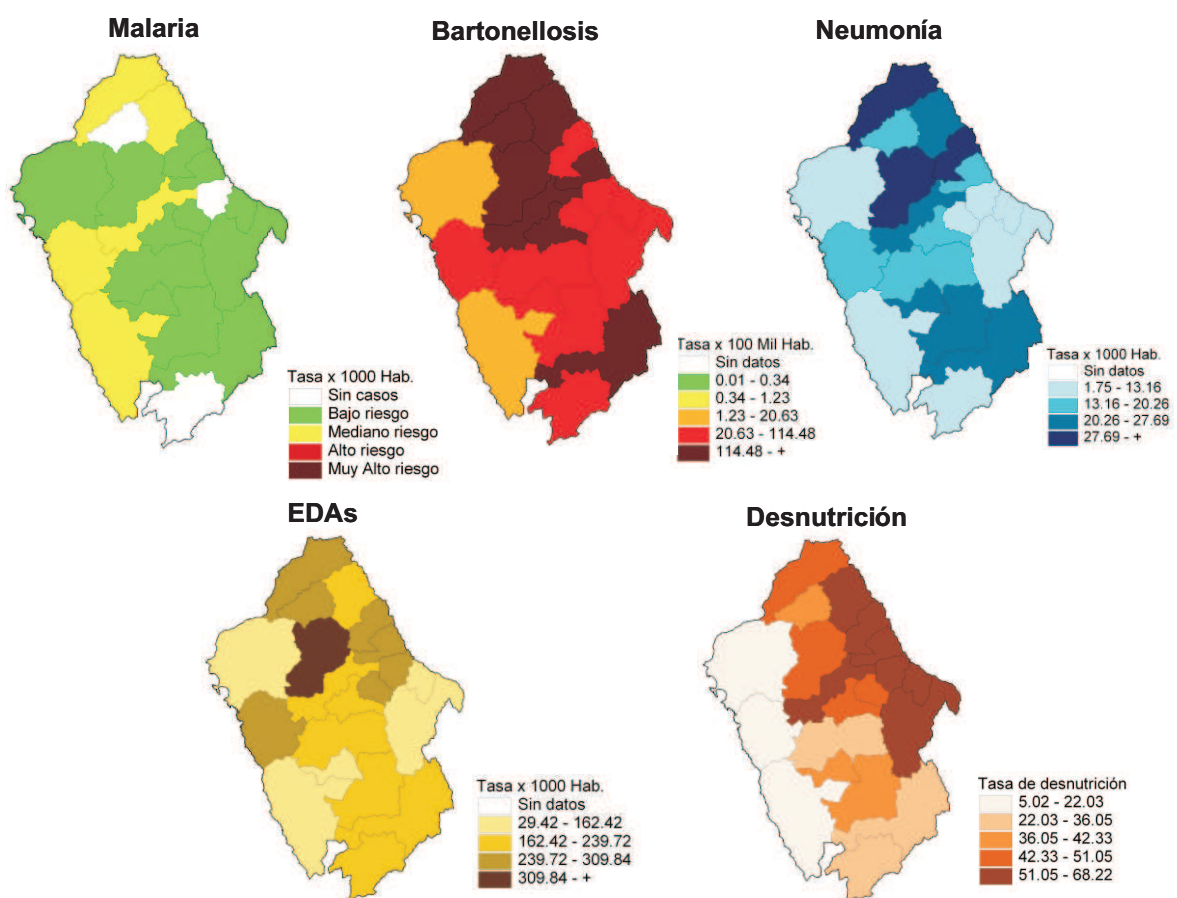
**c) Magnitud de los daños a la salud de importancia regional**

Hay un conjunto de problemas de importancia para la salud pública regional que por su magnitud (a veces pequeña) no va a aparecer en los perfiles de consulta externa u hospitalización. Sin embargo, por lo general, esos daños forman parte del grupo de Enfermedades de Notificación Obligatoria por ejemplo Dengue, Malaria Falciparum, Muerte Materna o Muerte Neonatal, fuente que provee con información continua y oportuna. Hay otros problemas, que en forma adicional al HIS, requieren de revisión de datos de las estrategias sanitarias, es el caso de la Tasa de Prevalencia de TBC y Malaria.

Interesa en este punto, identificar los territorios donde se concentran la mayor magnitud de los problemas de salud, por lo que, una vez estimada la magnitud general y la tendencia en el tiempo (periodos no menores a 5 años), se procederá a realizar un análisis desagregado por provincias. En este último, se realizará un análisis de brechas de inequidades (a partir del análisis de casos) para su monitoreo posterior. Un ejemplo de identificación de territorios donde se concentra la mayor magnitud de los daños de interés regional, aparece en la figura siguiente:

### Ejemplo

#### Región Ancash: Distribución espacial de Daños Transmisibles según Provincias - 2005



De acuerdo a los datos, en la región de Ancash, las provincias de Casma y Huarmey concentran el mayor número de casos de Tuberculosis y EDA de toda la región. Estas son provincias que comparten un mismo corredor geográfico y tienen las coberturas más bajas de acceso a agua potable en la región. Sin embargo, ambas provincias presentan un Índice de Desarrollo Humano (IDH) más alto que el promedio regional, lo cual plantea la existencia de pequeños bolsones de pobreza en su interior y amerita un estudio más específico para identificar los grupos vulnerables.

Además, hay daños a la salud que son altamente frecuentes, y se registran en forma más completa en instancias por fuera del sector salud, estos son los accidentes de tránsito que tienen registros en la PNP y los casos de violencia con registros en las oficinas de la DEMUNA. Dependiendo de la disponibilidad de datos, se describirá su distribución en un periodo de 5 a más años y desagregado por etapas de ciclo de vida.

#### **3.4.1.2.2. Descripción de la mortalidad.**

##### **a) 10 primeras causas de mortalidad**

El perfil de mortalidad regional general y por etapas de ciclos de vida, se elaborará en base a los reportes estadísticos de los certificados de defunciones de las oficinas de estadística e informática del MINSA y las regiones. Se aplicará el mismo esquema de análisis que el de la morbilidad.

El análisis de las tasas de mortalidad específicas de los problemas de salud seleccionados como indicadores de los resultados sanitarios en el marco de este documento, se describe más adelante.

##### **b) Años de vida potencialmente perdidos (AVPP)**

Los AVPP se utilizan como un indicador de muerte prematura y representan el número de años que son perdidos porque alguien muere prematuramente. La muerte prematura se define en referencia a la edad fijada como Esperanza de Vida al Nacer (EVN). Cualquier muerte entre 0 y 74 años de edad es considerada prematura. Si por ejemplo la EVN fuese de 70 años y la edad de fallecimiento 50 años, los AVPP serán de 20. Los AVPP intentan cuantificar el impacto de las enfermedades que resultan en muerte prematura.

El método que se usa para este cálculo confiere mayor importancia a las muertes que ocurren a edades jóvenes que a edades mayores. Utilizando la edad de 70 años como referencia, las muertes de personas mayores de 70 años no se incluyen en el cálculo. Las muertes infantiles si se incluyen.

A manera de ejemplo se utilizará la edad de 70 años como EVN, cada Región podrá utilizar otro límite de edad de acuerdo a su pirámide poblacional.

La Tabla siguiente muestra el método de cálculo de los **AVPP para el nivel individual** en una población de 12 personas, en este método los AVPP se calculan para cada individuo en la población. *Obsérvese en el ejemplo como las personas de nombre F, I y K no ingresan en el cálculo de AVPP porque sus edades de fallecimiento fueron superiores a los 70 años.*

### Ejemplo

#### Cálculo de los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) utilizando el nivel individual de información

<i>Individual</i>	<i>Edad de la muerte</i>	<i>Cálculo</i>	<i>AVPP</i>
A	9 meses	$70 - 0.75 =$	69.25
B	35 años	$70 - 35 =$	35
C	58 años	$70 - 58 =$	12
D	63 años	$70 - 63 =$	07
E	68 años	$70 - 68 =$	02
<b>F</b>	<b>79 años</b>	<b>0</b>	<b>00</b>
G	21 años	$70 - 21 =$	49
H	69 años	$70 - 69 =$	01
<b>I</b>	<b>82 años</b>	<b>0</b>	<b>00</b>
J	61 años	$70 - 61 =$	09
<b>K</b>	<b>74 años</b>	<b>0</b>	<b>00</b>
OL	70 años	$70 - 70 =$	00
<i>Total</i>			187.25

Cuando no es posible realizar cálculos a nivel individual, se puede trabajar con datos consolidados por grupos de edad. La Tabla siguiente, muestra el método de cálculo de los **AVPP para grupos de edad**, en el cual los años de vida potencialmente perdidos se determinan para cada grupo de edad (por ejemplo cada 5 años) multiplicando el número de muertes por la diferencia entre la edad de referencia 70 y el promedio de edad de la muerte en cada grupo. Los AVPP es la suma de esos productos por cada grupo de edad.

**AVPP = Sumatoria de (70-promedio de edad en cada grupo) X Número de muertes en cada grupo**

## Ejemplo

## Cálculo de Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) utilizando información de grupos de edad.

Grupo de edad	Número de muertes	Promedio de edad de la muerte	Cálculo de AVPP (70 - promedio de edad)	AVPP (número de muertes X cálculo de AVPP)
Menores de 1 año	5	0.75	69.25	346.2
1 - 4 años	35	2.5	67.5	2362.5
5 - 9 años	58	7.0	63.0	3654
10 - 14 años	72	12.0	58.0	4176
15 - 19 años	325	16.5	53.5	17387.5
20 - 24 años	425	23.0	47.0	19975
25 - 29 años	315	27.0	43.0	13545
30 - 34 años	240	32.5	37.5	9000
35 - 39 años	182	37.0	33.0	6006
40 - 44 años	128	43.0	27.0	3456
45 - 49 años	110	48.0	22.0	2420
50 - 54 años	80	53.0	17.0	1360
55 - 59 años	87	58.0	12.0	1044
60 - 64 años	82	63.0	12.0	984
65 - 69 años	65	67.5	7.5	487.5
70 - 74 años	75	73.0	0.0	00
<b>Total</b>				<b>86203.75</b>

La **razón de AVPP**, es una tasa poblacional, que se consigue dividiendo el total de AVPP entre el total de la población; esta es una medida que tiene aplicación cuando se desea comparar los AVPP de 2 o más poblaciones.

$$\text{Razón de AVPP} = \frac{\text{Sumatoria de los AVPP de los fallecidos de la Región}}{\text{N}^\circ \text{ total de población de la Región}} \times 1000$$

Esta medida es la que se usará para el cálculo del indicador resumen AVPP y REM según se señala más adelante.

### c) Razón Estandarizada de Mortalidad

Es un indicador de exceso de mortalidad que se calcula dividiendo las muertes observadas sobre las esperadas si la población tuviera la tasa de mortalidad de una población de referencia por la población de estudio [Mayores detalles los encontrará en la parte III]. Para estimar las muertes esperadas se multiplica la tasa de mortalidad de la población de referencia por la población de estudio. La población de referencia, será aquella que proponga la Dirección General de Epidemiología, en el momento actual, esa población es la que corresponde al estrato I de Lima Metropolitana (distritos con menos del 12% de hogares en situación de pobreza).

$$\text{REM} = \frac{\text{Número de muertes observadas en la Región}}{\text{Tasa de mortalidad de población de referencia} \times \text{Población de la Región}}$$

### d) Indicador resumen de mortalidad AVPP y REM<sup>4</sup>

Con los indicadores de AVPP y REM se construye una matriz de doble entrada, donde la razón de AVPP va en las filas y la REM en columnas estratificada por cuartiles, tal como se muestra en la siguiente tabla. En cada una de las 16 celdas se distribuyen las 67 causas de mortalidad (clasificación de OPS-CIE10) de acuerdo a sus valores de AVPP y REM.

Razón de AVPP	Razón Estandarizada de Mortalidad (REM)			
	1° cuartil (0-25 percentil)	2° cuartil (25-50 percentil)	3° cuartil (50-75 percentil)	4° cuartil (75-100 percentil)
1° cuartil (0-25 percentil)				
2° cuartil (25-50 percentil)				
3° cuartil (50-75 percentil)				
4° cuartil (75-100 percentil)				

4 Ministerio de Salud. Oficina General de Epidemiología. Guías de ASIS Regional. Lima 2002.

De acuerdo a este esquema, los problemas más importantes son aquellos que producen mayor muerte prematura y mayor exceso de mortalidad. En la matriz corresponden a los daños que se ubican en las celdas más inferiores y hacia la derecha, mientras que los menos importantes se ubican en las celdas más superiores y hacia la izquierda. Para efectos del ASIS, se considerará como problemas más importantes a los que se ubiquen en las 4 celdas más inferiores a la derecha de la matriz [celdas sombreadas].

#### **e) Medición del estado de salud materno infantil**

Recuerde que el estado de salud del binomio madre niño se evaluará a través de los siguientes indicadores:

- Tasa de mortalidad en menores de 5 años (TMM5)
- Tasa de mortalidad neonatal (TMN)
- Razón de mortalidad materna (RMM)
- Tasa de desnutrición crónica en niños(as) menores de 5 años

En los párrafos anteriores se brindó pautas para el análisis de los perfiles de morbilidad y mortalidad por etapas de ciclos de vida. En esta sección se describirá en forma específica los resultados sanitarios de los niños menores de 5 años, menores de 28 días (neonatos), y el grupo de mujeres de 15 a 49 años. Así, se tendrá una lectura más integral de los problemas de salud que afectan a estos grupos vulnerables.

Los indicadores seleccionados miden los problemas considerados como prioridad en la mayoría de las regiones, guardan relación con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y el Presupuesto Basado en la Gestión por Resultados. Estos atributos los hace importantes para lograr la atención de los diferentes niveles del gobierno sanitario y vigilar el progreso de los mismos.

Con relación al nivel de desagregación de la información, tenga presente que no es posible realizar cálculos de tasas para territorios pequeños como los municipios rurales y centros poblados. No se recomienda calcular tasas cuando la ocurrencia de muertes/enfermedad es inferior a 50 casos, de allí, que en el análisis del estado de salud en los municipios distritales se hace uso de otro tipo de indicador de muerte neonatal y TMM5. En el caso de la mortalidad neonatal, se requiere mejorar los sistemas de información, de modo que en algún momento se puede conocer la real magnitud del problema.

**La Tasa de Mortalidad en Menores de 5 años (TMM5)** se utiliza actualmente como el principal indicador de progreso para medir el nivel y los cambios en el estado de bienestar de la infancia. La TMM5 tiene varias ventajas. En primer lugar mide los resultados finales (ouputs) del proceso de desarrollo en vez de los factores intermedios(inputs) tales como el nivel de escolarización, la disponibilidad de calorías per capita o el número de médicos por cada mil habitantes, todos los cuales son medios para medir un fin. En segundo lugar, la TMM5 es el resultado de una amplia variedad de factores: salud nutricional y conocimientos básicos de salud de la madre; cobertura de inmunizaciones y utilización de la Terapia de Rehidratación Oral (TRO); acceso a servicios de atención materno infantil (incluida la atención prenatal); nivel de ingresos y disponibilidad de alimentos de la familia; acceso a agua potable y saneamiento eficaz, y grado de seguridad del medio ambiente infantil. El Perú ha sido clasificado en el puesto 97 (29 por 1000) de un total de 194 países en el mundo.

**Tasa de mortalidad neonatal (TMN)** mide básicamente el acceso y la capacidad de respuesta de los servicios de salud para brindar una atención esencial e intensiva adecuada del recién nacido. Una de las razones más importantes para centrar la atención en la salud del recién nacido es que cerca del 66% de la muerte infantil ocurre durante la etapa neonatal y que la mayoría de esas muertes son evitables.

**Tasa de Mortalidad derivada de la Maternidad (TMM).** Número anual de mujeres fallecidas por causa del embarazo y parto por 100,000 nacidos vivos. Mide la capacidad de respuesta del sistema de salud para poder resolver los problemas de salud derivados del de todo el proceso de gestación.

**Desnutrición Crónica Infantil.** Se establece comparando los indicadores peso para la edad, peso para la talla y talla para la edad con valores en la población de referencia de la NCHS de Atlanta, recomendada por la OMS/OPS considerando como deficiente la diferencia igual o inferior en 2 desviaciones estándar o puntos Z. Es considerado un indicador síntesis de la calidad de vida debido a que es el resultado de factores socioeconómicos presentes en el entorno del menor. A nivel de políticas sociales, actualmente el Estado Peruano prioriza la medición de este indicador en las niñas y niños menores de 5 años para seguir el progreso de las intervenciones que en esta materia se está dando (Programas Crecer, Juntos, etc).

## Proceso de análisis

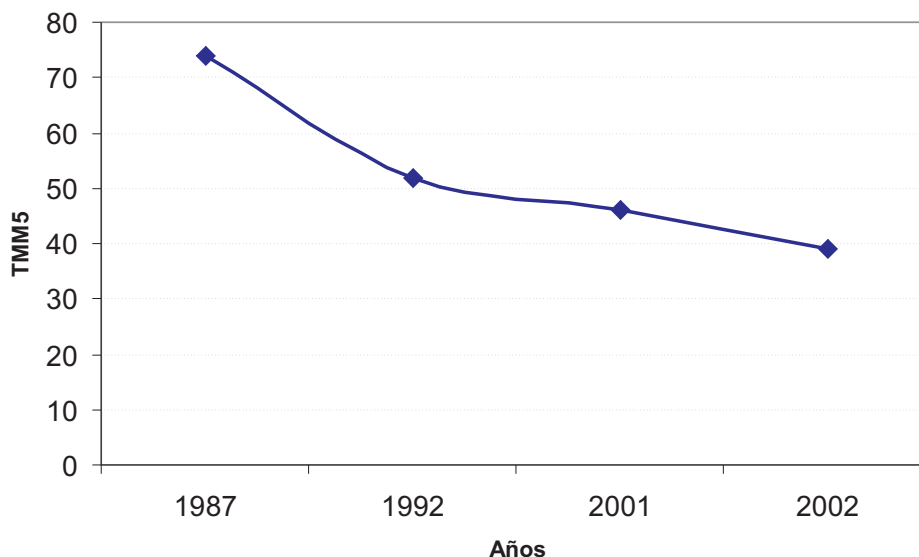
Inicie con la descripción individual de los indicadores siguiendo el esquema de análisis propuesto y luego concluya con un análisis integral del estado de salud regional. Así por ejemplo, es de esperar que el comportamiento de las TMM5 y TMN sean similares según condición socioeconómica y/o territorios sub-regionales.

A continuación, se desarrollará un ejemplo de análisis de la TMM5 para la Región Valle Feliz:

- Se parte del supuesto que los datos disponibles permiten realizar varios análisis. Con los datos correspondientes a 4 momentos de tiempo que van del año 1987 a 2002, se realiza un análisis de la tenencia global de la TMM5 en la región. Los resultados obtenidos se visualizan en la siguiente gráfica:

**Ejemplo**

**Tasa de mortalidad en menores de 5 años Brecha de inequidad de la TMM5 entre las provincias de la región Valle Feliz. 1987-2002**



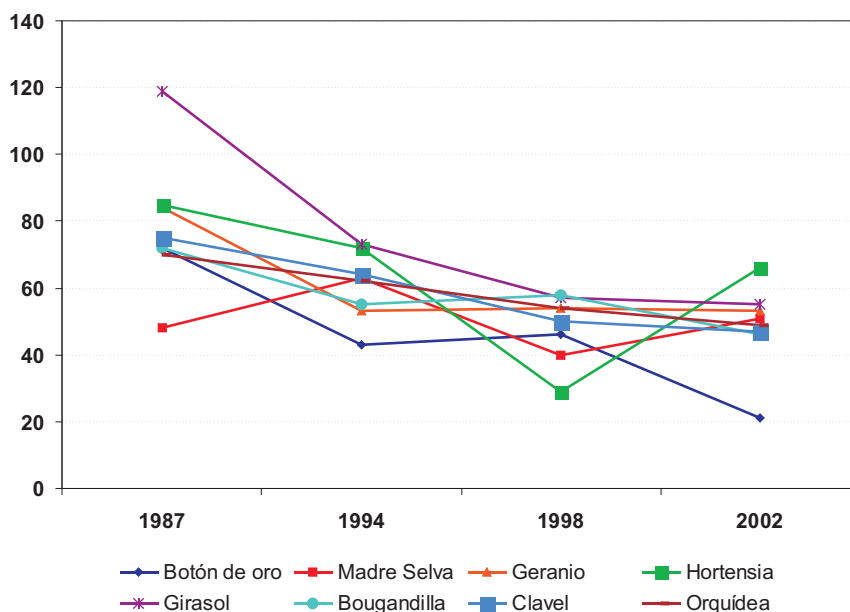
La tendencia global observada es de una disminución paulatina y sostenida de la TMM5. Sin embargo, como todo promedio esconde desigualdades en su interior, se pasará a examinar las posibles diferencias en las tendencias de la TMM5 a nivel de las provincias de la región, en base a los siguientes datos:

**Datos anuales de TMM5 de la región Valle feliz según provincias. 1987 – 2002**

Año	Botón de oro	Madre Selva	Geranio	Hortensia	Girasol	Bougandilla	Clavel	Orquídea
1987	72	48	84	85	119	72	75	70
1994	43	63	53	72	73	55	64	62
1998	46	40	54	29	57	58	50	54
2002	21	51	53	66	55	46	47	49

**Ejemplo**

**Región Valle Feliz: Tendencia de la TMM5 Según Provincias 1987 - 2002**



- Se observa una notoria desigualdad en la tendencia de las TMM5 entre las provincias, algunas presentan un claro patrón de descenso rápido como Botón de Oro (TMM5 de 72 a 21), mientras que otras como Madre Selva muestran un patrón de ascenso y descenso, y otras como Orquídea y Geranio presentan un descenso lento.

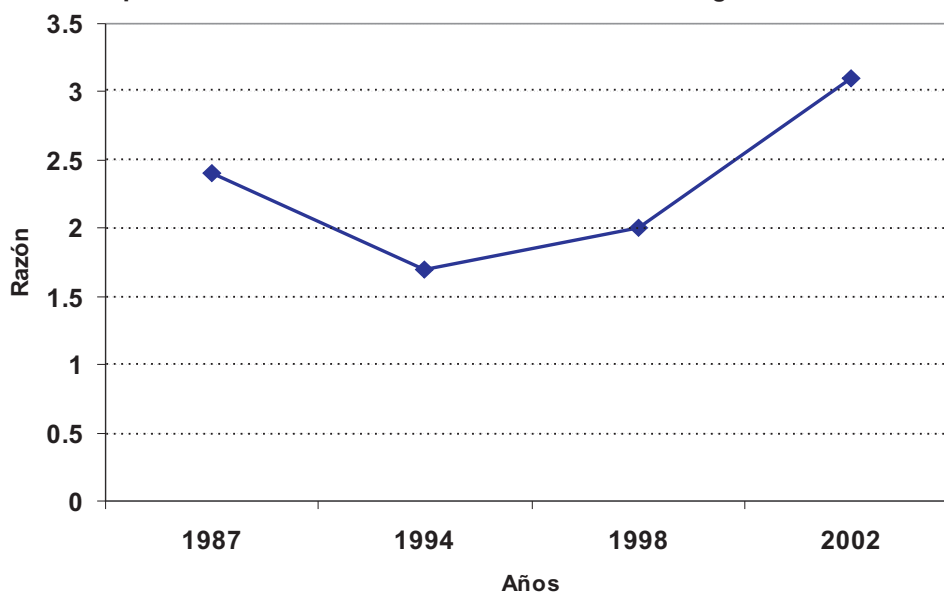
Cuantifique las brechas de inequidades:

- Calcule la tendencia regional de la brecha de inequidad de la TMM5, a partir de la razón de tasas (RT) de la provincia que registra la tasa más alta y la provincia con la tasa más baja, para cada uno de los 4 momentos de estudio; de acuerdo a la siguiente tabla:

Año	Provincia	TMM5	Razón de Tasas (TMM5 mayor entre TMM5 menor)
1987	Girasol (La mayor tasa)	119	2.45
	Madre Selva (La menor tasa)	48	
1994	Girasol	73	1.69
	Botón de Oro	43	
1988	Bougandilla	58	2.0
	Hortensia	29	
2002	Hortensia	66	3.1
	Botón de Oro	21	

### Ejemplo

Brecha de la Inequidad de la TMM5 entre las Provincias de la Región Valle Feliz 1987 - 2002



Este análisis identifica una disminución de la brecha de inequidad en el periodo 1987 a 1994, pero luego se instala un aumento continuo de la brecha a través del tiempo. Así por ejemplo, en 2002 la TMM5 de la provincia en peor situación (Hortensia) fue 3 veces más que en la provincia con mejor situación (Botón de Oro).

- Identifique las brechas de inequidades entre provincias diferenciadas por su condición socioeconómica (estrato de pobreza/línea de pobreza) o por su ubicación geográfica (costa/sierra/selva) u otra delimitación territorial que se haya definido en la primera parte. Se requiere disponer los datos en una matriz como la siguiente:

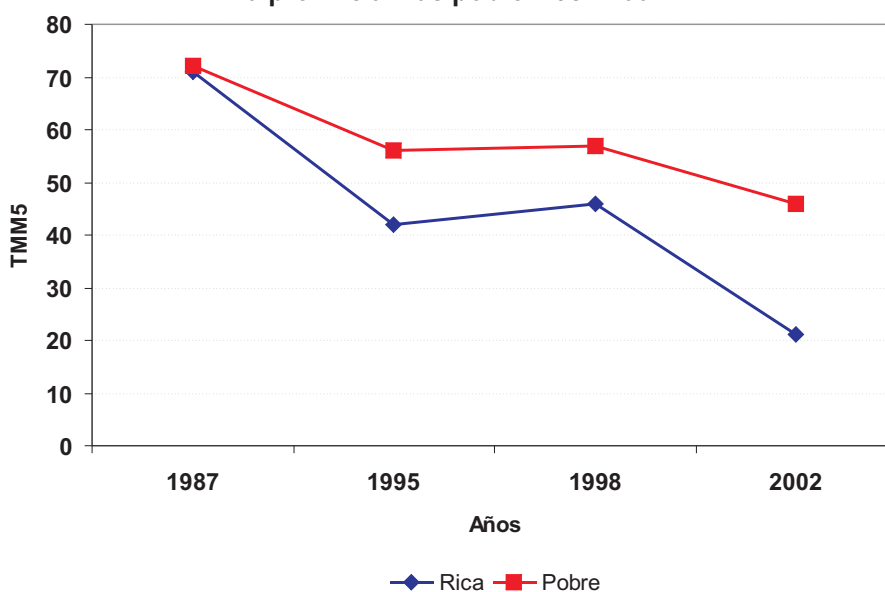
**Matriz de Datos de TMM5 por provincias según Quintiles de Pobreza y años.**

Quintil del índice de carencia (Mapa Foncodes)	Provincia	Tasa de mortalidad en menores de 5 años			
		Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
Quintil 1 más pobre	Bougandilla	72	55	58	46
Quintil 2	Hiedra				
	Girasol				
Quintil 3	Hortensia				
	Madre Selva				
Quintil 4	Geranio				
	Clavel				
Quintil 5 más rico	Rosa				
	Orquídea	72	43	46	21
	Botón de oro				

Con estos datos se puede realizar un análisis de tendencias de la TMM5 por provincia (u otra delimitación territorial) según quintil de pobreza, así por ejemplo se puede comparar una provincia del quintil más pobre con una provincia del quintil más rico e identificar la aparición o cambios en la magnitud de una brecha. Así mismo, en base al conocimiento local, se puede incorporar para el análisis la variable población indígena; así por ejemplo, se puede dibujar la tendencia de TMM5 de una provincia integrada mayoritariamente por poblaciones indígena pobre con otra integrada prioritariamente por poblaciones mestizas pobres.

**Ejemplo**

**Región Valle Feliz: Brecha de inequidad de la TMM5 entre la provincia más rica y la provincia más pobre. 1987-2002**



Los mapas de pobreza muestran la distribución espacial de la pobreza en los diferentes ámbitos geográficos del país desde departamento hasta centros poblados. Son varias las fuentes potenciales de datos: Foncodes, INEI, MEF)

*Según los datos, la brecha de inequidad de la TMM5 entre la provincia más rica y la provincia más pobre de la Región Valle Feliz se ha ido incrementando en forma sostenida en el periodo 1987 y 2002. En este último momento, en la provincia más pobre mueren 2 veces más niños (as) menores de 5 años que en la que la provincia más rica de la región (RT = 2.1). La diferencia entre la TMM5 entre estas 2 provincias es de 25 X 10,000 nacidos vivos.*

### **3.4.1.2.3. Resumen de los problemas de salud a nivel regional**

Una vez que se ha realizado el análisis cuantitativo de los problemas de salud de la región, contará con suficiente información para elaborar un perfil resumen del estado de salud regional. Para esa tarea aplique los siguientes criterios ordenadores en una matriz resumen:

- Magnitud: Promedio regional del momento actual con relación al promedio nacional.
- Tendencia: Incremento, estable o descenso, en un periodo de tiempo no menor a 5 años.
- Brecha de inequidad: Incremento, sin cambios, disminución en la brecha de inequidad medido entre provincias u otro estratificador.
- Importancia Sanitaria. Aparición de daño emergente o reemergente de daño a la salud de importancia regional. En este caso, se incorporará el daño en el listado de indicadores.
- Provincias con mayor problema. Listado de las provincias con mayor inequidad del problema.

**Tabla 13: Matriz para la descripción del perfil de problemas de salud de la región**

Indicadores de problema de salud	Criterios ordenadores			
	Magnitud	Tendencia	Brecha de inequidad	Provincias con mayor problema
Tasa de Mortalidad Neonatal				
Tasa de Mortalidad en menores de 5 años				
Razón de mortalidad materna				
Tasa de desnutrición crónica en niños menores de 5 años.				
Cobertura de acceso a agua potable				
Tasa de prevalencia de TBC pulmonar				
Tasa de prevalencia de malaria				
Número de casos de violencia				
Tasa de accidentes de tránsito				
Otros problemas de importancia regional				

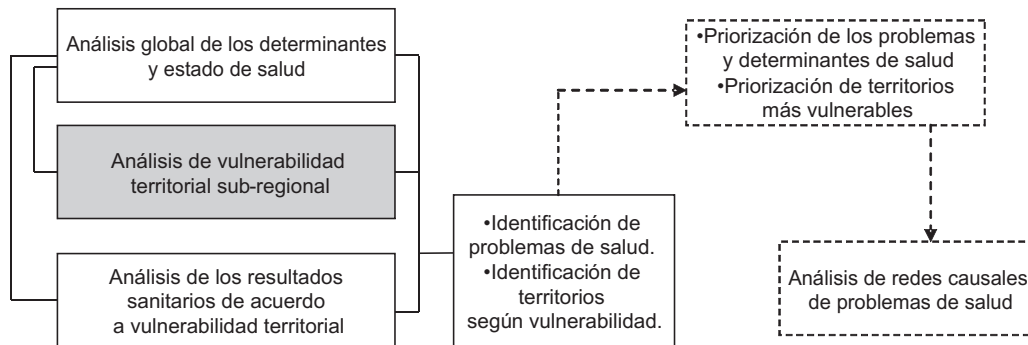
Fuente. Elaborado en el marco de la formulación del presente Documento técnico.

A este perfil incorpore también un resumen de los **problemas de salud identificados a partir del análisis de la morbilidad registrada**. Para eso, en base a los listados de las 10 primeras causas de morbilidad por consulta externa y hospitalización, elabore un listado resumen de los daños más frecuentes hasta completar una lista de 10 daños. Siga este orden: i) Los daños que se repitan en ambas listas y luego ii) los daños con mayor frecuencia en cada lista.

Por otro lado, elabore un listado de los problemas de salud más importantes que fueron identificados como parte del análisis de los AVPP-REM.

### 3.4.2. Análisis de la vulnerabilidad territorial Sub-regional

**Figura 15.2. Componentes del análisis de los determinantes y estado de salud en el Análisis de Situación de Salud Regional**



Recuerde que el análisis de vulnerabilidad de los territorios sub-regionales está orientado a **identificar los territorios más excluidos en la región**, y que por tanto requieren de intervención focalizada desde el Estado. El análisis utiliza un modelo que combina un número pequeño de indicadores clasificados en 3 dimensiones: i) Vulnerabilidad del ecosistema, ii) Vulnerabilidad de la población asentada en el territorio y iii) Vulnerabilidad por un bajo nivel de presencia del Estado en el territorio (inequidades sociales) (ver tabla 9).

La unidad de observación y análisis será el municipio distrital, por tratarse del nivel de gobierno más cercano a la población (criterio de subsidiariedad de la descentralización) y que en el corto plazo tendrá bajo su conducción la gestión sanitaria local. Esto significa que en la región se tiene que conocer como se desarrolla el proceso salud enfermedad en esos niveles.

Al igual que en otros espacios del país, el municipio como un primer nivel territorial presenta una gran complejidad, se tiene municipios provinciales y distritales, rurales y urbanos, con instituciones y capacidades diversas. A nivel país se cuenta con un total de 1829 municipalidades (194 provinciales y 1635 distritales) y 60,000 centros poblados (1805 con categorías de Centro Poblado). Solamente el 27.8% de la población peruana es rural, sin embargo, el 80% de las municipalidades son rurales (1463), de las cuales 961 (53%) tienen poblaciones inferiores a 5000 habitantes. Las municipalidades rurales reciben muy pocos recursos del gobierno, básicamente FONCOMUN y no generan recursos propios, tienen pocos recursos humanos y todavía menos recursos profesionales.<sup>72</sup>

72 Paula Muñoz Chirinos. El Diseño Institucional Municipal 1980-2004 y sus implicancias para las zonas rurales. Servicios educativos rurales 2005.

Las poblaciones excluidas son por lo general las más pobres y marginadas y que menos demandan los servicios sociales. Esas poblaciones incluyen mujeres, niños, minorías étnicas, poblaciones desplazadas, poblaciones en áreas rurales y dispersas con un acceso restringido a los servicios. En estos territorios la aparición de daños a la salud que se expresan en muertes principalmente de los niños y las madres por diversas causas que incluyen la tuberculosis, malaria, dengue y otros daños de alta externalidad son un síntoma de pobreza e inequidad<sup>73</sup>.

En las poblaciones excluidas, salvo se trate de una epidemia, ocurren pocas “muertes conocidas”, que en términos estadísticos no significan un problema, en términos más humanos significan la vulneración del derecho a la vida y a la salud. Algunas de estas poblaciones históricamente relegadas se encuentran hoy en proceso de extinción *¿Se requiere acaso de metodologías estadísticas complicadas para incluir estos hechos en nuestros análisis? ¿Cómo pueden los tomadores de decisiones generar políticas y destinar recursos hacia esos territorios descuidados si en el Análisis de Situación de Salud Regional son poblaciones y territorios invisibles?*

En ese sentido, las fuentes y técnicas de información cualitativas locales son un elemento clave para contextualizar y complementar la descripción epidemiológica de los datos, esto significa incorporar como parte del equipo de análisis a los actores sociales con mayor conocimiento de la diversidad regional.

La caracterización de los municipios debe abarcar el inter-relacionamiento espacial de un municipio con otro. Recuerde que el territorio municipal bajo análisis puede extenderse más allá del espacio definido por la demarcación político-administrativa, en función de las dinámicas económicas y sociales que los pobladores realizan más allá de esos límites. Estos niveles de inter-relacionamiento de una localidad con otra, tanto en términos productivos, como en términos sociales se convierten en factores facilitadores u obstaculizadores de las intervenciones sanitarias dependiendo de la forma en que se aborden. Así por ejemplo, en los ámbitos de los municipios rurales la atención de la salud se ha articulado a los corredores sociales existentes y en varios casos han servido de base para la definición de redes y microrredes de salud.

---

73 Hunt P. Neglected diseases: a human right analysis. Special topics, economic and behavioural research report serie N°6. World Health Organization, 2007.

### 3.4.2.1. Criterios para la descripción de la Vulnerabilidad Territorial

El método de análisis que se plantea ha sido formulado para el nivel distrital, sin embargo, puede ser aplicado a otros espacios siempre y cuando se cuente con la información completa y confiable.

#### a) Diferencie los municipios según estratos por tamaño de población

De acuerdo a la evidencia disponible, los territorios con poblaciones pequeñas y dispersas son los que presentan menor desarrollo y concentran a las poblaciones con mayores niveles de vulnerabilidad social, demográfica, étnica, etc., por lo tanto, se puede deducir que estos territorios tienen una mayor probabilidad de presentar problemas de salud respecto a otros territorios con tamaños de población mayores y de mayor concentración (Urbanización).

Por otro lado, los territorios urbanos y altamente concentrados, aún cuando tienen mejores niveles de accesibilidad a los servicios sociales que los territorios rurales, son vulnerables al desarrollo y propagación de otro tipo de daños a la salud, es el caso de la infección por el VIH y la tuberculosis. Esto lleva, a considerar un análisis más específico para identificar y caracterizar esos segmentos territoriales al interior de los distritos urbanos (bolsones de pobreza), característico de las ciudades de mayor desarrollo en nuestro país.

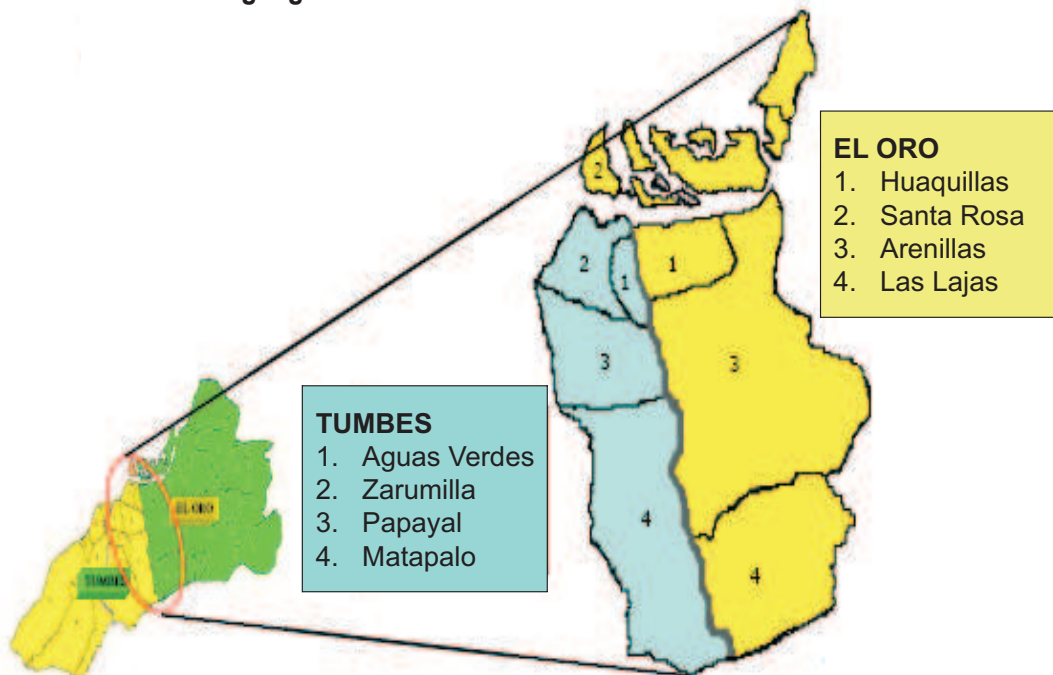
Otro aspecto a tener en cuenta, es el análisis de vulnerabilidad de los territorios subregionales fronterizos, los cuales puede traspasar los límites geográficos regionales o nacionales, en esos casos el análisis debe incorporar la lectura interregional o bi-nacional de los determinantes y los resultados sanitarios de ese territorio. Se tiene como ejemplo, el territorio binacional integrado por una parte del distrito de El Oro en Ecuador y de Tumbes en Perú<sup>74</sup>, un espacio geo-social natural, en el que se mantiene y propaga la malaria y el dengue, tal como se observa a continuación:

---

<sup>74</sup> Dirección Regional de Salud Tumbes, Dirección Provincial de Salud de El Oro. Análisis de Situación de Salud Binacional Perú (Tumbes)-Ecuador (El Oro). Convenio Binacional de Salud Perú-Ecuador. Enero -2006.

### Ejemplo

#### Delimitación geográfica del cordón fronterizo Tumbes-El Oro.



Habiendo reconocido que existe una amplia variabilidad en la concentración poblacional de los municipios distritales y que ello guarda relación con el nivel de desarrollo local y los patrones de propagación de los daños a la salud, se realizará de inicio, una estratificación de los municipios distritales en grupos relativamente homogéneos de acuerdo a concentración poblacional, que permitirá un ordenamiento espacial de los municipios en la región para luego continuar con el análisis de vulnerabilidad al interior de los estratos; que finalmente permitirá la identificación de los espacios-población más afectados.

#### Rangos de valores para la estratificación de municipios por tamaño poblacional

- i) Menor de 2500 habitantes
- ii) 2,500 a 5,000 habitantes
- iii) 5,000 a 10,000 habitantes
- iv) 10,000 a 20,000 habitantes
- v) Mayor de 20,000 habitantes

El número de estratos y los rangos de valores pueden variar de acuerdo a la realidad regional.

## b) Aplique al conjunto de municipios de los estratos los indicadores de vulnerabilidad seleccionados

- Porcentaje de población que accede al agua (Fuente: Mapa de Pobreza FONCODES-2006)
- Presencia de pasivos ambientales (Fuente CONAM-2006)
- Índice de Desarrollo Humano (Fuente: Informe Desarrollo Humano-2006, PNUD)
- Porcentaje de parto institucional (Fuente: SIS-DIRESA-Microrred)
- Porcentaje de cobertura de Aseguramiento (Fuente: Oficina Aseguramiento Público en Salud Regional).
- Presencia de Grupos Étnicos o Comunidades Indígenas (Gobierno Regional-Gerencia Desarrollo Social-Municipio Provincial)

En aquellas zonas donde la Tasa Global de Fecundidad es baja y por lo tanto la frecuencia de los eventos gestación y parto son bajos, se puede utilizar la disponibilidad de médicos por 1000 habitantes como indicador de vulnerabilidad por baja presencia del Estado.

Al final de esta etapa de análisis se espera contar con un listado **de municipios de la Región estratificados por nivel de vulnerabilidad**, que serán candidatos a priorización sanitaria territorial.

## c) Procedimiento de análisis

- Inicie con la estratificación de los municipios distritales según el número de habitantes, tal como se observa a continuación:

Tamaño de Población (Habitantes)	Variables a Analizar		
Menor de 2,500			
2500-5000			
5000-10,000			
10,000-20,000			
Mayor de 20,000			

- Ingrese en la matriz los valores de los indicadores de vulnerabilidad seleccionados y proceda a la interpretación de los datos según indicador, realice luego los cálculos de inequidad que considere convenientes para caracterizar las diferencias injustas que puedan existir entre los municipios.
- Si bien los datos irán señalando de una manera aproximada a los territorios más vulnerables y excluidos de la región, será el conocimiento cualitativo de las diversas realidades que ayudará a contextualizar y complementar el análisis. Es menester señalar que para algunos actores que tienen un amplio conocimiento de su región será sencillo plantear hipótesis de trabajo respecto a la ubicación y características de los territorios excluidos en la región, y que los datos ayudarán a complementar esas hipótesis. Esto implica, que parte del ejercicio de análisis es contrastar los datos con el conocimiento mismo de la realidad, hasta donde ello sea posible.
- Tenga presente que este análisis está diseñado para identificar los territorios más vulnerables en el nivel de distrito, y no para un análisis al interno de los distritos. Es probable que un distrito catalogado como de mediana o baja vulnerabilidad presente en su interior segmentos o territorios altamente vulnerables, la identificación de estos requiere de estudios específicos a esos niveles, que pueden ser abordados desde iniciativas de Análisis de Situación Local vinculadas al ASIS Regional.
- Al concluir con este ejercicio de análisis se habrá identificado a los municipios más vulnerables de la región. Un ejemplo con datos parcialmente simulados para la región Ucayali se observa en la tabla siguiente:

## Ejemplo

## Territorios distritales según tamaño de población y presencia de algunas variables sociales.

## Región Ucayali. 2006

Estratos de Población (Habitantes)	Población Censo 2005	Porcentaje de Población con acceso al agua	Índice de Desarrollo Humano	Número de pasivos ambientales	Porcentaje de Parto Institucional	Porcentaje de Cobertura de Aseguramiento	Presencia de Grupos Étnicos
<b>Menor de 2,500</b>							
Yurua	1,255	7 %	0.4442	No Registra	1 %	1 %	SI
<b>2500-5000</b>							
Purus	3,485	1 %	0.5252	No Registra	5 %	5 %	SI
<b>5000-10,000</b>							
Tahuania	5,171	7 %	0.4850	No Registra	5 %	9	SI
Curimaná	5,185	4 %	0.5418	No Registra	7 %	10	SI
Nueva Requena	5,312	32 %	0.5537	No Registra	8 %	15	SI
Sepahua	6,696	49 %	0.5229	No Registra	10 %	18	SI
<b>10,000-20,000</b>							
Iparia	10,852	0 %	0.5203	No Registra	5 %	7	SI
Masisea	11,789	23%	0.5403	No Registra	13 %	8	SI
Campoverde	12,620	24%	0.5602	No Registra	14 %	15	SI
Irazola	16,192	10%	0.5398	No Registra	11 %	14	SI
<b>Mayor de 20,000</b>							
Padre Abad	22,933	45 %	0.5627	No Registra	44 %	45	SI
Raymondi	24,982	28 %	0.4989	No Registra	10 %	8	SI
Yarinacocha	67,681	20 %	0.5810	No Registra	27%	34	SI
Callería	208,292	48 %	0.6004	No Registra	65 %	74	SI

Un análisis de la distribución geo-social de los 14 distritos de la Región Ucayali muestra por los menos 7 territorios<sup>m</sup> diferenciados, que de manera general tienen las siguientes características:

i) Distrito de Purus, zona de selva rural, excluido geográficamente, con dinámicas económicas, sociales, culturales, étnicas y otras propias.

ii) Distrito de Yurua, zona de selva rural, excluido geográficamente, con dinámicas económicas, sociales, culturales, étnicas y otras propias.

<sup>m</sup> Territorio bajo la definición de espacio geo-social que se maneja en esta guía.

*iii) Cordón fronterizo (Brasil) integrado por una parte de los distritos de Masisea y Callería, zonas de selva rural, que se encuentra separada del resto de esos distritos por el Río Ucayali y no tiene contacto con el Brasil por ser bastante agreste. Estas poblaciones comparten las mismas costumbres, tradiciones y problemas. Se trata de poblaciones predominantemente nativas, desplazadas y sin contacto con los mestizos. Algunos de ellos trasladan sus productos (corredor geográfico) para la venta a la capital de la Región en embarcaciones precarias con un tiempo de traslado mayor a 12 horas. Los servicios sociales son inaccesibles a ellos.*

*iv) Territorio integrado por los distritos de Raymondi (capital de la provincia Vía Atalaya), Sepahua y parte de Tahuania unidos por el Río Urubamba y Ucayali, comparten la misma problemática y costumbres. Actualmente asientan aquí actividades de exploración petrolífera que están generando serias consecuencias político sociales y de deterioro y contaminación del medio ambiente, que se acentúan con la contaminación de los ríos (Urubamba y Ucayal) por los desechos del gas de Camisea. Estas poblaciones siguen un mismo corredor económico con dirección a la capital de la Región a través de embarcaciones precarias que de ida demoran tiempos mayores a 3 días y de retorno entre 3 a 6 días..*

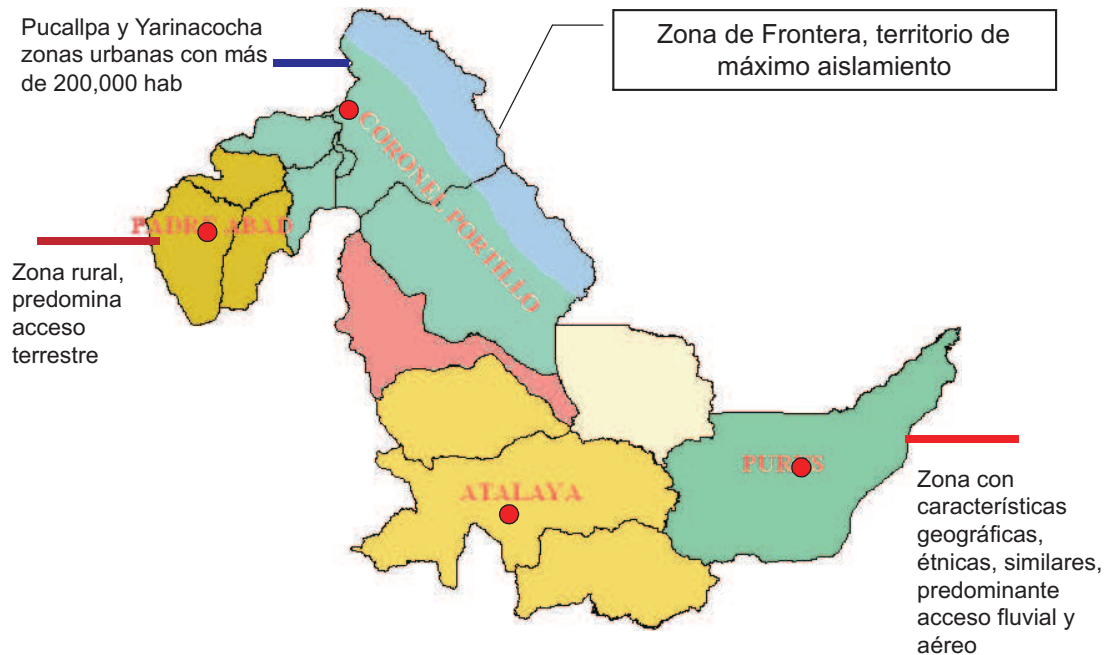
*v) Territorio integrado por Padre Abad, Irazola y Curimaná, predominantemente zona de selva urbana, que se mantiene comunicada por vía terrestre y con fácil acceso a la capital de la Región (tiempo promedio de traslado aproximado de 1 hora).*

*En la región Ucayali los municipios distritales con menor población son Yurua y Purus, que además son los territorios más excluidos en la Región, son poblaciones que viven en una situación permanente de vulneración de sus derechos civiles, económicos, culturales y sociales por parte del Estado y las instituciones privadas. Solo es posible llegar a ellos a través de "avionetas privadas". Estas poblaciones carecen de servicios sociales y de oportunidades de desarrollo, así por ejemplo el servicio educativo primario que allí se otorga tiene promedio de 400 horas anuales con respecto a 800 horas anuales en el distrito de Callería.*

Los otros territorios corresponden a zonas más urbanizadas y con mejores niveles de acceso a los servicios.

### Ejemplo

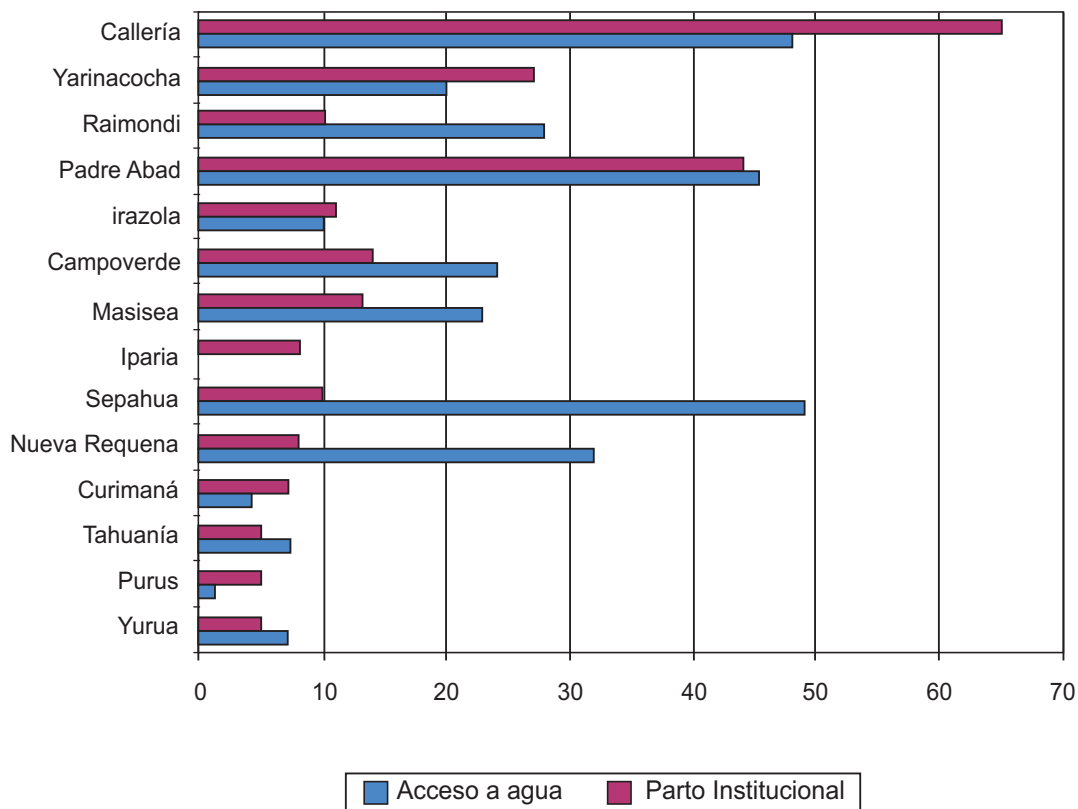
#### Región Ucayali según territorios



Esos altos niveles de vulnerabilidad de Yurua y Purus se expresan en bajos niveles de acceso a servicio de agua (7% y 1%), parto institucional (1 y 5%) y cobertura de aseguramiento público en salud (1 y 5% respectivamente). Un análisis más específico de vulnerabilidad entre estos 2 municipios señala a Purus como el más vulnerable debido a que tiene menos oportunidades de desarrollo por tratarse de un municipio distrital mientras que Purus es el distrito sede capital de provincia.

Al comparar la brecha de inequidad inter-distrital en la atención de parto institucional se observa que Callería (distrito en mejor situación) presenta 13 veces más partos institucionales que Purus. Los distritos de Yurua, Tahuamaná, Curimaná, Iparia y Nueva Requena presentan también altos niveles de inequidad en la tasa de parto institucional. En general, la mayoría de estos distritos presentan también los niveles más bajos de acceso a agua potable en la región, como puede apreciarse a continuación:

**Ejemplo**  
**Ucayali. Porcentaje de población con acceso a agua y parto institucional según distritos. 2006**



**Calcule para cada uno de los distritos el Índice de Vulnerabilidad Distrital a partir de la fórmula siguiente:**

El **Índice de Vulnerabilidad Distrital (IVD)**<sup>75</sup> es una medida compuesta que resume 3 dimensiones de vulnerabilidad de los espacios geo-sociales (territorio) sub-regionales que guardan relación con la salud de la población. Los indicadores que la componen son: i) Cobertura de población con acceso a agua potable, ii) Cobertura de parto institucional, iii) Cobertura de Aseguramiento público en salud, iv) Índice de Desarrollo Humano, v) presencia de grupos étnicos y la vi) presencia de pasivos ambientales. El IVD se presenta en una escala

75 Flores W, Daniela N, Arévalo F. Uso de información rutinaria para la evaluación y el monitoreo de inequidades en salud. Taller Antigua Guatemala 4 a 6 de Abril de 2005. CARE Guatemala-Ministerio de Salud. El Índice de Vulnerabilidad Distrital ha sido adaptado por Vicuña M y Murillo J.

$$\begin{aligned}
 \text{IVD} = & \frac{(\text{Valor ideal} - \text{Valor Cobertura de Agua})}{\text{Valor ideal}} + \frac{\text{Valor ideal} - \text{Valor IDH}}{\text{Valor ideal}} + \\
 & \frac{(\text{Valor ideal} - \text{Valor Cobertura Parto Institucional})}{\text{Valor ideal}} + \frac{\text{Valor ideal} - \text{Valor Cobertura Aseguramiento SIS}}{\text{Valor ideal}} + \\
 & (\text{Presencia de Grupos Étnicos}) + (\text{Presencia de pasivos ambientales}) = \frac{\text{Valor final}}{6}
 \end{aligned}$$

Como valores ideales se asume una cobertura de agua, parto institucional y aseguramiento público en salud de un 100% y un Índice de Desarrollo Humano de 1. A la presencia de grupos étnicos y la presencia de pasivos se calificará en forma arbitraria con un valor de 1 cada uno.

Estos indicadores podrán ser reemplazados por aquellos sugeridos en el grupo C de la tabla 9 (indicadores de vulnerabilidad). Si el equipo regional, ve por conveniente utilizar otros indicadores, estos deberán guardar la lógica de selección utilizada en el grupo C de la tabla 9.

### Rango de valores del índice

Los valores de exclusión van desde 0 (ninguna vulnerabilidad) a 1 (total vulnerabilidad), los siguientes criterios de clasificación de vulnerabilidad ayudarán a un ordenamiento de los distritos:

- Bajo cuando los valores del índice son inferiores a 0.25
- Moderado cuando los valores del índice se encuentren entre 0.25 y 0.50
- Alto cuando los valores son superiores a 0.50

En general, el establecimiento de los puntos de corte, para clasificar a los distritos según nivel de vulnerabilidad, va a depender de la amplitud de la variabilidad de los valores del IVD encontrados al interior de cada Región. Cuando el comportamiento del índice es más o menos homogéneo, interesa más el lugar (posición) de vulnerabilidad que ocupa el distrito al interior de la región, en ese caso, tendrá más utilidad trabajar con **cuartiles**. Si los datos se ordenan de mayor a menor, en el primer cuartil (Q1) estarán agrupados los distritos de mayor vulnerabilidad territorial.

La aplicación de esta fórmula para el ejemplo de la Región Ucayali se observa en la tabla siguiente:

## Ejemplo

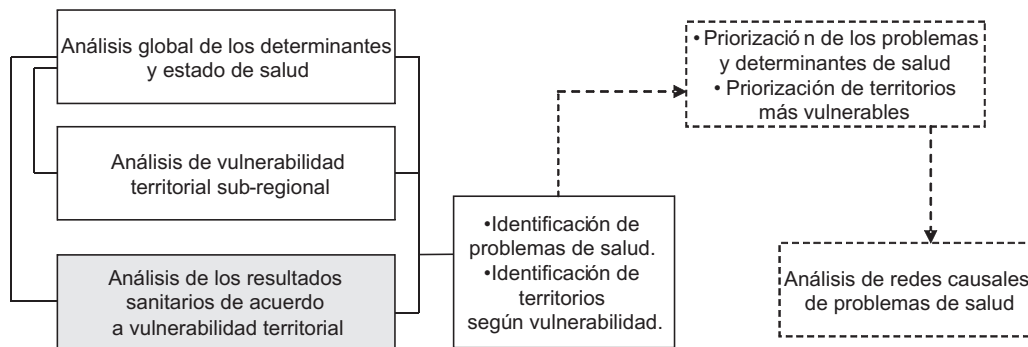
Distrito	Población Censo 2005	Índice de Vulnerabilidad Distrital	Nivel de vulnerabilidad	
			Cuartil	Propuesta
Purus	3,485	0.8730	Q1	Alto
Iparia	10,852	0.8659	Q1	Alto
Tahuania	5,171	0.8610	Q1	Alto
Curimana	5,185	0.8496	Q1	Alto
Yurua	1,255	0.8472	Q2	Alto
Irazola	16,192	0.8220	Q2	Alto
Masisea	11,789	0.8038	Q2	Alto
Raimondi	24,982	0.7882	Q3	Alto
Campoverde	12,620	0.7820	Q3	Alto
Nueva Requena	5,312	0.7713	Q3	Alto
Yarinacocha	67,681	0.7418	Q3	Alto
Sepahua	6,696	0.7414	Q4	Alto
Padre Abad	22,933	0.6195	Q4	Alto
Calleria	208,292	0.5059	Q4	Alto

Para el ejemplo simulado de la región Ucayali tenemos lo siguiente, que de acuerdo a la información disponible en el registro de la CONAM, para el año 2006, la Región Ucayali no registra pasivos ambientales. Asimismo, los diversos documentos señalan la presencia de comunidades nativas en todos los distritos de la región. Respecto a los valores, el índice de vulnerabilidad, en el ejemplo, la región más vulnerable la constituye el distrito de Purus, (Provincia de Purus) con un índice de 0.8730, seguida muy de cerca por el distrito de Iparia (Provincia de Coronel Portillo) y de Tahuania con índices de 0.8659 y 0.8610 respectivamente. El distrito menos vulnerable corresponde a Calleria (Provincia de Coronel Portillo) con un índice de 0.5059.

Este índice es sumamente útil para identificar los distritos más vulnerables, e identificar agregados territoriales con características comunes, las cuales pueden representarse en mapas para efectos de una mejor interpretación.

### 3.4.3. Análisis de los resultados sanitarios de acuerdo a vulnerabilidad territorial

**Figura 15.3. Componentes del análisis de los determinantes y estado de salud en el Análisis de Situación de Salud Regional**



El objetivo de este análisis es la identificación de los territorios sub-regionales (en este caso los municipios distritales) que concentran los problemas de salud más importantes de la región.

Para lo cual, se plantea el análisis de indicadores que guardan relación con los indicadores seleccionados para el análisis global del estado de salud regional:

- Número de casos de muerte en menores de 5 años
- Número de casos de muerte neonatal
- Número de casos de muerte materna
- Tasa de desnutrición crónica en menores de 5 años
- Perfil de necesidades de salud percibidas
- Satisfacción del usuario con el servicio

Dadas las limitaciones que tienen las tasas para reflejar la realidad sanitaria de espacios geosociales pequeños, se analizará la magnitud de los problemas en función de la frecuencia de los problemas de salud, expresado en número de casos registrados en los territorios. Cuando sea posible se analizarán tasas, es el caso de la desnutrición infantil, existen datos para el nivel distrital que fueron estimados a partir del Censo Escolar del Ministerio de Educación en 1999, y en la actualidad los programas sociales de nutrición que se vienen desplegando el Ministerio de la Mujer y de Desarrollo Social, están generando datos actualizados de base comunitaria. Los datos relacionados al perfil de necesidades de salud percibidas y satisfacción del usuario con el servicio pueden ser establecidos a partir de estudios cuantitativos y cualitativos locales, o a partir de talleres de diagnóstico y/o planificación participativa local. El análisis de estos indicadores forma parte del tercer momento del ASIS.

Ya se ha mencionado, la conveniencia de realizar un análisis con series de datos de 3 a 5 años consecutivos. La tendencia en los problemas en salud según territorios es estratégico para identificar a las zonas más afectadas y monitorear los cambios en las inequidades.

Realice el siguiente procedimiento para describir el estado de salud dentro de los territorios de la región:

1. Estratificar a todos los distritos de la región según nivel de vulnerabilidad territorial.
2. Describir la distribución de los casos de muertes y de desnutrición crónica en los distritos, y evaluar su posible impacto en la problemática regional.
3. Disponer los resultados en una tabla resumen o en mapas distritales.

## **4. MOMENTO 2. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES SANITARIAS REGIONALES**

### **Objetivos.**

Orientar al equipo de inteligencia sanitaria, los actores sociales y tomadores de decisiones de la Región para:

- Implementar procesos de priorización sanitaria regional a través de mecanismos de participación ciudadana.
- Identificar las prioridades sanitarias regionales y los espacios territoriales de prioridad para las intervenciones sociales.

### **4.1. Identificación de Prioridades Sanitarias Regionales**

Este momento está orientado a promover un encuentro entre los hallazgos obtenidos en la primera etapa del análisis de situación de salud y las percepciones de la sociedad regional. La propuesta parte por reconocer la necesidad de incorporar en el análisis las diferentes miradas existentes en torno a la complejidad del proceso salud-enfermedad. Ello implica que las prioridades sanitarias son definidas desde dos entradas: desde la perspectiva epidemiológica (Ej. ¿Existe un incremento de la muerte neonatal?) y la perspectiva de la comunidad (Ej. ¿Considera la comunidad que la muerte neonatal es un problema?). Existe consenso en que las intervenciones basadas exclusivamente en una u otra perspectiva no llegan a ser efectivas a largo plazo. Por un lado, las instancias del Gobierno Regional necesitan legitimar y obtener respaldo social, para las políticas e intervenciones que se desprenderán de las Prioridades Sanitarias Regionales, por el otro lado, la población de las regiones requiere incorporar en la agenda de políticas regionales, un conjunto de problemas sanitarios tradicionalmente “Invisibles” en el marco de las metodologías epidemiológicas tradicionales. Esta invisibilidad alcanza a territorios y grupos de población de zonas rurales, los cuales muchas veces no son incorporados en términos prioritarios en los planes y programas de salud.

La presente propuesta espera resolver de una manera creativa esta dificultad, incorporando espacios participativos, lo cual es consistente con los mecanismos de participación y vigilancia social desarrollados en el marco del proceso de descentralización.

## 4.2. Metodología de Identificación de Prioridades Sanitarias Regionales en el marco del Análisis de Situación de Salud.

En el primer momento, se realizó el análisis de contexto y el estado de salud regional, la identificación de sus territorios más vulnerables y el análisis de los resultados sanitarios de acuerdo a la vulnerabilidad territorial. Lo cual, permitió identificar un conjunto de factores y daños de relevancia sanitaria. Sin embargo, estos problemas de salud deben de ser jerarquizados para efectos de identificar prioridades para la formulación de políticas sanitarias y sociales a nivel regional. Para la identificación de las prioridades sanitarias realice los siguientes pasos:

### 4.3. Paso 1. Jerarquice los problemas de salud en análisis de gabinete

En la siguiente matriz, agregue los problemas de salud y territorios vulnerables que se identificó en el Momento 1, de acuerdo a los criterios que aparecen a continuación. cipcación y vigilancia social desarrollados en el marco del proceso de descentralización.

**Tabla 14. Matriz de organización de problemas para priorización**

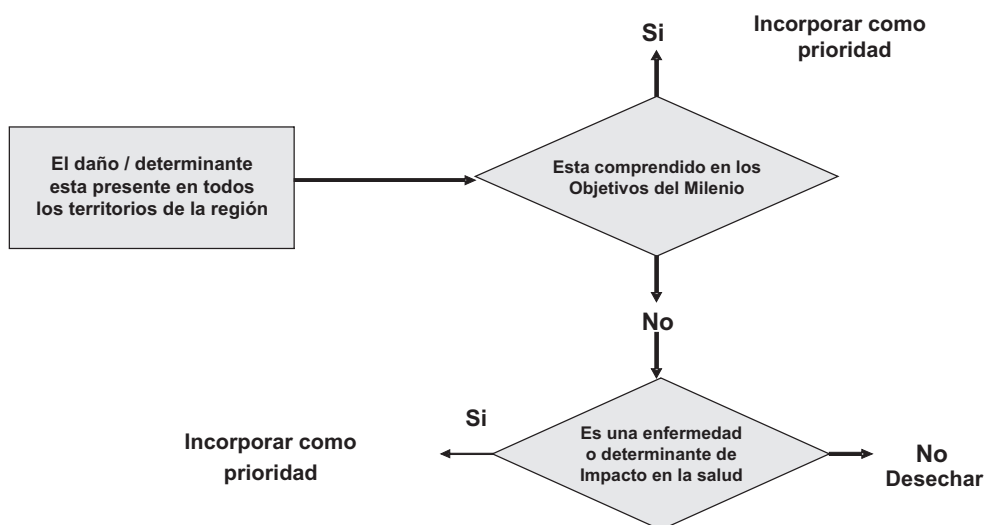
Atributos	Daños / Determinantes
A. Territorios identificados en el nivel más alto de Vulnerabilidad.	Candidatos a intervenciones territoriales integrales.
B. Problema de importancia sanitaria específicos que se concentran en los territorios vulnerables. (Ver análisis de los resultados sanitarios según vulnerabilidad de los territorios).	
C. Problemas o determinantes que afectan a la mayor parte de los territorios de la región (Ver análisis de los resultados sanitarios según vulnerabilidad de los territorios).	
D. Problemas o determinantes en los que la región está en desventaja con respecto al promedio nacional según los criterios ordenadores (magnitud, tendencia, brecha de inequidad). (Ver análisis global regional).	

Esta matriz de organización está diseñada para clasificar las observaciones obtenidas en el primer momento del ASIS en líneas de análisis independientes. Por ejemplo los **territorios identificados con mayores niveles de vulnerabilidad** son colocados por delante en el proceso de priorización regional. De acuerdo al despliegue actual de las políticas sociales (Plan de Reforma de Programas Sociales, Decreto Supremo No 029-2007- PCM), los territorios más vulnerables son sujetos de intervenciones integradas en los ámbitos de salud, educación, saneamiento y asistencia alimentaria.

La segunda línea de análisis esta relacionada a identificar **problemas de importancia sanitaria en poblaciones de vulnerabilidad alta o moderada**. Es decir, que a las condiciones descritas en el análisis, se agregan la presencia de daños de elevado impacto sanitario, como puede ser la presencia de propagación de Bartonellosis o Fiebre Amarilla en esos territorios. Se espera que las intervenciones focalizadas en esos territorios incorporados como prioridades de la región, puedan reducir notoriamente el impacto de estos daños en estas zonas.

En la tercera línea de análisis, es lo referente a la transversalidad sanitaria regional, orientada a la identificación de problemas de salud **que se propagan en la mayor parte de los territorios de la región**. Sin embargo, no todos los daños identificados en el primer momento van a ingresar al proceso de priorización, para seleccionar los daños de gran extensión que ingresan a esta etapa de análisis utilice el siguiente algoritmo de decisión:

Figura 16. Ruta para daños o determinantes presentes en la mayor parte de los territorios de la región

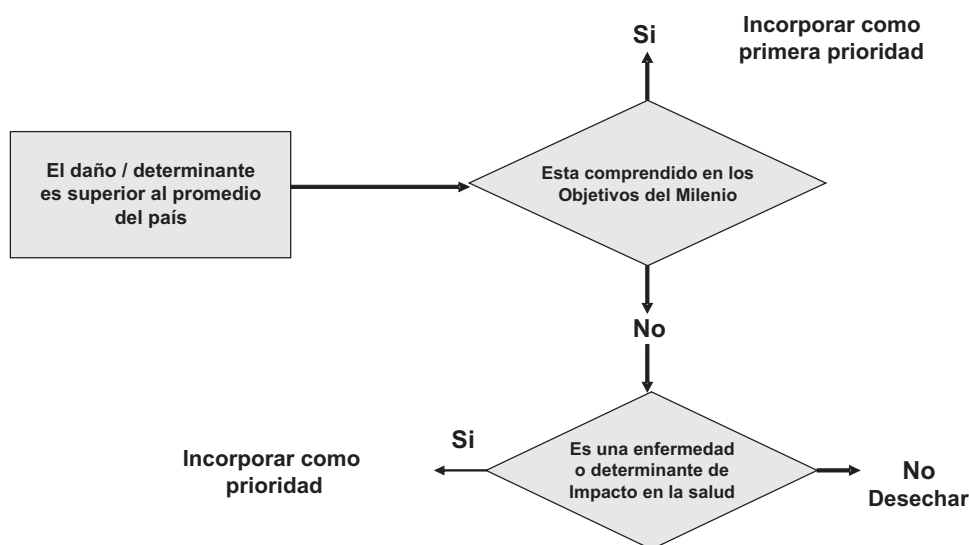


Del conjunto de problemas que afectan a la mayor parte de la región, se seleccionan aquellos que cumplen con el criterio de estar comprendidos dentro de los Objetivos del Milenio (o indicadores relacionados a ellos) o que contribuyen con un impacto negativo en la salud de la población de la región.

En la cuarta línea de análisis, se tiene los problemas de salud de la región cuyos indicadores están en desventaja con respecto al valor nacional, según el análisis de la magnitud, tendencia y brecha de inequidad. Así, según la magnitud, un indicador esta en desventaja si está por encima del valor nacional como ocurre al analizar la mortalidad infantil; por otro lado, se considerará en desventaja si esta por debajo del valor nacional, como ocurre al analizar la cobertura de agua. Según el análisis de tendencia, un indicador está en desventaja si la tendencia es estacionaria o en aumento, como ocurre con la mortalidad infantil. También se considerará en desventaja si la tendencia es estacionaria o en descenso, como ocurre con la cobertura de agua.

Probablemente algunos de los problemas con estas características fueron incorporados en las líneas de análisis anteriores, sin embargo existen algunos que por su relación con espacios ecológicos específicos o por particularidades en su distribución pueden haber pasado inadvertidos.

**Figura 17. Ruta para daños por encima del promedio nacional**



Para efectos del algoritmo, se considera como impacto negativo en la salud, a una disminución importante de las capacidades de la población del territorio o que genera una pérdida importante en años de vida (AVPP) y tiene alta prevalencia de morbilidad, o existe consenso regional de que es un daño o determinante de gran perjuicio para la población, o que se concentra en exceso en determinados territorios (inequidades).

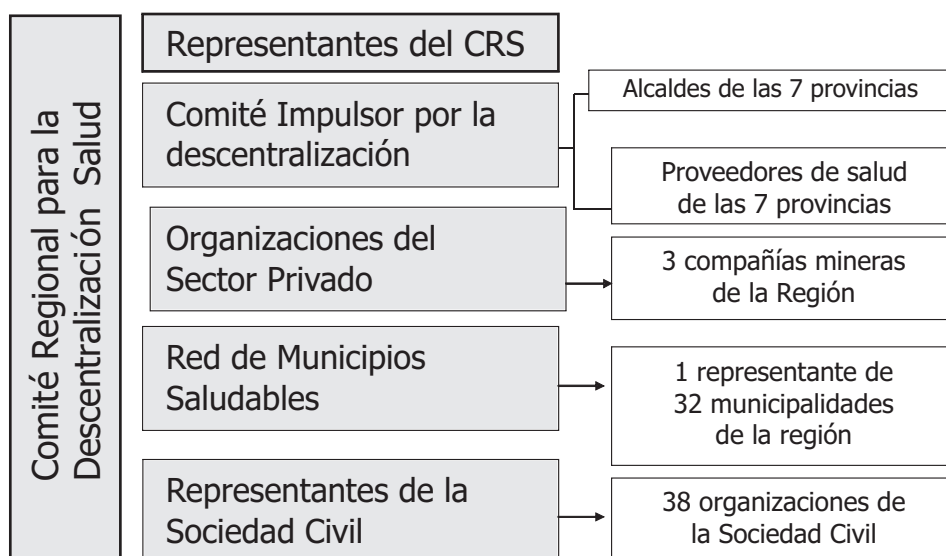
#### 4.4. Paso 2. Priorice los problemas de salud con participación de los actores sociales

Existe consenso en que la participación de los actores sociales en el proceso de priorización permite incorporar de manera más eficiente los problemas de salud de los grupos excluidos, además de incorporar problemas de alto en la población, pero invisibles para los enfoques de descripción epidemiológica tradicionales. En el Perú, el espíritu del marco legal del proceso de descentralización está llevando a procesos de formulación de políticas participativos, los cuales incluyen procesos de priorización con una amplia base de participación<sup>76</sup>.

Al alcanzar esta etapa del proceso de priorización se tiene 2 opciones para desplegar la participación de los diversos actores sectoriales de la región:

**Opción 1:** Realice el proceso participativo dentro de los espacios regionales formales establecidos en el marco del proceso de Descentralización. La situación ideal, es que la actividad de identificación de prioridades regionales sea convocada por el gobierno regional. El equipo de Análisis de Situación de salud deberá coordinar con las instancias correspondientes el mejor espacio y momento para el desarrollo de esta actividad. Lo ideal sería que el proceso de identificación de prioridades sea conducido por el Consejo Regional de Salud u otro espacio equivalente que garantice la representatividad formal y social del proceso. Un ejemplo de la diversidad de la conformación de estos espacios de encuentro de la Sociedad Civil y el Estado se tiene en el Comité Regional de Descentralización de la Función Salud a los Gobiernos Locales del Gobierno Regional de Huancavelica cuya conformación se observa en la figura siguiente:

**Figura 18. Comité Regional de Descentralización de la función salud a los gobiernos locales del gobierno regional de Huancavelica.**



<sup>76</sup> Gobierno Regional de la Libertad. Salud: La voz de la Libertad. Plan Participativo Regional de Salud de La Libertad 2006-2010 PPR Salud. Trujillo 2006.

**Opción 2.** Cuando en la región no existan espacios formales de formulación participativa de políticas sanitarias consolidados, el equipo de Análisis de Situación de Salud deberá incidir a nivel de la Gerencia de Desarrollo Social del Gobierno Regional para que se realice una convocatoria amplia e inclusiva de los actores sociales que representen a los diversos territorios de la región (provincias /distritos) incluyendo a las autoridades o representantes de los territorios vulnerables.

En ambas opciones, entre los actores sociales que deben participar destacan los órganos de gobierno regional y local, Consejo Regional y Consejos Provinciales de Salud, Consejos de Coordinación Local, Mesas de Concertación, además de organizaciones sociales y sociedad civil de la región. y/o la provincia o distrito. El número de participantes en los grupos de trabajo oscilará entre 20 a 30, y el número de grupos dependerá de las características y la amplitud de la convocatoria.

Una vez conformado el grupo, la dinámica es la siguiente:

**a. Presentación de la actividad.**

Las autoridades del Gobierno Regional y la Diresa presentarán el taller, describiendo los objetivos y las reglas de la dinámica de trabajo. El epidemiólogo de la Diresa en su rol de facilitador del proceso presentará la lista de territorios vulnerables problemas según la matriz de organización para priorización identificados hasta ese momento, con una breve explicación de cómo se llegó a esa jerarquización.

**b. Ejercicio de priorización complementaria según percepciones de actores sociales**

Se solicitará a los participantes que identifiquen daños o determinantes que constituyan problemas de salud importantes para la región y que no estén en la lista inicial. Los participantes deberán ampliar la lista presentada, de acuerdo a los problemas que consideren deben ser incorporados. Los facilitadores deberán apoyar al grupo con algunos criterios para incluir un problema en el listado:

- Afectan a muchos en la región
- Produce mucha afectación física o discapacidad
- La presencia del problema o el determinante, no es considerado como aceptable por amplios segmentos de la población
- Genera serios problemas en territorios específicos
- Problemas de los servicios de salud que afecten a una parte importante de la población.
- Incorporar a algunos territorios considerados por los participantes de alta vulnerabilidad que no hayan sido identificados en el momento uno.

Esta adición luego de un tiempo no mayor a una hora, el monitor, deberá ordenar las problemas propuestos, eliminando los problemas repetidos o equivalentes.

Construida la lista de daños o determinantes, se procederá a la selección de un total de 5 a 10 prioridades a partir de una votación general. Para lo cual, cada uno de los asistentes recibirá la mitad de votos en relación al número de prioridades y podrá repartirlos según su criterio en la lista. No es permitido el debate entre los participantes, siendo los votos estrictamente personales. Seguido el monitor pedirá a los participantes que por consenso, identifique de todas las propuestas, las 5 más importantes para su incorporación a la lista de prioridades regionales presentada al inicio de la actividad.

Una vez establecido el consenso respecto a las 5 prioridades identificadas a partir de las percepciones de los actores sociales, estas deben incorporarse al listado presentado al inicio de la actividad.

### **c. Determinación de lista final de prioridades regionales basada en el consenso**

El siguiente taller, tiene como objetivo establecer las prioridades regionales. La idea es establecer por consenso de la forma más abierta y participativa el listado final de prioridades regionales. Un factor de éxito clave en esta etapa es contar con facilitadores que permitan conducir al grupo a una visión compartida de los principales problemas de salud de la región.

Existen muchos enfoques y técnicas realizar acciones que faciliten el consenso, los siguientes criterios<sup>77</sup> son importantes para elegir a las personas responsables de esta actividad:

- Muestra respeto por todos los participantes, incluyendo a jóvenes, ancianos y representantes grupos étnicos.
- Cree en las capacidades de la gente
- Escucha atentamente y con respeto las opiniones de todos
- Esta listo y tiene entusiasmo por aprender
- Crea confianza
- Es creativo
- Es flexible y tiene capacidad para adaptar los enfoques y herramientas a diferentes situaciones
- Es sensible a los sentimientos de los participantes y entiende la dinámica del grupo
- Es capaz de ayudar a los participantes a organizar y analizar la información

En esta etapa, el facilitador cuenta con dos listados. Uno definitivo, que corresponde a los territorios identificados como vulnerables, probablemente enriquecidos con las observaciones de los participantes y que pasa a ser denominado: “Listado de Territorios Vulnerables de Prioridad Regional para el Desarrollo de Políticas Sanitarias”. El segundo listado son los problemas jerarquizados y ampliados por las percepciones de los representantes de la sociedad regional. La tarea es generar un consenso en torno a una lista definitiva.

---

77 Zambezi R, Hernandez J. Engaging Communities in Youth Reproductive Health and HIV Projects. A Guide to Participatory Assessments. USAID-Family Health International, 2006.

### **Primera Definición**

El facilitador deberá consultar a la asamblea el número deseable de prioridades sanitarias regionales. El sentido de “Prioridad” es identificar un problema, como de mayor importancia respecto a otro, por lo tanto se debe persuadir a los participantes a establecer un número para la lista a elegir. Lo deseable es que oscile entre 10 a 15 prioridades, sin embargo el facilitador puede ser flexible en esta decisión.

### **Segunda Definición**

Para ajustar los problemas identificados al número acordado y establecer un orden de jerarquía, el facilitador propondrá los siguientes criterios de decisión:

- Por lo menos las primeras dos prioridades regionales deben estar comprendidas en los objetivos del milenio (ODM). Del listado de prioridades, separar a las comprendidas en los ODM y establecer por consenso el orden correspondiente de la primera y a la segunda. El grupo puede incorporar si a sí lo decide, otros problemas relacionados con los ODM.
- Pioridades, elegidas en base a problemas o determinantes que se presentan en forma transversal a todos los territorios de alta vulnerabilidad. Los participantes deberán identificarlas por consenso.
- Problemas o determinantes identificados en territorios vulnerables específicos

Para determinar el orden (de mayor a menor prioridad) se recomiendan los siguientes criterios:

- ✓ Importancia Sanitaria
- ✓ Factibilidad de Intervenciones (Posibilidad de Éxito)
- ✓ Impacto regional de la intervención (Beneficio en grupos o territorios vulnerables).

## **5. MOMENTO 3. ANÁLISIS CAUSAL: PRIORIZACIONES DE INTERVENCIONES DE SALUD**

### **Objetivos**

Orientar al equipo de inteligencia sanitaria y tomadores de decisiones de la Región para:

- Aplicar metodologías de análisis de redes causales de los problemas de salud.
- Identificar y priorizar las estrategias de intervención sanitaria más factibles de ejecución en el contexto regional.

Para el desarrollo de este momento siga las siguientes indicaciones:

### **5.1. Paso 1. Organice las prioridades sanitarias en grupos según causas relacionadas**

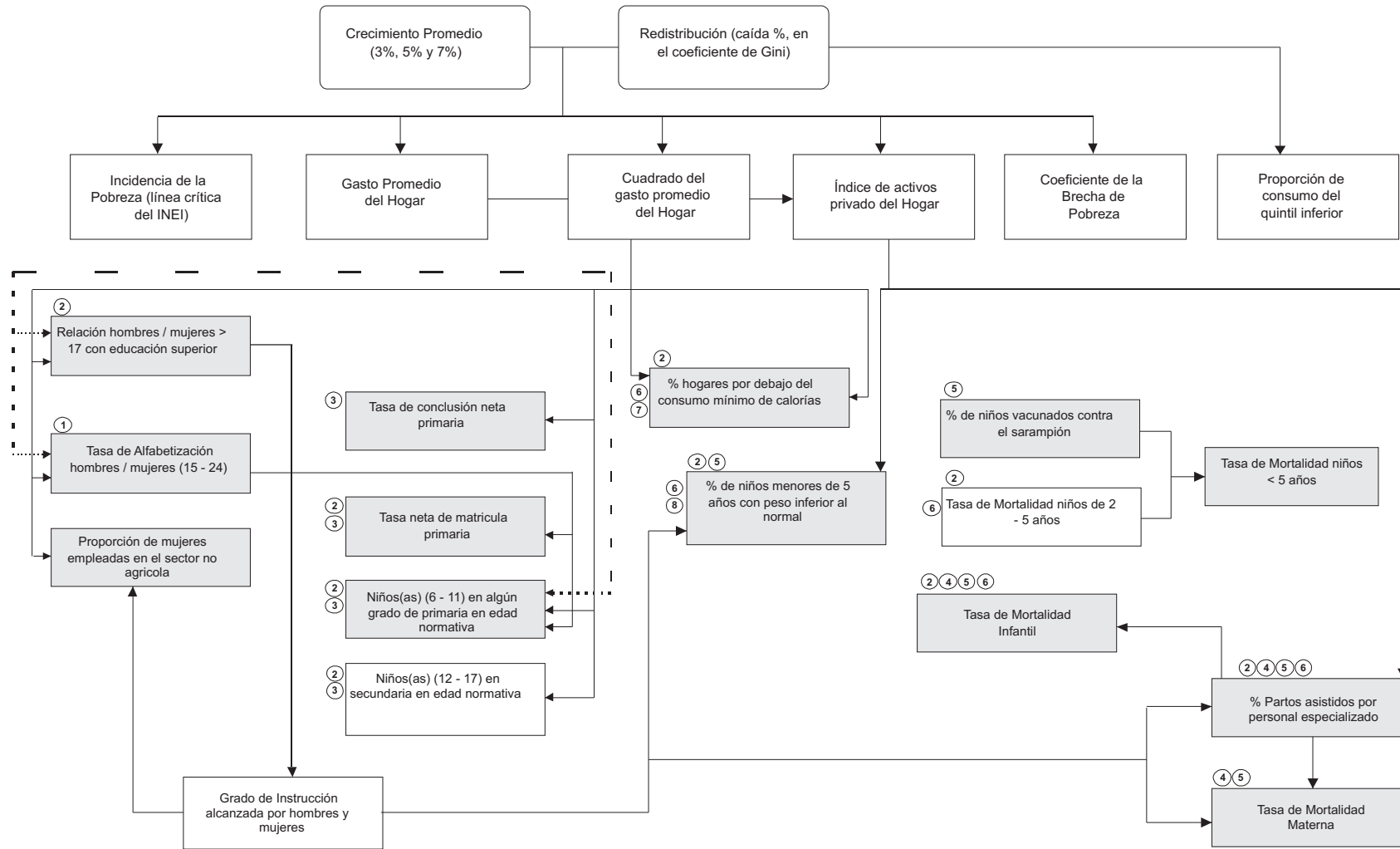
De las prioridades regionales identificadas en el momento anterior, organice tres o cuatro grupos, integrados por prioridades que correspondan a daños o determinantes relacionados.

Un ejemplo de utilidad para esta tarea, se tiene en los Objetivos del Milenio, los cuales en el escenario peruano, presentan ciertas relaciones entre sí<sup>78</sup>, tal como se observa en la figura

---

78 Beltrán A, Castro J, Vásquez E, Yamada. Objetivos de Desarrollo del Milenio en el Perú: Alcanzando las metas. PNUD. Lima 2004.

Figura 19. Interrelaciones entre los diferentes objetivos del milenio e indicadores relacionados. Perú 2004.



#### Variables de política

1. Número adicional de hombres y mujeres alfabetizadas.
2. Porcentaje de hogares que accede a una mejora en el servicio de desagüe.
3. Gasto complementario en educación promedio de los hogares pobres.
4. Mejora en la infraestructura de los establecimientos de salud.
5. Porcentaje de mujeres que se hace seis controles prenatales por un profesional.
6. Porcentaje de hogares que accede a una mejora en el servicio de agua.
7. Porcentaje de individuos que accede a programas de complementación alimentaria subsidiada.
8. Gasto promedio por distrito en el programa de alimentación infantil.

### **5.2. Paso 2. Realice talleres con equipos de expertos para el análisis causal según grupos de problemas relacionados**

Para cada grupo de problemas conformar un grupo de expertos regionales en el tema. Los expertos identificados deben reunir al menos las siguientes condiciones:

- Funcionarios de la DIRESA y del Gobierno Regional que dirigen las estrategias sanitarias relacionadas con los daños o determinantes a analizar.
- Especialistas locales con experiencia en el desarrollo o gestión de intervenciones relacionadas a los temas prioritarios.
- Expertos de ONGs u organizaciones de la sociedad civil que trabajan en el tema.
- Informantes claves, en lo posible representantes de comunidades asentadas en territorios con alta concentración de los daños o determinantes a analizar.

Un número aceptable por grupo de expertos para el desarrollo de la reunión es de 6 a 10 personas. Asegure la asistencia de todos los convocados.

#### **a) Organizar la reunión**

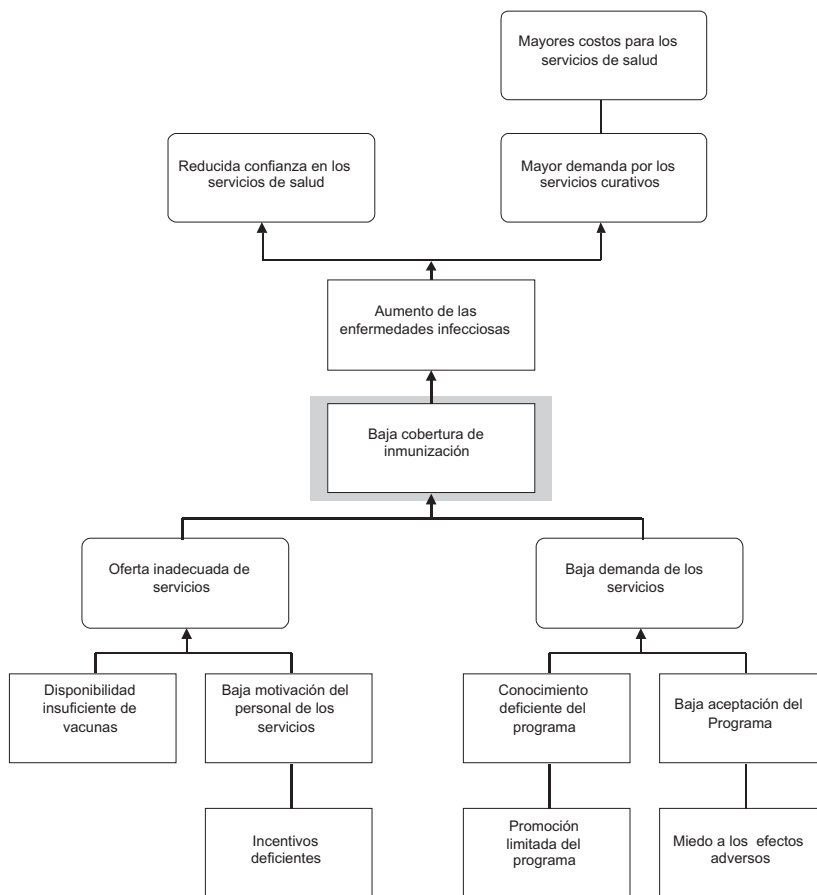
Preparar la convocatoria con anticipación debida, a través de los canales formales correspondientes. Seleccionar un local que permita las sesiones de trabajo en condiciones de comodidad. Realizar un inventario de los requerimientos de materiales y equipos para el taller. Programe la actividad en lo posible como un taller de dos días.

**b) Desarrollar el taller**

Los participantes deberán ser divididos en 3 o 4 grupos y cada grupo deberá realizar un análisis causal, para una de las prioridades sanitarias, de acuerdo a la metodología denominada “árbol de causas y soluciones”<sup>79 80</sup>. Cada grupo contará con un tutor, perteneciente al equipo técnico de la DIRESA. El objetivo es identificar en primer lugar un conjunto de causas o factores relacionados al problema de salud (daño o determinante) prioritario y organizarlos en una red de causas explicativas ordenadas de acuerdo a una secuencia lógica y a sus cercanía al problema. También deben identificarse consecuencias a partir de la aparición del daño o el determinante. Para consultar un resumen del desarrollo de la técnica del “Árbol de Problemas”.

La aplicación correcta de la metodología debe producir un árbol de diversos niveles de complejidad según el problema analizado, un ejemplo simple de red causal obtenida a partir de esta metodología se observa en la figura a continuación:

**Figura 20. Árbol de causalidad simplificado**

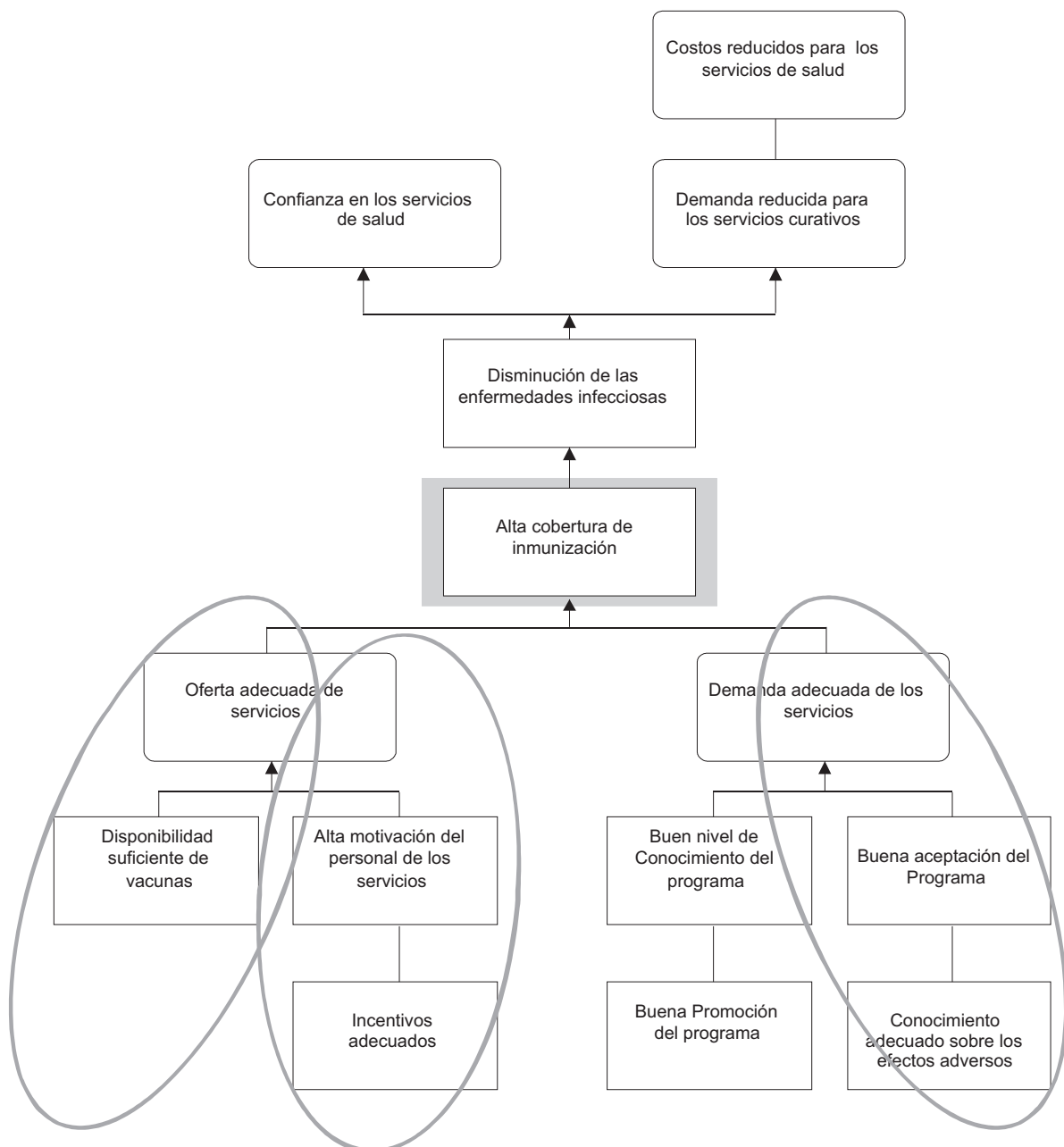


79 Alarcón J y Kroeger A Editores. Taller Latinoamericano de Epidemiología Aplicada a Servicios de Salud. OPS-GTZ-UNMSM-UPCH-UNSAAC-UNAM-Universidad de Heidelberg. 2da Edición, Lima 1991.

80 Kroeger A, Bichmann W, Montoya-Aguilar C, Díaz S. Materiales de enseñanza sobre el uso de la Epidemiología en la programación de servicios locales de salud. Serie PALTEX para ejecutores de Programas de Salud N°34. OPS, Washington 1994.

Posteriormente se analizarán las “ramas” de las “raíces” del daño o determinante analizado y se elegirá cual de las ramas puede ser transformada en condiciones positivas (análisis de objetivos). **Las ramas de problemas, convertidas en ramas de soluciones representan una estrategia que puede abarcar una o más intervenciones**, las cuales deben consolidarse en una lista general, esta última actividad será realizada por el equipo de la DIRESA y el Gobierno Regional. Un ejemplo de árbol de objetivos se observa en la figura siguiente:

Figura 21. Árbol de objetivos simplificado



En el presente ejemplo se observa claramente como el modelo causal nos permite llegar a modelar un conjunto de consecuencias correspondiente a la solución de cada uno de los problemas identificados en la red causal. Ello hace posible identificar grupos de actividades ligadas entre sí, orientadas a la resolución de un problema específico. Cada una de ellas constituye una línea de intervención.

### **5.3. Paso 3. Priorice las intervenciones sanitarias identificadas**

En los talleres de análisis causal, se han sistematizado los elementos causales que explican la presencia de cada una de las prioridades sanitarias en la región. Para cada una de ellas se han identificado varias intervenciones posibles. Como en cualquier parte, es evidente que, en la región no existen recursos ni capacidades locales suficientes para el desarrollo de todas las intervenciones identificadas: Por lo que, es necesario pasar a priorizar las intervenciones identificadas. Antes de discutir la metodología es necesario puntualizar algunos conceptos sobre priorización de las intervenciones:

#### **Diversas aproximaciones a la priorización de intervenciones sanitarias**

La priorización de las intervenciones sanitarias es concebida por algunos como un ejercicio del campo de la economía de la salud, por otros como un fino y cuidadoso equilibrio entre lo deseable y lo posible. En general, las diversas metodologías de priorización de las intervenciones han tratado de proponer alternativas frente a capacidades y escenarios concretos. A continuación se hace una breve revisión de las tendencias más importantes en la literatura:

#### Priorización de intervenciones basadas en la evaluación económica

Una corriente importante de investigadores, considera que la evaluación económica, aporta elementos suficientes para materializar el proceso de toma de decisiones, de acuerdo con indicadores de eficiencia, eficacia, análisis de costo-efectividad (ACE), análisis costo utilidad (ACU) o análisis costo-beneficio (ACB).

En ese sentido es importante puntualizar los siguientes conceptos:

- **Eficacia:** Es la capacidad potencial de una intervención para conseguir un determinado fin en una situación ideal o experimental.
- **Efectividad:** Es la capacidad real de una intervención cuando se aplica en condiciones prácticas habituales.
- **Eficiencia (Técnica).** Es la capacidad de una intervención de alcanzar resultados sanitarios al mínimo costo.

- **Costo-efectividad (ACE):** Es la capacidad de una intervención en producir cambios por unidad de costo.
- **Costo-utilidad (ACU).** Similar al costo efectividad, a diferencia de este se enfatiza en los outcomes o resultados sanitarios producidos por la intervención.
- **Costo-beneficio. (ACB).** Evalúa los resultados o retornos producidos por la intervención en unidades sanitarias.

En términos generales, se piensa que la efectividad de una intervención debe considerarse como un umbral mínimo de entrada a un conjunto de intervenciones garantizadas con financiación pública. La relación entre costos por unidad de efectividad (ACE) es para muchos autores el criterio más adecuado de priorización de intervenciones<sup>81</sup> y de hecho ha sido aplicado en diversos países de América Latina<sup>82,83</sup>.

#### Priorización de intervenciones basadas en enfoques democrático-participativos

Identificar intervenciones prioritarias desde una perspectiva social no es una tarea fácil, rápida, ni exenta de complejidades metodológicas. Los métodos que posibilitan la participación del ciudadano y de la comunidad organizada en la toma de decisiones, como los grupos focales, encuestas con representatividad estadística, debates y consultas ciudadanas han logrado distinto grado de desarrollo y aplicación. Sin embargo a pesar de sus indudables aportes presentan diversos problemas no resueltos en cuanto a su estimación y validación<sup>84</sup>. Son útiles en términos de identificar intervenciones y generar una base de legitimidad, su principal limitación es que los procesos de consulta requieren movilizar recursos de la organización de la DIRESA y el Gobierno Regional, diversos niveles de apoyo técnico y una densidad institucional en la región.

---

81 Jamison D, Breman J, Measham A. et al. Priorities in Health. Disease Control Priorities Project. The World Bank, Washington 2006.

82 Bitrán R. Focalización y paquetes de beneficios. Programa FLAGSHIP. Instituto del Banco Mundial, Santiago de Chile, 2000.

83 González PE, Gutiérrez DC, Stevens G et al. Priority setting for health interventions in Mexico's System of Social Protection on Health. The Lancet, 2006, 368:1608-1618.

84 Rovira J, Rodríguez-Monguió R, Antoñanzas F. Conjuntos de Prestaciones en Salud. Objetivos, Diseño y Aplicación. OPS, Washington, 2003.

### Priorización de intervenciones basadas en opiniones de expertos

Estas metodologías se basan en la necesidad de involucrar a los decisores políticos y los gestores en la adopción de decisiones relativas a la distribución de los recursos públicos. El decisor, gestor o responsable político es a menudo escéptico respecto a los resultados de los enfoques teóricos y técnicos. Estas metodologías permiten introducir los elementos de una racionalidad técnica, a la par de contribuir a que los decisores hagan suyo el proceso de priorización de intervenciones.

### **Metodología propuesta de priorización de intervenciones sanitarias en el marco del ASIS**

Como ya se ha mencionado, muchas de las intervenciones identificadas en las redes causales analizadas en el taller responden a procesos de propagación similares, esto es fácil de observar al comparar una red causal de mortalidad neonatal con otra red correspondiente a mortalidad materna. Por lo que, una primera tarea consiste en agrupar las intervenciones por uno o más criterios como por ejemplo: i) intervenciones específicas centradas en la oferta u ii) intervenciones centradas en la demanda. Este ejercicio puede ser realizado por el epidemiólogo y el responsable del tema en la DIRESA, para su revisión rápida por el equipo de expertos una vez constituido.

#### **5.3.1. Sistematizar la mayor cantidad de información posible sobre evidencia de intervenciones costo-efectivas de la literatura.**

Agrupadas las intervenciones El grupo de expertos con apoyo del epidemiólogo se encargará de sistematizar las evidencias disponibles. Como lo señala una última publicación del Banco Mundial, la falta de información es un factor crítico para el funcionamiento del sistema de salud en el Perú<sup>85</sup>. Por ello deberá recurrir a información generada para países de América Latina y a estudios de referencia. Es preferible, por la gran cantidad de información, concentrarse en publicaciones de revisión de alcance global. Para acceder a libros de referencia, como datos de intervenciones costo-efectivas a nivel de América Latina, esta disponible el portal del proyecto CHOICE de la OMS, cuya dirección es la siguiente: <http://www.who.int/choice>

85 Alvarado B, Mrazek M. Salud, en: PERU. La oportunidad de un país diferente: Próspero, equitativo y gobernable. Giugale M, Fretes-Cibils V, Newman J. Editores. Banco Mundial, Washington 2006, pag. 679.

### **Coloque la información de costo-efectividad disponible para las intervenciones identificadas en una matriz de análisis:**

En esta etapa, los miembros del equipo deberán colocar la información de costo efectividad en una matriz sencilla que ayude a la priorización de las intervenciones. La información de Costo-Efectividad que más frecuentemente se encuentra en los bancos de información de referencia es la correspondiente a los Años de Vida Ajustados a Discapacidad (AVAD), el cual aparece en los documentos de referencia en sus siglas en idioma inglés: DALY (Disability Adjusted Life Years). Los AVAD, nos muestran cuantos años de vida ganamos por evitar la muerte prematura y la discapacidad<sup>86</sup>. La base de datos generada por la OMS para nuestra zona americana (AMRO D), señala cuanto es el costo de ganar un año de vida ajustado a la discapacidad para un conjunto de intervenciones, incluso aparece en cuanto cambia el costo por AVAD ganado si se alcanza un determinado porcentaje de cobertura.

La información del costo de cada año de vida ajustado a la discapacidad de las intervenciones que fueron identificadas, debe ir acompañada con otro tipo de información complementaria, para que el equipo de expertos pueda tomar una decisión, respecto a las intervenciones a realizar en la región. Por ejemplo el equipo de trabajo, basado en fuentes documentales debe hacer un cálculo aproximado de cuánto costarían desplegar estas intervenciones en la región en los territorios seleccionados como altamente vulnerables. Ello debe ser contrastado con la disponibilidad de recursos ordinarios o extraordinarios (Ej. Canon minero), si existe capacidades en la región, en términos de experiencia o aprendizajes acumulados, recursos físicos o tecnológicos para la ejecución de la intervención y se identifican dificultades objetivas para el despliegue de la intervención

Los participantes consolidarán dichas apreciaciones, construidas a partir del trabajo del grupo de expertos en la matriz siguiente, el ejemplo muestra datos relacionados a intervenciones para reducir la mortalidad en menores de 5 años:

---

86 SeucA, Domínguez E, Díaz DO. Introducción a los DALYs. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 2000, 38(2):92-101.

## Ejemplo

### Matriz de Priorización de Intervenciones en Salud en el marco del ASIS

Intervenciones	Costo por AVAD ganado (en US Dólar)	AVAD ganados por cada millón de dólares invertidos	Costo estimado de la intervención en la región (Dólares)	Disponibilidad de presupuesto	Factibilidad Técnica / Política	Decisión
<b>Proveer de atención de niños menores de 28 días (incluye resucitación neonatal)</b>	10 – 400	2,500-100,000	1'000,000	Existe, acceso a fondos complementarios por Proyectos de Inversión	Existe experiencia en implementación de Unidades de Cuidados Básicos neonatales, territorios con mayor mortalidad están cerca de áreas consolidadas	<b>Intervención Priorizada</b>
Expansión de cobertura de vacunación	2 – 20	50,000 – 500,000	2'500,000	Limitada, presupuesto ordinario solo cubre biológicos pero no contempla proyecto de inversión para recuperar cadena de frío	Alto patrón de dispersión en algunos territorios limita sostenibilidad de intervención. Serios problemas de comunicación por Lluvias y Huaycos	Posponer mientras se gestionan fondos extraordinarios
Añadir vacunas al esquema estándar de vacunación (Haemophilus influenza y Hepatitis B)	40 – 250	4,000 – 24,000	500,000	Fondos extraordinarios	Poca capacidad de recursos para seguimiento de esquema y supervisión de procesos	No considerar este año

#### **5.4. Paso 4. Elabore una lista de las intervenciones priorizadas según tema**

El conjunto de matrices desarrolladas se consolidan y se emite un informe general y una lista de las intervenciones consideradas para las acciones previstas en el Plan Anual. Se constituye un registro de análisis técnico de las intervenciones, el cual servirá de base de documentación para la DIRESA y el gobierno regional y se actualizará en la medida que vayan cambiando las prioridades regionales, la evidencia disponible y se tenga que actualizar los factores de contexto. Es importante llevar el registro de la fuente de datos de AVAD para cada una de las intervenciones, para actualizarlos y reemplazarlos por datos nacionales cuando estén disponibles.

## 6. MOMENTO 4. VINCULACIÓN DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD A LA TOMA DE DECISIONES

Este cuarto momento tiene los siguientes objetivos:

- Incorporar efectivamente el Análisis de Situación de Salud a la formulación de políticas públicas de la Región.
- Garantizar el despliegue de las intervenciones identificadas en los territorios y grupos de población más vulnerable

### 6.1. Paso 1. Analice las políticas

Cada Región presenta una forma particular de diseñar y ejecutar sus políticas de gobierno. El primer paso es describir la forma como la Región formula sus políticas públicas y como los diversos actores sociales realizan sus acciones para el logro de sus objetivos, en este caso ver sus agendas o exigencias reflejadas en las decisiones políticas y programas regionales. Para establecer un perfil de los procesos políticos regionales se puede aplicar entrevistas a profundidad a expertos locales o la realización de grupos focales que reúnan a diversos informantes claves que representen a actores políticos y sanitarios de la región.

Para efectos de la aplicación de cualquiera de estas metodologías deberá utilizar una guía de entrevista la cual tendrá como estructura base las siguientes preguntas:

Guía de Entrevistas para descripción de procesos de formulación de políticas regionales
¿Cuáles son los debates políticos más importantes en la región y quienes conforman las distintas posiciones?
¿Qué temas o personas han generado conflictos políticos en la región en el pasado?
¿Qué temas o personas han tenido éxito en generar consensos regionales y promueven acciones u políticas visibilizando a grupos sociales o étnicos en estado de exclusión en la región?
¿Cómo se ejerce el poder dentro del sistema político regional?
¿Qué grupos en la sociedad civil, agrupaciones u organizaciones políticas en el gobierno regional son respetados y que grupos no son respetados y se les teme?
¿Qué lugar tiene la salud dentro de las agendas políticas regionales?
¿Los temas de política relacionados con los problemas que recoge el Análisis de Situación de Salud Regional están en relación con asuntos o temas controversiales?
¿Cuáles son las formas de diálogo político y los protocolos adecuados para aproximarse y dialogar con los gestores de políticas?

Respecto a la presente guía es necesario realizar algunas precisiones. Cuando se trata de indagar sobre la conducta de algunos actores políticos en el pasado, debemos considerar la forma como se maneja la referencia temporal en el espacio regional. Usualmente cuando se analiza la dinámica política regional, el pasado se refiere a la gestión regional anterior. Sin embargo, en algunas regiones los actores están envueltos en procesos más prolongados, probablemente por la continuidad de algunos actores en el gobierno o en la sociedad civil.

Los resultados obtenidos deben de organizarse a través de tres líneas de análisis:

- Perfil de los debates y las agendas políticas regionales.
- Formas de ejercicio del poder en el sistema político regional
- Mecanismos de conflicto-diálogo y acuerdos políticos regionales.

Los cuales podrían traducirse en un informe de situación como el siguiente ejemplo:

### **Ejemplo**

#### **AYUDA MEMORIA**

#### **ANÁLISIS DE PROCESOS DE FORMULACIÓN DE POLÍTICAS EN LA REGIÓN “VALLE FELIZ”**

##### **Perfil de los Debates Regionales**

*En la Región “Valle Feliz” los debates se concentran en la distribución de las inversiones regionales y en los problemas de contaminación ambiental producida por empresas mineras. Existe además un fuerte cuestionamiento a la capacidad resolutive de los entes técnicos del Gobierno Regional. El debate sobre políticas sociales se orienta a acciones de asistencia directa, centrados en el tema de alimentación, empleo y acceso al mercado de la producción agrícola local. Los temas de salud tienen una baja y esporádica presencia en la agenda regional.*

##### **Forma de Ejercicio del Poder en la Región**

*Existe una gran capacidad de decisión en los grupos relacionados con las autoridades representativas de la región. Los funcionarios y relacionados al Gobierno Regional, Municipalidad Provincial (Procedentes de Distintos Grupos Políticos). Asimismo las empresas mineras y madereras tienen una gran capacidad de influencia en las decisiones locales. Las radios locales y las asociaciones de productores tienen una gran capacidad de presión política y los grupos de poder tratan de tener cercanía con estos actores.*

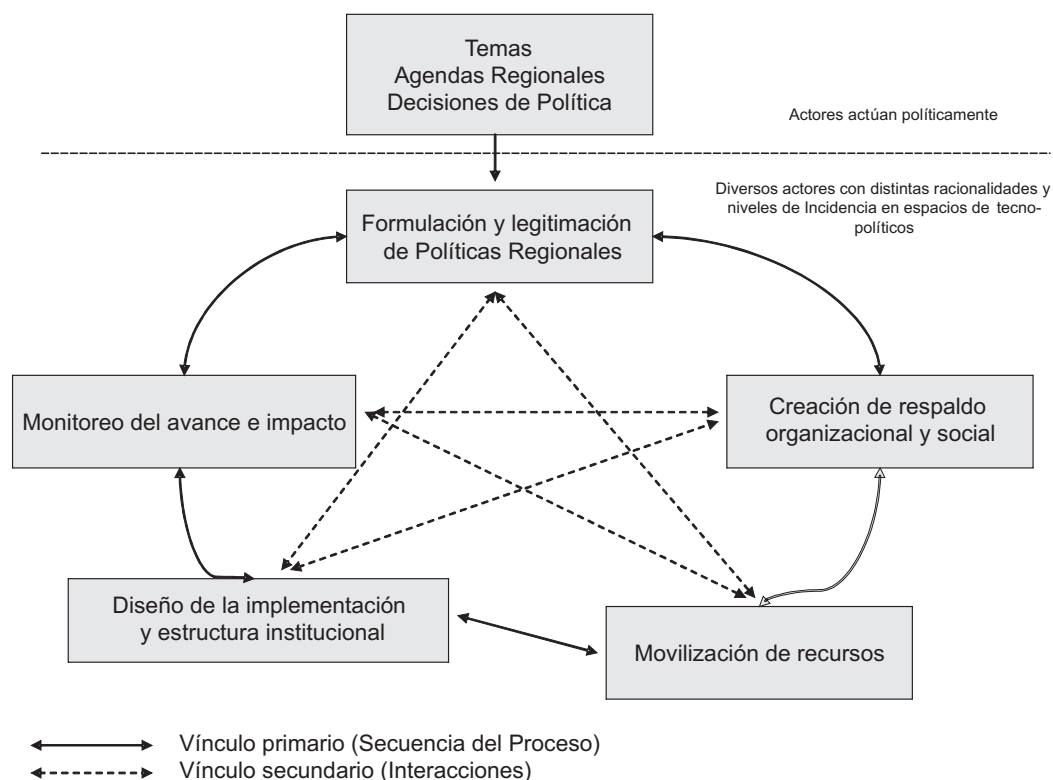
##### **Mecanismos de conflicto-diálogo y acuerdos políticos regionales**

*El diálogo político regional se caracteriza por despliegue de acciones de acción directa (movilizaciones, bloqueos parciales de carreteras) por parte de los diferentes grupos de interés, generalmente precedidas por convocatorias a través de las radios locales o después de un conjunto de asambleas populares. Ocurrida la movilización, generalmente los actores pasan a una fase de negociación, donde los diferentes actores van tratando de escalar o negociar posiciones de poder, a través de acuerdos que pasan por cabildos o asambleas populares. Los problemas de salud no generan ese tipo de dinámicas, salvo cuando algunos incidentes de maltrato a los pacientes o mala práctica de los establecimientos de atención locales, llegan a la radio regional, la cual genera la movilización de juntas de usuarios y de actas que se cumplen parcialmente.*

Esta información de base debe ser complementada con otras fuentes de información, tales como documentos elaborados en el marco de investigaciones que corresponden a otros objetivos, pero que aportan valiosos elementos de apoyo. Por ejemplo un estudio de una ONG, o de una instancia del gobierno sobre un proceso específico, es el caso de programas de desarrollo rural, gestión ambiental o de caminos rurales, por citar algunas experiencias frecuentes, que pueden dar elementos de gran importancia para entender los procesos políticos regionales.

La información recolectada debe sistematizarse de tal modo que se logre establecer un modelo muy simple, de la dinámica de procesos de formulación de políticas. Para ello utilice el modelo propuesto por Brinkerhoff, O'Hanlon y Scribner<sup>87</sup> que ha sido utilizado en América Latina, el cual se muestra a continuación:

**Figura 22. Marco conceptual del proceso político regional**

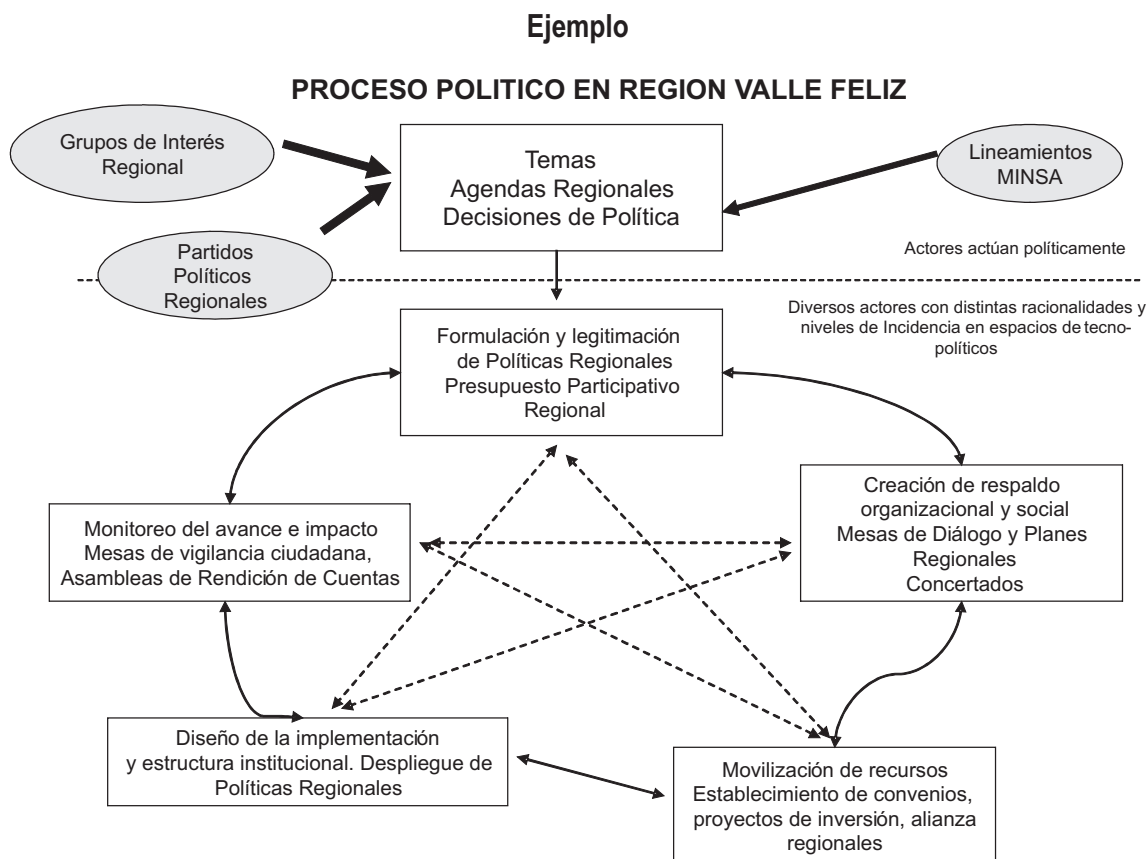


*Brinkerhoff D, O'Hanlon B, Scribner S. Modificado por Vicuña y Murillo*

Este modelo permite visualizar momentos dominados totalmente por la racionalidad política como la formulación de las agendas y decisiones políticas regionales y un horizonte aparentemente técnico donde los actores políticos tienen diversos niveles de incidencia, donde incluso algunos actores técnicos, también tienen sus propios discursos y agendas de diversa índole. Por ello este espacio es denominado de "incidencia tecno-política".

87 Brinkerhoff D, O'Hanlon B, Scribner S. Strengthening Health Reform Policy in Latin America: A Concept Paper, 1999.

Es importante señalar que estas etapas tienen una secuencia de presentación (vínculo primario) que presenta la secuencia de eventos e interacciones o influencias en otras etapas del proceso político (vínculo secundario). Un ejemplo de cómo se puede hacer la lectura de un escenario regional concreto es el siguiente:



Establecido el proceso, se debe identificar plenamente a las partes interesadas, es decir a los diferentes actores técnicos y políticos involucrados en el proceso (stakeholders), ello es de vital importancia para la implementación de los pasos posteriores. Para ello, en el marco de las organizaciones en salud, existen numerosas herramientas. La matriz propuesta es una adaptación de metodologías de referencia<sup>88</sup>, que es susceptible de adecuaciones a los requerimientos regionales.

88 Iniciativa de Reforma del Sector Salud. Conjunto de herramientas para el manejo del proceso político: un desafío crítico para la reforma del sector salud. Septiembre 2000

## Ejemplo

**Matriz de Identificación de Actores Regionales de Valle Feliz**

		Cambios en las políticas		Neutro	Oposición a los Cambios	
		Alto	Moderado		Moderada	Alta
Sociedad Civil y actores regionales		ONG. Regional		Sociedad Civil	Políticos locales	Donante Int. B
		Donante A				
Gobierno Regional		Consejo Regional de Salud		Gerencia de Desarrollo Social	Presidente Regional	
DIRESA	Nivel central	Planificación		Director DIRES	Directores Hospitales	Sindicatos DIRES
		Estrategias Nacionales				
	Nivel prov/local	Microredes				
Estado Nacional		DGE		Ministro de Salud	Ministerio de Economía	Donante C

*Brinkerhoff D, Scribner S. Modificado por Vicuña y Murillo*

Usualmente estas herramientas tienden a identificar a los actores en torno a una línea de interés. En el ejemplo desarrollado para la región Valle Feliz, se ha considerado como elemento ordenador la conducta de los diferentes actores respecto al cambio de la política regional. Se espera que esta información provenga de informantes clave o expertos regionales, la cual puede ser complementada por el seguimiento mismo que realiza el equipo de Análisis de Situación de Salud de los procesos regionales, en el contexto de su trabajo en la DIRESA o desde una Gerencia de Desarrollo Social. Una vez lograda la sistematización de los procesos políticos regionales e identificados los actores que participan se está en condiciones de realizar el paso siguiente:

## 6.2. Paso 2. Delinee una estrategia de incidencia política

Los hallazgos obtenidos en el paso anterior permitirán tener una idea de la forma como se dan las dinámicas de formulación de políticas regionales y como los diversos actores se posicionan en torno a este proceso. Este paso se centra en el proceso de incidencia política del Análisis de Situación de Salud.

## INCIDENCIA POLÍTICA

### Definición

Incidencia Política es una herramienta que se utiliza para influir en forma deliberada en aquellos que toman decisiones sobre las políticas.<sup>89</sup> Es importante señalar los dos componentes de dicha definición:

- Es una herramienta, es decir es una técnica que engloba un conjunto de procedimientos orientados al logro de un resultado.
- Influye sobre la toma de decisiones, involucrándose en las diferentes etapas de construcción de las políticas, tanto en el campo de la sociedad donde interaccionan los actores sociales y políticos, como en el proceso de la esfera de lo “técnico”, es decir de los procesos de planificación y el desarrollo de acciones que intentan llevar a la práctica los compromisos o acuerdos políticos regionales.

Se espera que el Análisis de Situación de Salud logre incidencia en los siguientes procesos regionales:

- Plan Participativo Regional de Salud
- Plan Operativo Institucional
- Presupuesto Participativo Regional
- Formulación de Políticas Regionales
- Planes participativos de salud local

Para cada uno de estos procesos es importante trazar una hoja de ruta. Dado que la mayoría de estos procesos están reglamentados por Ley, muchas veces, las hojas de ruta existen en las regiones. Se debe estudiar estas rutas críticas e identificar en que puntos el Análisis de Situación de Salud puede y debe incidir y sobre ello, establecer las acciones correspondientes.

Se debe tener presente que todo el proceso del Análisis de Situación de Salud esta orientado a la incorporación de las prioridades sanitarias y los espacios geo-sociales excluidos en las agendas de los políticas y programáticas de la región. Muchas veces algunos problemas identificados por el Análisis de Situación de Salud son “Invisibles” para los políticos, grupos técnicos y para la sociedad regional, por lo que deben desarrollar acciones para hacer que la evidencia generada, haga visibles a esos grupos de ciudadanos que están excluidos de los programas e intervenciones sociales.

---

89 Sprechmann S, Pelton E. Guías y Herramientas para la Incidencia Política. Promoviendo el cambio de políticas. CARE 2001.

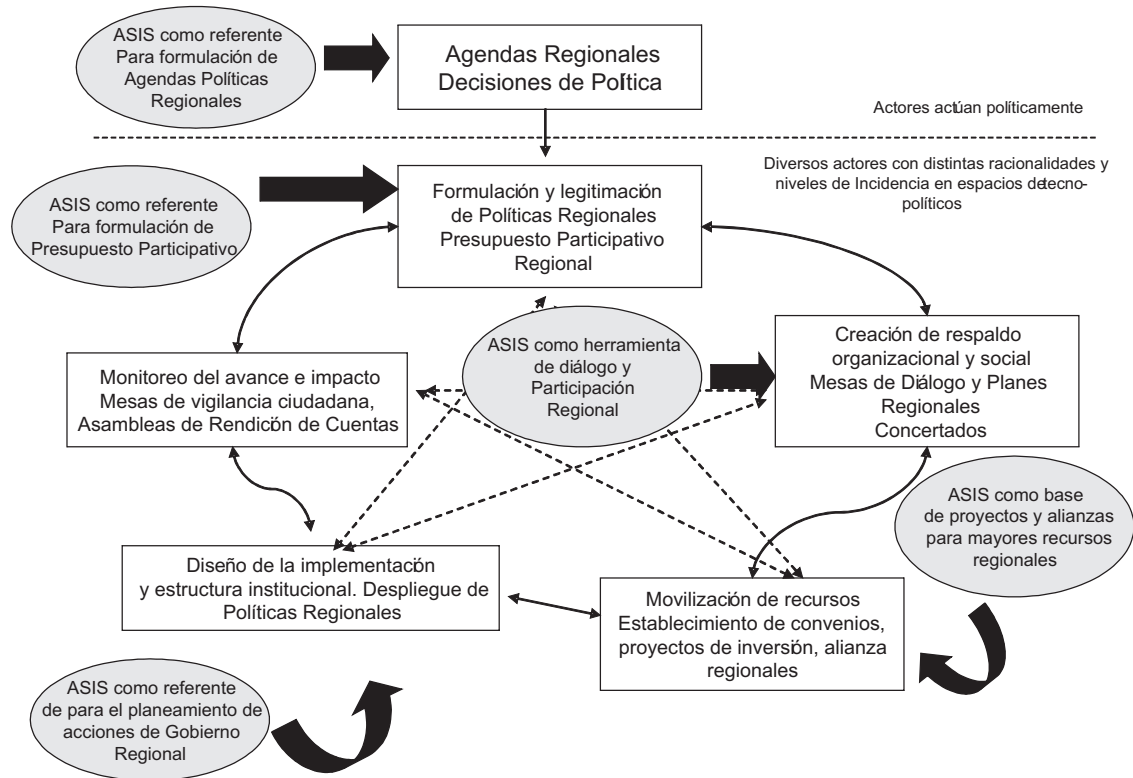
Como se ha observado en los momentos anteriores, la formulación de las políticas de salud regionales y el mismo proceso del Análisis de Situación de Salud, esta marcado de manera transversal por la participación de la sociedad. El marco normativo del proceso de descentralización en general, lo que hace es reconocer esta complejidad y encausarla a instancias de formulación de políticas.

A lo largo del proceso de Análisis de de Situación de Salud se generan diversos espacios de interacción entre decisores regionales, equipos técnicos y grupos representativos de la sociedad civil regional, ello implica espacios de oportunidad para articular el Análisis de Situación de Salud a los procesos de toma de decisiones. Si bien por razones didácticas se ha formulado en el presente documento un momento específico para la aplicación de herramientas de incidencia política. El equipo de Análisis de Situación de Salud deberá contar con una estrategia, para incidir políticamente a lo largo del todo proceso.

Al momento que el equipo de Análisis de Situación de Salud Regional desarrolle esta propuesta debe establecer la etapa del proceso de formulación de políticas en la cual quiere incidir. Así se tiene que es posible desarrollar acciones de incidencia política en una etapa previa a la formulación de los planes regionales, en el debate de los temas de la agenda política regional. Otro momento puede ser los procesos formales de formulación de políticas regionales, como la formulación del Presupuesto Participativo o el Plan de Desarrollo Regional. El Análisis de Situación de Salud también puede ser la base para la formulación de proyectos de inversión pública u orientar a la identificación de oportunidades para aplicar a proyectos derivados de fondos de canon o regalías regionales, tal como se observa en la gráfica siguiente:

### Ejemplo

#### NIVELES PROBABLES DE INCIDENCIA DEL ASIS EN PROCESO DE FORMULACIÓN DE POLÍTICAS EN REGION VALLE FELIZ



Como se puede observar en la gráfica existen diversas etapas del proceso político regional, donde se puede influir a partir de la aplicación de herramientas de incidencia política. Es decir que el equipo de Análisis de Situación de Salud debe elegir el o los momentos del proceso político donde es más conveniente influir. Esta decisión está asociada al tema o problema de salud, que el equipo desea hacer visible. Por ejemplo, si se desea influir en el debate público, introducir evidencia epidemiológica sobre las muertes maternas que ocurren en la región puede concitar interés y movilizar a un conjunto de actores sociales y políticos. Muy diferente es el caso de generar evidencia para una cartera de proyectos a negociar con una mesa de donantes o empresas mineras, donde, probablemente se pueda orientar las decisiones de inversión a grupos excluidos o a financiar intervenciones con una elevada tasa de retornos en salud.

Los momentos deben ser analizados a partir de la siguiente matriz de decisión:

## Ejemplo

### MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INCIDENCIA POLÍTICA EN EL PROCESO POLÍTICO DE FORMULACIÓN DE POLÍTICAS SANITARIAS EN VALLE FELIZ

Etapa del Proceso Político	Tema Apropriado	Objetivo	Ventajas / Desventajas	Decisión
Formulación de Agendas Políticas Regionales	Mortalidad Materna	Sensibilizar a opinión pública regional para mayor compromiso político	Falta de Interés de actores políticos regionales	Desarrollar Incidencia Política
Formulación de Políticas Regionales. Presupuesto Participativo Regional	Desnutrición Infantil	Mejorar Impacto de programas para superar la desnutrición infantil	Diversas organizaciones regionales promueven el tema / Limitado manejo del tema por parte del equipo ASIS	Alta visibilidad del tema. Desarrollar acciones de Incidencia para focalización de territorios altamente vulnerables.
Creación de respaldo organizacional y social Mesas de Diálogo y Planes Regionales Concertados	Tuberculosis	Establecer alianzas regionales para fortalecer la marcha del programa	Grupos de interés muy activos y con deseos de trabajar con Gobierno Regional	Alta visibilidad del tema, no desarrollar acciones de Incidencia
Movilización de recursos, Establecimiento de convenios, proyectos de inversión	Agua potable en zonas excluidas	Expansión de cobertura de acceso a grupos excluidos	Existe datos de vigilancia sobre enfermedades vinculadas a falta de agua	Desarrollar Incidencia Política
Diseño e implementación de planes operativos.	Incremento de parto institucional	Mejorar el porcentaje de parto institucional en zonas excluidas	Alta prioridad por Decreto Supremo N°29-2007-PCM de Plan de Reforma de Programas Sociales	Expandir acciones de Vigilancia de parto institucional. No Desarrollar Incidencia Política.
Monitoreo del avance e impacto, Mesas de vigilancia ciudadana, Asambleas de Rendición de Cuentas	Contaminación por Arsénico y Cadmio	Desarrollar acciones para intervenciones de disminución de contaminación ambiental	Tema con una elevada sensibilidad política y generador de conflictos	No Desarrollar Incidencia Política. Implementar acciones de vigilancia.

Como se observa en la matriz, no todas las etapas del proceso político implican necesariamente la realización de acciones de incidencia política. Muchas veces, existen factores positivos externos que pueden impulsar algunos temas de Análisis de Situación de Salud sin necesidad de que se tengan que hacer acciones específicas. De otro lado, no necesariamente todas las oportunidades identificadas tienen que traducirse en acciones. Es aquí donde dependiendo del momento del año y del momento político y técnico, se deberán realizar las acciones. Por ejemplo, si se está en pleno proceso de formulación de presupuestos y planes operativos, el equipo de Análisis de Situación de Salud deberá buscar influir en ese proceso y deberá aplicar las acciones de Incidencia política que correspondan.

La matriz anterior proporciona los elementos para poder trazar estrategias y cursos de acción, por ejemplo el equipo de Análisis de Situación de Salud puede decidir, colocar algunas prioridades sanitarias en el debate público regional, con capacidad de movilizar la atención de los actores sociales regionales, como fase previa a la discusión de los presupuestos regionales donde las acciones de incidencia política se dirigen a dirigir intervenciones y presupuestos a los territorios más excluidos, lo que implica acciones cualitativamente diferentes. Posteriormente la formulación dentro de la DIRESA de programas y planes operativos, hace que el equipo de Análisis de Situación de Salud privilegie acciones de incidencia política “hacia adentro” y probablemente deberá orientarse a incidir para incorporar determinadas intervenciones en territorios específicos. En todo caso ello debe corresponder a estrategias discutidas y determinadas prospectivamente y las herramientas presentadas pueden ajustarse y modificarse a los usos y aplicaciones que determine cada realidad local.

### 6.3. Paso 3. Establezca un plan

Una vez que se ha identificado el momento del proceso político y los temas sobre los que se va incidir, se debe pasar a identificar las acciones y las herramientas a utilizar para influir en las personas que toman decisiones. Para esto, **lo primero que se debe hacer es conocer bien** (sistematizar el conocimiento) a **los actores sobre los cuales se quiere influir** a partir del Análisis de Salud Regional.

**a) Identifique y describa el posicionamiento de los actores sociales regionales** a partir de la matriz que se presenta líneas adelante. La matriz caracteriza a los diferentes actores regionales en función de su real o potencial posición respecto al proceso o información del Análisis de Situación de Salud Regional. Se identifican actitudes de apoyo, neutralidad u oposición. Si bien uno podría legítimamente preguntarse **¿Quién podría oponerse al ASIS?**, la experiencia muestra que un conjunto de intereses, percepciones y dinámicas de acción política hacen que los actores tomen diferentes posicionamientos respecto a la utilización del Análisis de Situación de Salud en la toma de decisiones en el ámbito regional.

Una vez que se han identificado a los diferentes actores se caracteriza a los mismos en función de un conjunto de atributos, tal como se muestra en la Matriz de descripción de Actores Regionales según posicionamiento respecto al ASIS:

#### Ejemplo

##### MATRIZ DE DESCRIPCIÓN DE ACTORES REGIONALES SEGÚN SU POSICIONAMIENTO RESPECTO AL ASIS

Actor Regional	Intereses	Poder/Liderazgo	Conocimiento Técnico	Alianzas	Posición frente al Análisis de Situación de Salud*
Sociedad Civil	Incidir en Agenda Regional	Moderado	Elevado	Municipios	Favorable
Donante C	Promover tema A que no ha sido identificado como prioridad por el ASIS	Elevado	Moderado	Ministerio de Economía	Opositora
Gobierno Regional	Consolidar nueva gestión	Moderado	Bajo	Apoyo parcial de Sociedad Civil	Neutra
Consejo Regional de Salud	Incidir en Gestión del Gobierno Regional	Moderado	Moderado	Apoyo de Sindicatos, hostilidad de Director de DIRESA	Favorable
Director DIRESA	Lograr continuidad de planes en el marco de una nueva gestión	Moderado	Elevado	Apoyo de Gerente de Desarrollo Social de la Región, poco acceso a Presidencia Regional	Neutra
Políticos locales	Lograr visibilidad en política regional	Moderada	Bajo	Alianza con Sindicatos y Directores de Hospitales	Opositora

\*Se refiere al proceso mismo del ASIS (Ej. Priorización participativa de problemas de salud) o la información contenida en el ASIS.

**b) Identifique las actividades de incidencia según actor social**

Complemente el análisis de la matriz anterior con la Matriz de descripción de actividades para influir sobre los diversos actores sociales de interés. El trabajo conjunto de las dos matrices de análisis permite:

- Identificar quienes son las partes interesadas más importantes.
- Identificar las posiciones de las partes más interesadas
- Analizar el poder y el conocimiento de las partes interesadas
- Identificar posibles alianzas con partes interesadas

Así se tiene que se puede identificar intereses concurrentes o opuestos al ASIS en la misma región, por ejemplo para la Sociedad Civil que busca incidir en la agenda política regional, el ASIS constituye una oportunidad, ya sea por la posibilidad de participar en el proceso, sea por que algunas prioridades regionales identificadas constituyen plataformas políticas o de movilización social. Por otro lado, puede existir una financiera con interés en colocar recursos, o desplegar acciones en torno a daños no prioritarios o lo que es peor, puede percibir a las prioridades regionales identificadas por el ASIS como una amenaza a su posicionamiento.

**c) Movilización de recursos**

Esta etapa esta orientada a desplegar acciones para modificar la posición de elementos del escenario local-sectorial que permita la incidencia del ASIS en las políticas regionales. Dichas acciones comprenden:

- Implementar planes de comunicación, promoción y/o negociación
- Generar capacidades estratégicas en el personal de la DIRESA
- Informar un proceso abierto de crear consensos
- Hacer cambios estratégicos en el proceso de implementación de las recomendaciones del ASIS de acuerdo a los cambios en el contexto político regional y local.

### Ejemplo

#### MATRIZ DE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES PARA INFLUIR SOBRE LOS ACTORES REGIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PARA LA DISMINUCIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA EN VALLE FELIZ

Actor Regional	Intereses	Poder/Liderazgo	Conocimiento Técnico	Actividad de Incidencia	Impacto Esperado
Sociedad Civil	Incidir en Agenda Regional	Moderado	Elevado	Conferencia de Prensa sobre Impacto de la Mortalidad Materna	Favorable. Potencia acciones de Concertación o Presión al Gobierno Regional quien prioriza el tema
Donante C	Promover tema A que no ha sido identificado como prioridad por el ASIS	Elevado	Moderado	Ayuda Memoria Técnica donde se especifica que acciones sobre mortalidad materna potencian actividades de interés del donante	Convertir a una actitud neutral a opositor a la propuesta
Gobierno Regional	Consolidar nueva gestión	Moderado	Bajo	Plan de Comunicación donde se posiciona a Gobierno Regional por su liderazgo en la lucha contra la Mortalidad Materna	Compromiso Político con intervenciones propuestas
Consejo Regional de Salud	Incidir en Gestión del Gobierno Regional	Moderado	Moderado	Difusión de Documento de Análisis de Situación de Salud Regional	Favorable. Acuerdo Regional en torno a la Mortalidad Materna
Director DIRESA	Lograr continuidad de planes en el marco de una nueva gestión	Moderado	Elevado	Ayuda Memoria sobre mejora potencial de indicadores de Mortalidad Materna	Compromiso con intervenciones en la formulación del Plan Operativo
Políticos locales	Lograr visibilidad en política regional	Moderada	Bajo	Difundir Acuerdo Regional en torno a la Mortalidad Materna	Convertir a una actitud neutral a opositor a la propuesta.

## **7. MOMENTO 5. MONITOREO DE LAS INTERVENCIONES EN SALUD**

### **Objetivo**

Realizar el monitoreo de los progresos en las acciones y resultados sanitarios de los planes y políticas regionales.

### **Necesidad de una Visión Dinámica del Análisis de Situación de Salud**

El modelo de Análisis de Situación de Salud que impulsa este documento técnico, parte de un enfoque dinámico que no acaba con el estudio del proceso salud-enfermedad regional. Por un lado, los escenarios regionales son cambiantes, y por otro, se espera que la DIRESA y el Gobierno Regional desarrollen un conjunto de intervenciones en los territorios vulnerables identificados.

Asimismo el Análisis de Situación de Salud debe responder además a las necesidades de evaluación de gestión por resultados que en el momento actual se encuentra en fase de implementación en todos los sectores sociales del país<sup>n</sup>. En el área de salud se tiene identificados 5 indicadores que guardan relación con los ODM, los cuales serán objeto de medición de acuerdo a la realidad regional (Ejm. Desnutrición Crónica en niños de 5 años y Cobertura de Parto Institucional). Por otro lado, hay un conjunto de indicadores de proceso que están directamente vinculados con los resultados sanitarios y forman parte de los planes operativos institucionales de la DIRESA que deben ser medidos y vigilados en forma periódica.

#### **a) Elabore una matriz con indicadores para el monitoreo de las intervenciones sanitarias**

Para efectos del monitoreo de las principales acciones de política sanitaria regional, se deberá estructurar una matriz de diversos indicadores que reflejan intervenciones sanitarias regionales según los niveles de jerarquía de las políticas, tal como se observa a continuación:

---

<sup>n</sup> Plan de Reforma de Programa Sociales. Decreto Supremo No. 029-2007-PCM.

**Tabla 15. Matriz de monitoreo estratégico de las intervenciones sanitarias en el marco del análisis de situación de salud regional**

Intervención	Indicador	Objetivo de seguimiento
<b>1. Intervenciones relacionadas con políticas de estado</b>		
Reducción de la Desnutrición Infantil	Tasa de Desnutrición Crónica en Menores de 5 años	Medición de las brechas de inequidades Intra-regionales. Visibilizar cambios en los territorios más vulnerables.
<b>2. Intervenciones de Programas Estratégicos transferidos a los Gobiernos Regionales</b>		
<b>Programa Articulado Nutricional</b>	Porcentaje de Hogares con Acceso a Agua Segura	
	Porcentaje de casos de Neumonía en menores de 3 años	
	Porcentaje de casos de EDA complicada hospitalizada en menores de 3 años	
<b>Salud Materno Infantil</b>	Porcentaje de Establecimientos acreditados como FONB, FONE y FONI	Medición de las brechas de inequidades Intra-regionales. Visibilizar cambios en los territorios más vulnerables.
	Cobertura de Parto Institucional en Gestantes Procedentes de las Zonas Rurales	
	Proporción de Neonatos Complicados atendidos en Establecimientos de salud	
<b>3. Salidas Sanitarias Regionales</b>		
	Tasa de Mortalidad Neonatal	Medición de las brechas de inequidades Intra-regionales. Visibilizar cambios en los territorios más vulnerables.
	Tasa de Mortalidad en menores de 5 años	
	Razón de Mortalidad Materna	
	Tasa de Incidencia de Tuberculosis Pulmonar*	
	Tasa de Incidencia de Malaria*	

\*: Estos indicadores se elegirán o ajustarán según perfil epidemiológico regional.

En esta tabla, están en primer lugar los indicadores relacionados con intervenciones de políticas de estado y objetivos de política general, así como indicadores de los Programas Estratégicos transferidos a las regiones según la Directiva para la Programación y Formulación del Presupuesto de los Programas Estratégicos en el marco del Presupuesto por Resultados<sup>o</sup>, correspondientes al año 2008. Seguido, están los indicadores correspondientes a las salidas sanitarias regionales.

<sup>o</sup> Resolución Directoral No. 027-2007-EF 76.01. Ministerio de Economía y Finanzas

Sin embargo, se debe resaltar que el **centro de la propuesta de monitoreo, está en la disminución de las brechas de inequidades entre los diferentes territorios regionales.** Se debe señalar que cada Región puede incorporar a la propuesta, otros indicadores según los requerimientos locales de información para la toma de decisiones.

#### **b) Obtenga la información requerida y realice el análisis correspondiente**

Para este momento, el epidemiólogo realizará el análisis de los indicadores propuestos, basado en información ya procesada proveniente de las diferentes instancias de la región. Esto implica, la realización de acuerdos y alianzas estratégicas a diversas instancias de la región para garantizar el flujo de información oportuna hacia las instancias de inteligencia sanitaria de la DIRESA.

Un elemento tradicionalmente soslayado es la ausencia de una estimación de los requerimientos de recursos para garantizar la captura, consolidación, procesamiento y análisis requeridos para la generación de los informes técnicos de monitoreo. Si bien, en muchos casos, estos indicadores se registran a partir de sistemas de registro continuo, muchas veces estos sistemas tienden a un subregistro de los eventos ocurridos en los territorios más vulnerables. El equipo de Análisis de Situación de Salud debe sensibilizar a los niveles de decisión del Gobierno regional, la DIRESA y los gobiernos locales, sobre la necesidad de reforzar las capacidades a diferentes niveles para la medición de esos indicadores. En algunos casos, como la muerte materna y neonatal, se requerirán de observaciones de campo para descartar subregistros significativos en las regiones más vulnerables.

En la misma, el equipo de Análisis de Situación de Salud debe considerar la creación de espacios de análisis participativo, a través de mesas de expertos regionales, informantes claves y representantes de la sociedad civil, de preferencia, el mismo grupo que se constituyó para la identificación de prioridades, para luego de 6 meses o un año, analizar a la evidencia disponible respecto a los indicadores sanitarios y a la realización de intervenciones regionales en territorios excluidos. El desarrollo de estas acciones, comprendidas dentro del llamado “monitoreo participativo”, son una valiosa herramienta para la gestión compartida de políticas sociales.<sup>90</sup>

---

90 Breilh J. De la Vigilancia Social al Monitoreo Participativo. *Ciencia y Saúde Colectiva*, 2003, 8(4):934-951.

## **PARTE III**

### **HERRAMIENTAS DE APOYO PARA EL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD**

## **HERRAMIENTAS DE APOYO PARA EL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD**

Para el desarrollo del Análisis de Situación de Salud se requiere de la aplicación de una gama de metodologías y técnicas para la captura, organización, procesamiento y análisis estadístico de los datos, además del cálculo de diversos indicadores y de recurrir a diversas fuentes de información. Esta sección reúne un conjunto de herramientas básicas que le será de utilidad para el desarrollo de la Parte II de este documento técnico.

Todo el conjunto de instrumentos presentados a continuación deben usarse a criterio del equipo técnico que realizará el Análisis de Situación de Salud de la Región. Para lo cual, es necesario, una adecuada comprensión y seguimiento de los pasos sucesivos que propone la nueva propuesta del ASIS.

Las herramientas que se presentan aparecen en forma secuencial a los pasos descritos en la Parte II del presente documento.

## 1. CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

Un indicador de salud es “una noción de la vigilancia en salud pública que define una medida de salud (Ejm. La ocurrencia de una enfermedad o de otro evento relacionado con la salud) o de un factor asociado con la salud (Ejm. el estado de salud u otro factor de riesgo) en una población específica<sup>91</sup>. Los indicadores son variables para medir los cambios, capturan información relevante sobre distintas dimensiones del estado de salud y sus determinantes y en conjunto intentan reflejar la situación sanitaria de una población y sirven para vigilarla.

El modelo propuesto del ASIS, identifica, de acuerdo a su marco conceptual un conjunto de indicadores relevantes. El cálculo de algunos de ellos se presentará en los acápites siguientes. El modelo permite de acuerdo a las necesidades regionales incorporar nuevos indicadores, desde los momentos iniciales. Si se van a incorporar nuevos indicadores estos deben ayudar a mejorar la descripción de los siguientes aspectos:

- Despliegue e impacto de las políticas de salud regionales
- Aspectos de desarrollo social y económico de la región
- Problemas de salud de alta prioridad regional
- Aspectos particulares de la prestación de los servicios de salud

Estos nuevos indicadores deben incorporarse siguiendo la lógica de análisis planteada en el nuevo modelo del ASIS

---

91 Organización Panamericana de La Salud. Boletín Epidemiológico 2001; 22(4).

## 1.1. Indicadores Demográficos

Los principales indicadores demográficos se observan en la tabla siguiente:

**Tabla 16. Relación de indicadores demográficos según fuentes de información.**

VARIABLE	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACIÓN
Población Total	Población total	Proyecciones INEI y MINSA <b>b</b> . Censos locales <b>a</b> .
Grupos de Edad	Porcentaje sobre el total en cada grupo quinquenal y según clasificación para programas: < 1 a; 1-4 a; 5-14 a; 15-49 a; 50-64a y 65 y más.	Proyecciones INEI y MINSA <b>b</b> . Censos locales <b>a</b> .
Grupos especiales	Porcentaje de Gestantes sobre total de población. Porcentaje de Adolescentes sobre total de población.	Proyecciones INEI y MINSA <b>b</b> . Censos locales <b>a</b> .
Sexo	Sexo	Proyecciones INEI y MINSA <b>b</b> . Censos locales <b>a</b> .
Crecimiento poblacional	Tasa de crecimiento intercensal	INEI ( <a href="http://www.inei.gob.pe">www.inei.gob.pe</a> ) <b>b</b> . Estimaciones con datos de censos locales <b>a</b> .
Fecundidad	Tasa global de fecundidad	INEI ( <a href="http://www.inei.gob.pe">www.inei.gob.pe</a> ) <b>b</b> . Estimaciones con datos locales <b>a</b> .
Natalidad	Tasa bruta de natalidad	INEI ( <a href="http://www.inei.gob.pe">www.inei.gob.pe</a> ) <b>b</b> . Estimaciones con datos locales <b>a</b> .
Mortalidad	Tasa de mortalidad general (*)	INEI ( <a href="http://www.inei.gob.pe">www.inei.gob.pe</a> ) <b>b</b> . Estimaciones con datos locales <b>a</b> .
Migración	Tasa neta de migración	Estimaciones con datos locales <b>a</b> .

a Se consiguen a nivel de DIRESA o en niveles más locales.

b Se consiguen en instituciones ubicadas en Lima.

### a) Cálculo de las Tasas de Fecundidad

Por su complejidad trataremos aquí el cálculo de la tasa global de fecundidad, con dos conceptos previos:

- La tasa anual de fecundidad general
- Las tasas anuales de fecundidad por edad.

## Tasa Anual de Fecundidad General

La tasa anual de fecundidad general, también llamada en forma simple, tasa de fecundidad general (TFG), representa la relación entre los nacimientos vivos y las mujeres en edad fértil. Se calcula, dividiendo el número de nacimientos ocurridos en un área dentro de un periodo determinado (por lo general un año), entre la población de mujeres en edad fértil estimada a la mitad del periodo correspondiente a esa misma área. El resultado se expresa por cada mil mujeres.

Por lo general, a efecto de cálculo, se considera que las mujeres en edad fértil son las comprendidas entre los 15 y los 49 años. La fórmula es la siguiente:

$$TFG^z = \frac{B^z}{NF_{15-49}} \times 1000$$

- TFG<sup>z</sup> :** La tasa de fecundidad general en el año Z  
**B<sup>z</sup> :** Total de nacimientos ocurridos en el año Z.  
**NF (15-49) :** Representa la población femenina en edad fértil (de 15 a 49 años), a mediados del año Z, que es la población que se considera expuesta al riesgo de tener hijos.

**Ejemplo:** Cálculo de la TFG en el Perú para 1999 y el 2000. Utilizaremos los nacimientos vivos considerados en 1999, es decir B= 609800 y la población femenina de 15 a 49 años estimada al 30 de junio del mismo año, es de NF= 6722857. Para el año 2000 B= 607800 y NF=6874923.

$$TFG^{1999} = \frac{609800}{6722857} \times 1000 = 90.7$$

$$TFG^{2000} = \frac{607800}{6874923} \times 1000 = 88.4$$

$$TFG^{1999} = \frac{609800}{6722857} \times 1000 = 90.7$$

$$TFG^{2000} = \frac{607800}{6874923} \times 1000 = 88.4$$

## Tasas Anuales de Fecundidad por Edad

En poblaciones que no controlan la fecundidad, el número de hijos que tiene una mujer en un momento dado es función básicamente de su edad. La importancia y utilidad de estas tasas, es que proporcionan elementos importantes del comportamiento reproductivo de la mujer. Indican como se distribuye la fecundidad de una mujer a lo largo de su vida fértil y sirven además para propósitos analíticos, específicamente para el cálculo de medidas sumarias, clasificados según la edad de la madre y la población femenina en edad fértil clasificada por edad. Cada cociente se obtiene entre los nacimientos vivos, de madres de una determinada edad (x) y la población media de mujeres de esa misma edad (x). El resultado puede expresarse por mujer o por mil mujeres según convenga su uso. La fórmula es la siguiente:

$$F^z(x) = \frac{B^z_x}{NF_{(x)}}$$

$F^z(x)$  = Representa la tasa de fecundidad correspondiente a la edad simple X

Generalmente, las estadísticas vitales presentan los nacimientos vivos clasificados por grupos quinquenales de edad de la madre, en cuyo caso la expresión analítica de la tasa resulta ser:

$$F^z(x,5) = \frac{B^z_{(x-5)}}{NF_{(x-5)}}$$

$B^z(x,5)$  = Representa los nacimientos vivos del año Z, provenientes de madres de cada uno de los quinquenios del grupo 15 a 49 años.

$NF(x,5)$  = Representa la población femenina del quinquenio de edad correspondiente, estimada al 30 de junio del año Z.

**Ejemplo:** PERU 95-2000, calcularemos la tasa de fecundidad específica para las mujeres de 15-19 años de edad. Datos: nacimientos del quinquenio 95-2000, y MEF del mismo período al 30.06.97 (mitad de período).

$$F_{15-19}^{1995-2000} = \frac{75090}{1304871} = 0.0575$$

## Tasa Global de Fecundidad (TGF)

La TGF se obtiene por suma de las tasas de fecundidad por edad. Si éstas corresponden a grupos quinquenales de edad, la suma deberá multiplicarse por 5, ya que reflejan una situación promedio de una mujer en cada uno de los tramos quinquenales de las edades del período fértil. La tasa global de fecundidad se interpreta como el número de hijos que, en promedio, tendría cada mujer de una cohorte hipotética de mujeres que cumplieran las dos condiciones siguientes:

- Durante el período fértil tuviera sus hijos de acuerdo a las tasas de fecundidad por edad de la población en estudio.
- No estuvieran expuestas a riesgos de mortalidad desde el nacimiento hasta el término del período fértil.

Su fórmula es:

$$TGF^2 = 5 \sum_{X=15}^{49} F^2(X, 5)$$

### Tasas Específicas de Fecundidad por Grupos de Edad

GRUPOS DE EDAD	1995/ 2000	2000/ 2005	2005/2010	2010/2015	2020/2025
15-19	0.0575	0.053	0.0474	0.0458	0.0448
20-24	0.148	0.1343	0.1179	0.1134	0.1107
25-29	0.1487	0.1323	0.1137	0.1088	0.1058
30-34	0.1163	0.092	0.0857	0.0816	0.0791
35-39	0.0813	0.0624	0.0577	0.0546	0.0528
40-44	0.0369	0.0273	0.025	0.0235	0.0227
45-49	0.0073	0.0051	0.0046	0.0043	0.0041

Fuente: INEI

Ejemplo: Se calculará la tasa global de fecundidad, con los datos del cuadro anterior, para los siguientes quinquenios:

$$- \text{TGF1996-2000} = 5 \times (0.0575 + 0.1480 + 0.1487 + 0.1163 + 0.0813 + 0.0369 + 0.0073) = 3.0$$

$$- \text{TGF2000-2005} = 5 \times (0.0530 + 0.1343 + 0.1323 + 0.0920 + 0.0624 + 0.0273 + 0.0051) = 2.6$$

$$- \text{TGF2005-2010} = 5 \times (0.0474 + 0.1179 + 0.1137 + 0.0857 + 0.0577 + 0.0250 + 0.0046) = 2.4$$

Se estima que en el quinquenio 1995-2000, la tasa global de fecundidad suma de 3 hijos por mujer. Este indicador presenta una tendencia a disminuir en los quinquenios siguientes, llegando a 2.4 hijos entre el 2005-2010.

## 1.2. Indicadores de Resultados Sanitarios

### a) Cálculo de las Tasas de Mortalidad

A continuación se describen las fórmulas de las tasas más frecuentes

#### Tasa Bruta de Mortalidad:

Mide el riesgo de morir a que esta expuesta la población del país o de un lugar.

$$\text{TBM} = \frac{\text{Número de Defunciones por todas las causas}}{\text{Población Total en el Período}} \times 1000$$

#### Tasa de Mortalidad derivada de la Maternidad:

Según UNICEF (2006), corresponde al número anual de mujeres fallecidas por causas relacionadas con el embarazo y parto. En nuestro medio se conoce también como **Razón de Mortalidad Materna (RMM)**.

$$\text{RMM} = \frac{\text{Número de Defunciones Maternas}}{\text{Número de Nacidos Vivos}} \times 100,000$$

**Tasa de Mortalidad Fetal (TMF) Tardia:**

$$\text{TMF} = \frac{\text{Número de Defunciones Fetales de más de 28 semanas gestación}}{\text{Número de Nacidos Vivos}} \times 1000$$

**Tasa de Mortalidad Neonatal (TMN):**

$$\text{TMN} = \frac{\text{Número de Defunciones de menores de 28 días}}{\text{Número de Nacidos Vivos}} \times 1000$$

**Tasa de Mortalidad Neonatal Precoz:**

$$\text{TMNP} = \frac{\text{Número de Defunciones de menores de 7 días}}{\text{Número de Nacidos Vivos}} \times 1000$$

**Tasa de Mortalidad Perinatal (TMPN):**

$$\text{TMPN} = \frac{\text{Número de Defunciones Fetales} + \text{Número de Defunciones Neonatales precoces}}{\text{Número de Nacimientos}} \times 1000$$

**Tasa de Mortalidad Infantil (TMI):**

Mide el riesgo de morir de los nacidos vivos durante el primer año de vida. La Tasa de Mortalidad Infantil será como sigue:

$$\text{TMI} = \frac{\text{Número de Defunciones de menores 1 año en 1 año}}{\text{Número de nacidos vivos en el mismo año}} \times 1000$$

**Tasas de Mortalidad por Causas:**

$$\text{Tasa de Mortalidad por Causa} = \frac{\text{Nro. de Defunciones por una causa específica}}{\text{Población}} \times 1000$$

**1.3. Definiciones de algunos indicadores****Pasivos ambientales (PA).**

Son los efectos nocivos que generan en la actualidad las antiguas explotaciones mineras y fundiciones diseminadas en grandes extensiones de territorio peruano, constituyendo un problema ambiental y de salud individual y colectiva. Además, son una causa importante de descontento social de las poblaciones asentadas en esos espacios. Los efectos perjudiciales que han provocado los PA para la biodiversidad y los ecosistemas consisten en filtraciones generalizadas, vertidos de ácidos y contaminación de agua, degradación/destrucción de tierras agrícolas, cambios en el régimen de los ríos, contaminación del aire por materia particulada y/o gases tóxicos, riesgos de seguridad por caídas en pozos o fosas abandonadas, erosión y deslizamiento de tierra, costos de tratamiento de problemas sanitarios y desplazamientos. Además las minas abandonadas son objeto de minería informal, donde los mineros usan explosivos y sustancias peligrosas para extraer minerales que, pone en riesgo su salud y la del medio ambiente. Si bien, existe un inventario de los PA a nivel país, hay la necesidad de ampliar y actualizar el inventario<sup>67</sup>.

Son considerados pasivos ambientales aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, en la actualidad abandonadas o inactivas y que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad.

**Pasivo ambiental minero abandonado**

Son aquellos pasivos que se encuentran localizados fuera de una concesión vigente a la fecha de entrada en vigencia la Ley N° 28271 que regula los pasivos ambientales de la actividad minera.

67 Perú. Las oportunidades de un país diferente. Banco Mundial, 2006.

### **Pasivo ambiental minero inactivo**

Son aquellos pasivos que a la fecha de vigencia señalada anteriormente se encontraban localizadas en concesiones mineras vigentes, en áreas, labores o instalaciones que estaban sin operar 2 años o más.

#### **Tipos de Pasivos**

- Depósito de relaves
- Botadero de desmontes
- Deposito de escorias
- Pilas de Lixiviación
- Labores subterráneas
- Tajos abiertos

## 2. PAUTAS PARA FACILITAR LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

### 2.1. Pautas generales

Una vez definidas los requerimientos de información, se procede a captar los datos que están disponibles en múltiples fuentes. Un primer desafío para empezar a extraer información de los datos radica en su acopio y recolección. Para ello se debe seguir los siguientes pasos:

- Listar todas las posibles fuentes de información donde se puedan encontrar datos referentes al tema de análisis. Es importante distinguir que hay dos tipos de fuentes de información, las primarias y las secundarias. Se llama fuente de información primaria a aquella que fue diseñada y desarrollada específicamente para brindar la información deseada, mientras que la fuente secundaria es aquella que ya venía operando regularmente para cumplir múltiples funciones y de donde es posible conseguir el dato deseado, es decir no ha sido necesario diseñarlo y desarrollarlo para conseguir tales datos. Tomando en cuenta estos dos tipos de fuentes, se debe tener presente que los temas de análisis no siempre se va a encontrar fuentes secundarias, siendo preciso recurrir a fuentes primarias para tal fin.
- Identificar los lugares donde se puede tener acceso a las fuentes de información secundarias. Algunas de estas fuentes son de dominio nacional en instituciones que sólo cuentan con oficinas en Lima, otras pueden tener agencias en las principales ciudades del interior del país. En el caso de fuentes primarias, proponer los mecanismos de recolección de datos.
- Identificar la forma en que se puede tener acceso a las fuentes secundarias, que puede ser solicitando informes o reportes, o también copia de los datos. En algunos casos las instituciones que las manejan sólo ponen a disposición la información por medio de su comercialización. A veces la fuente esta solo en tablas dentro de publicaciones.

Finalmente realizar una evaluación de la información contenida en las fuentes de información para lo cual se sugiere una ficha como la contenida en la Tabla 17.

**Tabla 17. Características de evaluación de las fuentes de información.**

---

**CARACTERÍSTICAS**

**Institución responsable**

- ∑ Nombre:
- ∑ Pertenece a sector público o privado:
- ∑ Nivel de descentralización:

**Funcionalidad**

- ∑ Objetivos de recolección y almacenamiento de datos:
- ∑ Principales usuarios:
- ∑ Mecanismos de demanda de datos:

**Periodicidad**

- ∑ Periodicidad en recolección de datos:
- ∑ Periodicidad en almacenamiento de datos:
- ∑ Periodicidad en transmisión de datos:
- ∑ Periodicidad en consolidación de datos:

**Formatos de recolección**

- ∑ Número de variables:
- ∑ Número de variables no categorizadas, no codificadas o abiertas:
- ∑ Tipo de formato (impreso, hoja electrónica o formato virtual vía Web):

**Financiamiento**

- ∑ Origen de recursos de financiamiento (público, privado o de cooperación externa)
- ∑ Estimación promedia de gasto anual:
- ∑ Distribución por grandes grupos de gasto (Equipamiento, materiales e insumos, etc.).

**Flujos de información**

- ∑ Estaciones del flujo de información (local, distrital, provincial, departamental, nacional).
  - ∑ Modalidades de transferencia de información (formato físico, informe telefónico o radial, transmisión vía correo electrónico o vía hoja electrónica o vía Web):
  - ∑ Existencia de una red (unidades físicas o de una intranet informática):
-

## 2.2. Técnicas de recolección de datos

### a) Técnica de grupo nominal<sup>92</sup>

La técnica de grupo nominal (TGN) es un procedimiento de debate en grupo que, se considera útil cuando se desea obtener consenso de un grupo sobre un tema en el que la toma de decisiones puede guiarse con plena satisfacción, por las apreciaciones y opiniones de los diversos miembros del grupo. Ordinariamente, en el debate del grupo se sigue el orden de que cada uno exprese su opinión seguida por una “votación”, un nuevo debate y otra ronda de debate, votación, etc. Se da por concluido el debate en grupo cuando los resultados de la última votación no son apreciablemente distintos de la votación inmediatamente anterior.

Entre las ventajas de TGN está que el proceso de debate está estrictamente separado del proceso de votación. De esta forma se despersonaliza el proceso y se proporciona a cada miembro un voto igual, independientemente de su habilidad oratoria. De esta forma los resultados son un reflejo de la aportación de todos los miembros del grupo. La serie de debates y de votaciones anónimas ayuda a minimizar la posibilidad de que los resultados se inclinen hacia las opiniones de una o más de las personalidades dominantes.

Un ejemplo de uso de la TGN puede ser ayudar a los gobernantes, proveedores de salud y actores sociales de un territorio a definir en conjunto las prioridades sanitarias de un espacio-población definido.

### b) Técnica Delphi

La técnica Delphi y la TGN tienen el mismo objetivo; ambas se usan en situaciones en las que un grupo necesita llegar al consenso acerca de un asunto extremadamente cargado de valores. Sin embargo, en la técnica Delphi, los grupos no se reúnen (habitualmente) para el debate, se comunican mediante cuestionarios. Cada vez que circula un cuestionario, la gamma admisible de respuestas se reduce hacia el promedio de las respuestas en los cuestionarios anteriores. Dada la índole de la técnica hay tiempo abundante y los participantes pueden adquirir buenas aptitudes de comunicación por escrito.

---

92 Varkevisser C.M, Pathmanathan I, Brownlee A. Diseño y realización de proyectos de investigación sobre sistemas de salud. Parte 1. Internacional Development Research Centre 1995. PO Box, Ottawa, ON, Canada.

### **c) Técnicas o sondeos de evaluación rápida**

En la investigación sobre servicios de salud es frecuentemente necesario obtener información rápida y económicamente, incluso si esto significa que se pierde algo de precisión en la información. Pueden utilizarse los procedimientos de evaluación rápida si los datos existentes no bastan para identificar y describir un problema de salud. Pueden utilizarse para obtener nueva información de forma fácil, rápida, de poco precio, pero inevitablemente de menor precisión que mediante el uso de una encuesta ortodoxa.

Por ejemplo, si un equipo de salud desea que disminuya la mortalidad materna e infantil de una comunidad en la que los datos de nacimientos y de muertes son inadecuados y los recursos y asequibilidad a la atención de salud son limitados, pueden obtenerse datos de línea de base mediante encuestas o sondeos de evaluación rápida. Estas encuestas son retrospectivas y dependen de la memoria de los informantes clave. Por ejemplo, jefes de tribu, comadronas tradicionales, profesionales de salud, “líderes y lideresas de influencia”, todos los cuales pueden ser objeto de una entrevista, a base de listas sencillas de verificación con cuestionarios por los que se sondea la información tal como:

- Hechos acerca de acontecimientos tales como muertes de niños y madres al nacer;
- Información acerca de mujeres que tuvieron parto domiciliario;
- Información sobre el uso de los servicios de salud

### **d) Encuestas de Satisfacción del Usuario**

Como se ha explicado en los capítulos anteriores, los servicios de salud pueden constituir en si mismos, un determinante de la salud de las poblaciones, por lo que en muchos sistemas de salud existe un monitoreo permanente del funcionamiento de los servicios a partir de diversos indicadores, como tiempos de espera, colas para la atención, etc. Sin embargo el indicador más frecuente es la percepción de los usuarios de la consulta externa la cual se expresa en el indicador de grado de satisfacción del usuario con el servicio.

Para la medición de la satisfacción del usuario existe un conjunto de herramientas técnicas disponibles, las cuales se encuentran a libre disponibilidad en el portal de la Dirección de Calidad en Salud, de la Dirección General de Salud de las Personas del Ministerio de Salud al cual se puede acceder a partir de la siguiente información electrónica

<http://www.minsa.gob.pe/dgsp/>

En términos generales, de acuerdo a los documentos técnicos vigentes, existen diversas formas de medir la satisfacción del usuario. En este portal se puede acceder a las distintas metodologías, estándares, normas técnicas y herramientas tecnológicas disponibles o en proceso de validación en el Ministerio de Salud.

#### e) Encuestas de Salud Percibida

Existe consenso de que la descripción de la salud representa uno de los retos más importantes de la epidemiología moderna, dado el carácter cada vez más complejo de los modelos que tratan de representar el proceso salud-enfermedad. En ese sentido la Organización Mundial de la Salud, recomienda, introducir la medición de la enfermedad percibida como forma de describir, tanto el estado de salud, como de obtener elementos para la medición de la discapacidad, que muchas veces está asociada a elementos de mayor complejidad que trascienden el campo de las enfermedades específicas. Las encuestas de salud percibida **son mediciones poblacionales**, es decir se aplican a agregados de personas (comunidad, distrito, provincia, región), y nos permiten tener una aproximación al estado de salud general y nos ayuda a identificar grupos vulnerables en función a un bajo nivel de salud percibida.

Existen diversas encuestas de salud percibida, sin embargo la que ha tenido mayor éxito a nivel mundial, tanto a nivel instrumental, como en cuanto a su difusión y adaptación a diversos idiomas y grupos étnicos es la encuesta SF-36. Esta encuesta desarrollada en la década del 80, permite la indagación del estado de salud, a partir de 36 preguntas muy simples y de fácil formulación. La tabla siguiente muestra los distintos niveles de indagación del instrumento:

**Tabla 18. Escalas del estado de salud e interpretación de resultados bajos y altos.  
Encuesta de salud SF-36.**

Conceptos	N° de Preguntas	Significado de los Resultados	
		Bajo	Alto
Función Física	10	Mucha limitación para realizar todas las actividades físicas incluyendo bañarse o vestirse debido a la salud	Realiza todo tipo de actividades físicas, incluyendo las más vigorosas, sin limitantes debido a la salud
Rol Físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de la salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de la salud física.
Dolor Corporal	2	Dolor muy severo y extremadamente limitante	Ausencia de dolor o limitaciones debido a dolor
Salud General	5	Evalúa la salud personal como mala y cree que probablemente empeorará	Evalúa la salud personal como excelente
Vitalidad	4	Cansancio y agotamiento todo el tiempo	Lleno de entusiasmo y energía todo el tiempo
Función Social	2	Interferencia frecuente y extrema con las actividades sociales normales debido a problemas físicos y emocionales	Realiza actividades sociales normales sin interferencia debido a problemas físicos o emocionales
Rol Emocional	3	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de problemas emocionales.
Salud Mental	5	Sensación de nerviosismo y depresión todo el tiempo	Sensación de paz, felicidad y calma todo el tiempo
Transición de salud notificada	1	Cree que su salud es mucho mejor ahora que hace un año	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace un año

Nota: Traducción adaptada y modificada de The MOS 36 - Item Short Form Health Survey (SF-36)70

Para la aplicación de esta encuesta, solamente se requiere de procedimientos generales de muestreo. En ese sentido se puede aplicar tanto muestreo probabilística como a criterio como mecanismos de selección de unidades de muestra, de diverso grado de complejidad según el tipo de población a entrevistar.

Se presenta a continuación el modelo de la Encuesta SF-36:

**CUESTIONARIO DE SALUD SF-36**  
VERSIÓN ESPAÑOLA 1.4 (JUNIO DE 1999)

**INSTRUCCIONES:**

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

Copyright© 1995 Medical Outcomes Trust  
All rights reserved.  
(Versión 1.4, Junio 1.999)

Correspondencia:

Dr. Jordi Alonso  
Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios  
I.M.I.M.  
Doctor Aiguader, 80  
E-08003 Barcelona, España  
Tel. + 34 3 221 10 09  
ax. + 34 3 221 32 37  
E-mail: [pbarbas@imim.es](mailto:pbarbas@imim.es)

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1  Excelente
- 2  Muy Buena
- 3  Buena
- 4  Regular
- 5  Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1  Mucho mejor ahora que hace un año
- 2  Algo mejor ahora que hace un año
- 3  Más o menos igual que hace un año
- 4  Algo peor ahora que hace un
- 5  Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRIA HACER EN UN DIA NORMAL

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1  Si, me limita mucho
- 2  Si, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1  Si, me limita mucho
- 2  Si, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1  Si, me limita mucho
- 2  Si, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

- 1  Si, me limita mucho
- 2  Si, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

- 1  Si, me limita mucho
- 2  Si, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

- 1  Si, me limita mucho
- 2  Si, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

- 1  Si, me limita mucho
- 2  Si, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?

- 1  Si, me limita mucho
- 2  Si, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- 1  Si, me limita mucho
- 2  Si, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

- 1  Si, me limita mucho
- 2  Si, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS  
EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS

13. Durante las 4 últimas semanas. ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1  Si

2  No

14. Durante las 4 últimas semanas. ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1  Si

2  No

15. Durante las 4 últimas semanas. ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1  Si

2  No

16. Durante las 4 últimas semanas. ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal). a causa de su salud física?

17. Durante las 4 últimas semanas. ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

18. Durante las 4 últimas semanas. ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

19. Durante las 4 últimas semanas. ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas **tan cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

20. Durante las 4 últimas semanas. ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1  Nada

2  Un poco

3  Regular

4  Bastante

5  Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

- 1  No, ninguno
- 2  Sí, muy poco
- 3  Sí, un poco
- 4  Sí, moderado
- 5  Sí, mucho
- 6  Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas. ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- 1  Nada
- 2  Un poco
- 3  Regular
- 4  Bastante
- 5  Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23. Durante las 4 últimas semanas. ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas. ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas. ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas. ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió demasiado triste?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿ cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿ cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Sólo alguna vez
- 5  Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA  
CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

## Calificación de la Encuesta

### Establezca el valor de las respuestas

NÚMERO DE PREGUNTA	RESPUESTA ORIGINAL	VALOR
1, 2, 20, 22, 34, 36	1	100
	2	75
	3	50
	4	25
	5	0
3,4,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1	0
	2	50
	3	100
13,14,15,16,17,18,19	1	0
	2	100
21,23,26,27,30	1	100
	2	80
	3	60
	4	40
	5	20
	6	0
24,25,28,29,31	1	0
	2	20
	3	40
	4	60
	5	80
	6	100
32,33,35	1	0
	2	25
	3	50
	4	75
	5	100

**Para obtener los valores finales de las variables aplique el siguiente procedimiento:**

Nivel de Análisis	Número de Preguntas	Puntaje Promedio de las Preguntas
Funcionamiento Físico	10	3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
Limitaciones de funcionamiento debido a la Salud Física	4	13,14,15,16
Energía / Fatiga	4	23,27,29,31
Bienestar Emocional	5	24,25,26,28,30
Funcionamiento Social	2	20,32
Dolor	2	21,22
Salud General	5	1,33,34,35,36

Todas las preguntas tienen una puntuación del 0 al 100, representando 100 el máximo valor de funcionamiento posible. El puntaje final para cada nivel es el promedio obtenido del total de preguntas correspondiente a cada nivel de análisis como se observa en la tabla.

Cada una de las 8 dimensiones se mide en forma independiente, de tal manera que para cada una de las dimensiones (Ejemplo: dolor, funcionamiento físico, etc.) se tendrá un puntaje independiente. Por ejemplo, si se quiere medir en las personas el nivel de Energía/Fatiga percibida, se debe promediar las respuestas a las preguntas 23,27, 29 y 31 y tomar los puntajes señalados para cada pregunta.

Si la respuesta 4 de la preg. 23 tiene un puntaje de 40, la respuesta 3 de la preg. 27 tiene un puntaje de 60 y la respuesta 3 de la preg. 29 tiene un valor de 40 y la pregunta 31 no es contestada (en blanco). El promedio para este nivel es  $40+60+40=140$ . (No se considera la respuesta en blanco) Ahora se divide entre 3 y el total es 46.7. Si 100 representa el total máximo de energía percibida, un valor bajo de 46.7% una percepción de un importante compromiso o alteración en este nivel.

## 2.3. Pautas para la evaluación de la información de Mortalidad

En esta sección se presentarán metodologías para evaluar la información de mortalidad, que permitirá tener una idea de su confiabilidad y conducirá a su corrección y mejoramiento. Esto comprende:

- Calidad del registro de las causas de defunción.
- Cobertura del registro de defunciones.
- Selección de la causa básica de defunción.
- Procesamiento de la información.

### a) Evaluación de la Calidad de Registro de la Causa de Defunción:

Esta evaluación será mediante el análisis de la frecuencia de errores en la certificación médica de la causa básica de muerte de los formularios de defunción (Informe Estadístico de la Defunción), considerándose error en la certificación médica de causa de defunción al encontrar por lo menos uno de los errores descritos a continuación:

**Tabla 19. Tipos de Errores a ser considerados en la evaluación de la Certificación Médica de la Causa Básica de Muerte.**

Tipo de Error	Definición
<b>Errores en la Forma</b>	
No-Certificación:	Definido como la sección de Causas de la Defunción del Formulario de Defunción sin ningún diagnóstico registrado.
Certificación ilegible	Causa básica de defunción con caligrafía ilegible.
Certificación incompleta:	Uso de siglas y/o abreviaturas en la causa básica de defunción.
<b>Errores en el Concepto</b>	
Falta de secuencia	Asignar una secuencia causal inadecuada, es decir que la causa básica de muerte no sea listada como la última causa antecedente.
Duplicidad	Asignar más de un diagnóstico como causa básica de muerte en la misma línea de registro.
Inconsistencia	Diagnóstico errado para la edad y sexo del fallecido.
Diagnóstico inapropiado	Asignar diagnósticos que no son causa básica de muerte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignar mecanismos paro cardíaco, paro respiratorio, etc.</li> <li>• Usar enfermedades triviales, rinitis, faringitis, etc.</li> <li>• Usar síntomas o signos: hematemesis, disnea, etc.</li> </ul>

Los resultados de esta evaluación permiten implementar la capacitación de los médicos o estudiantes de medicina, con el objetivo de mejorar la calidad de la certificación. Otro método de evaluación sería determinando la frecuencia de errores de los médicos que certifican las defunciones, mediante un estudio transversal en un determinado hospital, en que se aplique un cuestionario con casos clínicos hipotéticos o extraídos de las Historias clínicas de pacientes fallecidos. Se terminaría con la determinación de los criterios antes mencionados.

## b) Evaluación de Cobertura de Registro de Defunciones

A pesar de que la inscripción de la defunción representa una obligación legal, su uso no tiene la difusión adecuada, lo que determina la existencia de subregistro considerable. Para realizar la evaluación de la cobertura del registro de las defunciones es necesario entender como es el flujo de los formularios de defunción desde que ocurre el evento: muerte hasta la elaboración de las Estadísticas de Mortalidad y todos los problemas que se encuentran. Un ejemplo del mismo se observa a continuación en la Figura 23.

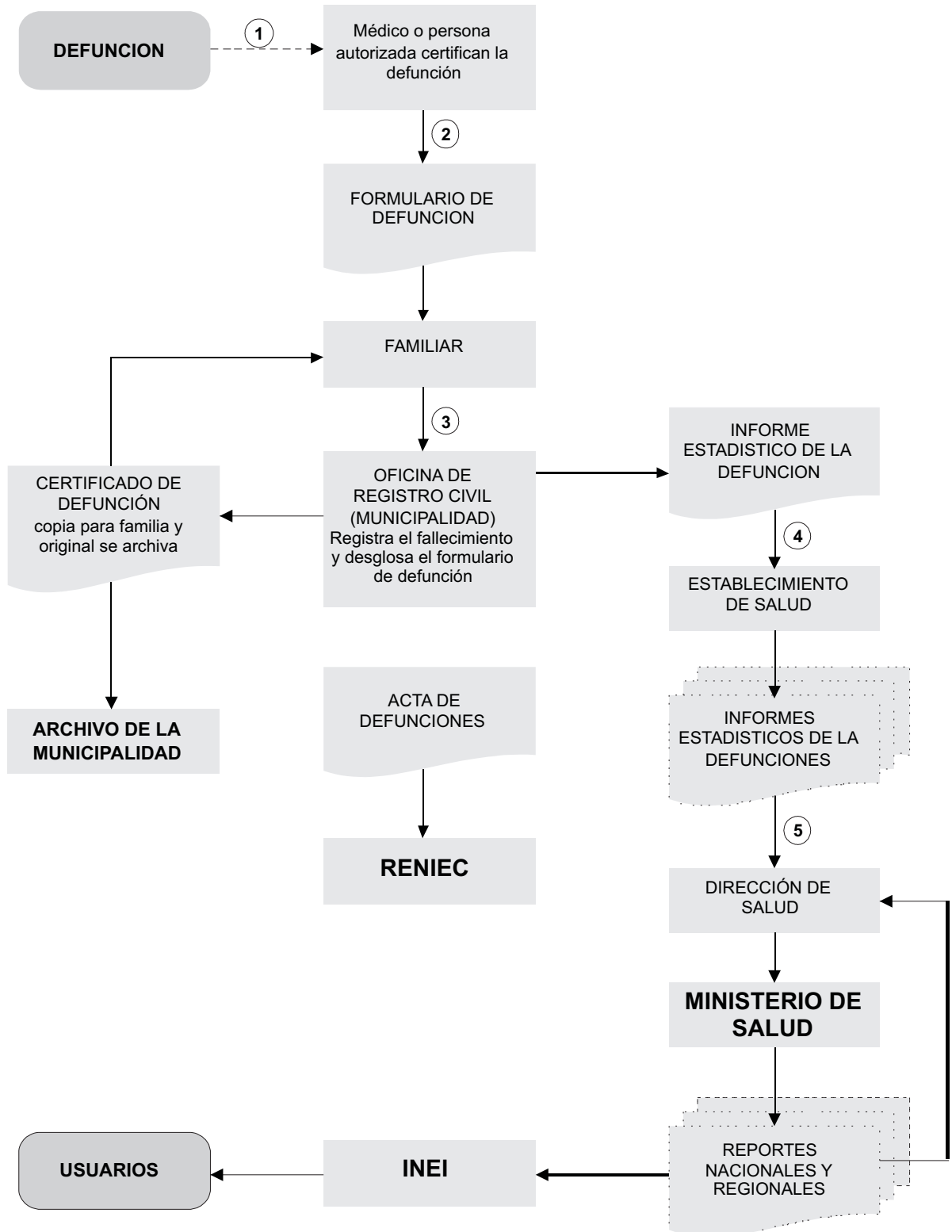
Para el análisis de la cobertura de las defunciones se considerará los siguientes niveles de omisión:

- **Omisión de Certificación (1)** ocurre cuando la muerte no es certificada por ninguna persona autorizada, médico o no médico.
- **Omisión de Datos e Ilegibilidad (2)**, corresponde a los datos que no se registran en el formulario de defunción y los que están registrados con letra ilegible.
- **Omisión de Inscripción (3)** está constituida por las defunciones que no son registradas en las Oficinas de Registro Civil.
- **Omisión de Remisión (4)** esta conformada por todas las defunciones que se registraron en la Oficina de Registro Civil, sin embargo, no son reportadas al MINSA, este problema se puede dar a diferentes niveles del flujo del informe estadístico de defunciones.
- La **Omisión de Digitación (5)** se debe a los datos que si bien fueron registrados en el informe estadístico no fueron digitados en los registros consolidados.

## c) Problemas en el Flujo de los Formularios de Defunción:

La calidad de la certificación de una defunción estará en relación a la persona que certifica la defunción, a la capacitación recibida y la experiencia en el manejo de la Clasificación Internacional de Enfermedades, siendo el médico la persona más capacitada para hacerlo. Luego de la certificación médica y el respectivo llenado del formulario de defunción, se entregará el mismo a la persona interesada quién llevará el formulario de defunción a la Oficina de Registro Civil. Sin embargo no siempre se realiza este procedimiento por diversas causas, terminando el difunto en un entierro clandestino. Aquí se pueden encontrar varios niveles de omisión, por ejemplo: la omisión de datos e ilegibilidad. La escasez de los formularios de defunción en los establecimientos de salud también es un problema a tener en cuenta.

Figura 23. Flujo de Formularios de Defunción



**En la Inscripción de las Defunciones:** La Omisión de la Inscripción está constituida por las defunciones que no se certifican y no se inscriben en la Oficina de Registro Civil de la Municipalidad respectiva, terminando éstos en entierros clandestinos, o aún habiendo sido certificada la muerte no se realiza la inscripción en el Registro Civil ocasionado por la pérdida del formulario de defunción o simplemente la decisión de la no inscripción de la defunción por parte de los interesados, por falta de recursos económicos para la realización de los trámites de entierro del difunto, etc.

Es importante señalar que de acuerdo al nivel de omisión de las defunciones los datos de mortalidad que se obtengan serán parecidas o incluso distorsionadas con respecto a la realidad. Probablemente la Omisión de Inscripción tenga que ver con la accesibilidad geográfica, el nivel cultural y económico de la población. Además es de suponer que el grado de omisión es variable a nivel nacional, por lo tanto los promedios nacionales sobre cobertura y subregistro no reflejan la realidad de la mortalidad en el Perú a un nivel distrital.

Conocer el grado exacto de la omisión de inscripción a nivel distrital es difícil. Para esto se necesita el número exacto de las defunciones ocurridas en un año en un determinado tiempo y lugar y el número de muertes registradas para ese mismo año y lugar. Siendo el Perú un país heterogéneo, los promedios nacionales pueden enmascarar la real situación de algunos distritos.

**En la Remisión de los Informes Estadísticos de la Defunción:** Este proceso consiste en el envío de los informes estadísticos de la defunción desde la Oficina de Registro Civil hacia los establecimientos de salud más cercanos. El problema en este proceso es la omisión de la remisión de los informes estadísticos hacia el sector salud. El nuevo convenio de Cooperación Interinstitucional entre INEI, RENIEC y MINSA, establece funciones para el Ministerio de Salud, quién se encargará de la distribución de los formularios de defunción, del procesamiento, análisis y difusión de los datos de mortalidad y de nacimientos. En el envío de los informes estadísticos a través del sector salud puede haber errores en la forma y los plazos para el envío, por lo que muchas veces se retrasa en el camino.

#### **d) Metodología de Evaluación de la Cobertura del Registro de las Defunciones:**

La evaluación de la cobertura de las defunciones a nivel nacional se puede calcular a partir de la división de las defunciones registradas en la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud (MINSA) entre las estimadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para un año determinado multiplicado por 100%.

$$\text{Porcentaje de Cobertura} = \frac{\text{Número de muertes en el año registradas en la DIRESA}}{\text{Número de muertes estimadas por INEI para el mismo año para la DIRESA}} \times 100$$

Sin embargo muchas veces no se tienen al alcance los datos de mortalidad estimados para un determinado año a un nivel distrital, por lo que se plantea la siguiente metodología: En base a estadísticas mundiales (Informe sobre el Desarrollo Mundial 1993, Banco Mundial) se definió el término Rango Racional de Mortalidad (RRM), considerándose que el valor mínimo y máximo de TMB sería de 4 y 15 por 1000 habitantes, respectivamente. En primer lugar se tomará como valor referencial el valor de la Tasa de Mortalidad Bruta menor de 4 por 1000 habitantes para identificar a los distritos con problemas de cobertura de defunciones. Por ejemplo: se realizó un estudio para los años 1997-2000, evaluándose la Tasa de Mortalidad Bruta Registrada durante esos años y se encontró que 62 de los distritos en estudio no habían reportado defunciones en los últimos 4 años, el 63.6% (1153) distritos tenían una Tasa de Mortalidad Bruta Registrada menor de 4 por 1000 habitantes, es decir que más de la mitad de los distritos del Perú tienen problemas de cobertura y solo el 35.9% (651 distritos) tenían una Tasa de Mortalidad Bruta entre 4 y 15 por 1000 habitantes. Y el 0.4% (8 distritos) con una TMB mayor de 15 por 1000 habitantes. Estas cifras nos dan una idea de la situación de la cobertura de las defunciones a nivel distrital.

#### **e) Evaluación de la Selección de la Causa Básica de Defunción**

Se debe realizar un estudio descriptivo seleccionando al azar un número determinado de informes estadísticos de defunción previamente codificados por el personal de Estadística de la Dirección de Salud respectiva. Paso seguido se verificará si se han utilizado correctamente los procedimientos para la selección de la causa básica de muerte, cuantificándose como frecuencia de errores en el procedimiento de la selección de la causa básica a los siguientes tipos de errores.

Tabla 20. Tipos de Errores a ser considerados en la selección de la Causa Básica de Muerte.

Tipo de Error	Definición
Codificación errada	Definida como si bien la selección de la causa básica fue la correcta, Se asigna un código que no corresponde
Selección incompleta	Definido como la no aplicación de todas las reglas de selección por ejemplo las reglas de modificación de la causa básica
Selección errada	<p>Seleccionar una causa básica de defunción que no es causa básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Σ Seleccionar síntomas o signos: hematemesis, disnea, etc.</li> <li>Σ Seleccionar mecanismos: paro cardíaco, paro respiratorio, etc.</li> <li>Seleccionar enfermedades triviales: rinitis, faringitis, etc.</li> <li>Σ Seleccionar diagnósticos inconsistentes con la edad y sexo.</li> <li>Σ Seleccionar una causa básica sin tener esta una relación causal con las demás causas de defunción</li> </ul>

### 3. PAUTAS PARA LA ORGANIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS DATOS

Una vez recopilados los datos, es preciso ordenarlos y clasificarlos para facilitar su lectura y comprensión. Para ello se recurre a dos tipos de instrumentos: las tablas y las gráficas. Las tablas están formadas por un conjunto de celdas que presenta de manera ordenada una, dos y a veces tres o más variables de análisis, denominándosele de una, doble, triple o más entradas, respectivamente. Generalmente una de estas entradas se va a reservar para las unidades poblacionales, dejándose la(s) otra(s) entrada(s) para la(s) variable(s) de presentación de los temas de análisis. A continuación se presenta un ejemplo de estas tablas con la entra vertical reservada para las unidades poblacionales y las horizontales para los temas de análisis.

#### Ejemplo

**Tabla de presentación datos de factores geográficos**

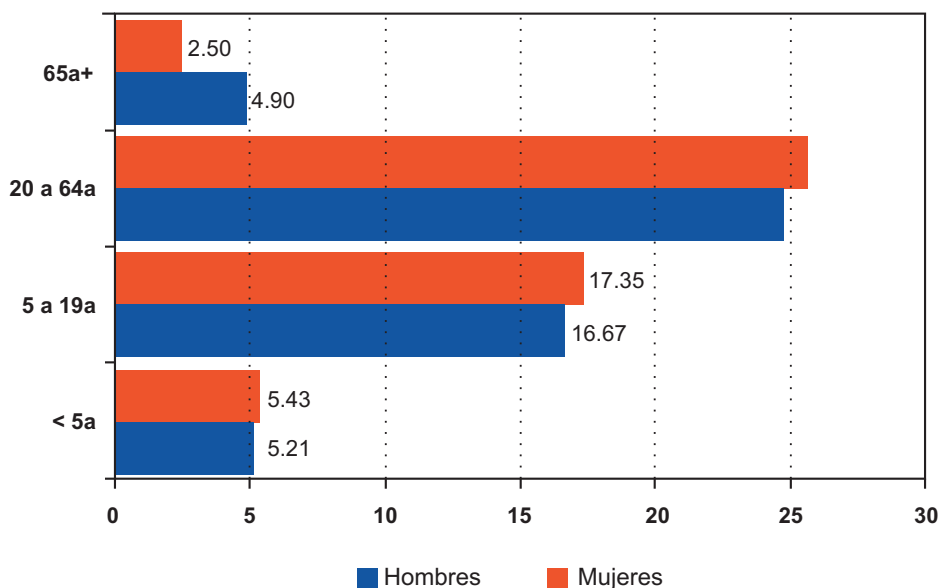
Región	Provincia	Distrito	Provincia, distrito o Centro Poblado	Superficie territorial	Ubicación		Referencia		
				Extensión territorial	Ubicación cartográfica	Altitud	Ciudad de referencia	Tiempo de llegada	Tipo de transporte
A	A1	A11	A111						
			A112						
			A113						
			A114						
		A12	A121						
			A122						
			A123						
	A2	A21	A211						
			A212						
		A22	A221						
			A222						
<b>TOTAL (DIRESA, Red o Microrred)</b>									

Esta tabla nos permite organizar los datos disponibles de una unidad de referencia territorial, lo cual es de utilidad en la etapa del ASIS relacionada a la identificación de territorios vulnerables.

Las tablas, en general, ayudan mucho para revisar rápidamente los valores a través de la ubicación en la celda respectiva e apreciación integral rápida y a identificar algunas regularidades. También al desplegar la información disponible nos ayudan a identificar los vacíos existentes. Sin embargo, tiene la limitación cuando la tabla es muy grande y densa. En esos casos es preciso recurrir a otro tipo de instrumentos, las gráficas. Hay gráficas de barras, de líneas y de tortas, así como los mapas geográficos. Estos instrumentos son muy útiles para establecer comparaciones entre unidades de población o para tener una idea espacial (en el caso de mapas) o temporal (en el caso de gráficas de tiempo) de algún factor de interés. En contraste, no son nada prácticos para presentar muchos datos ni para presentar valores específicos de las variables. Por sus bondades y limitaciones, tablas y gráficas se complementan muy bien para facilitar la presentación de la información requerida.

### Ejemplo

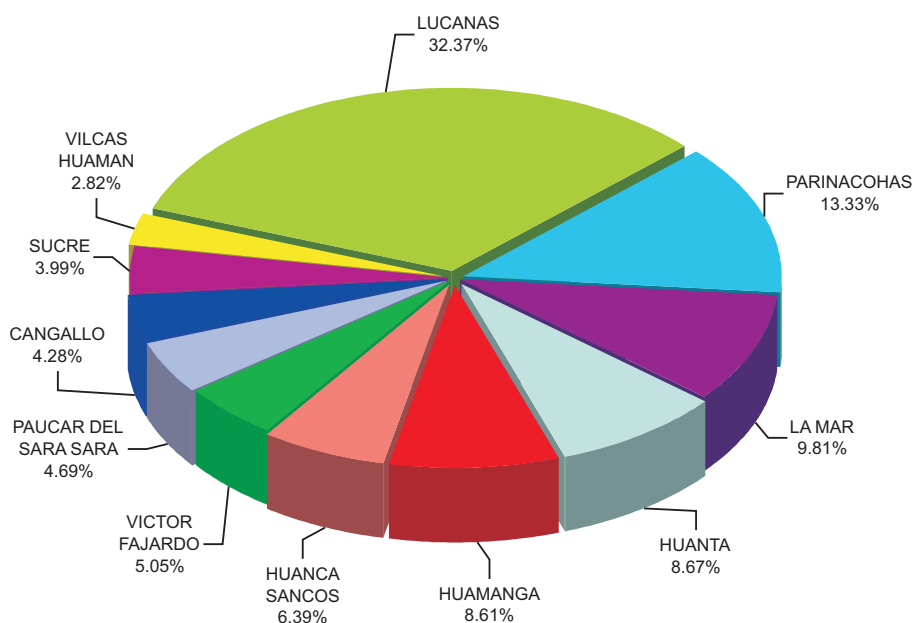
**Distribución de la población por vulnerabilidad según ciclos de vida**



Obsérvese como el gráfico de barras permite mostrar didácticamente como la distribución de población se concentra en determinados rangos de edad, y como dos de ellos son marcadamente predominantes respecto al resto (ASIS Arequipa-MINSA, 2002). Un ejemplo de uso de un gráfico de torta se observa a continuación:

### Ejemplo

#### Superficie territorial por provincias. Ayacucho. 2002



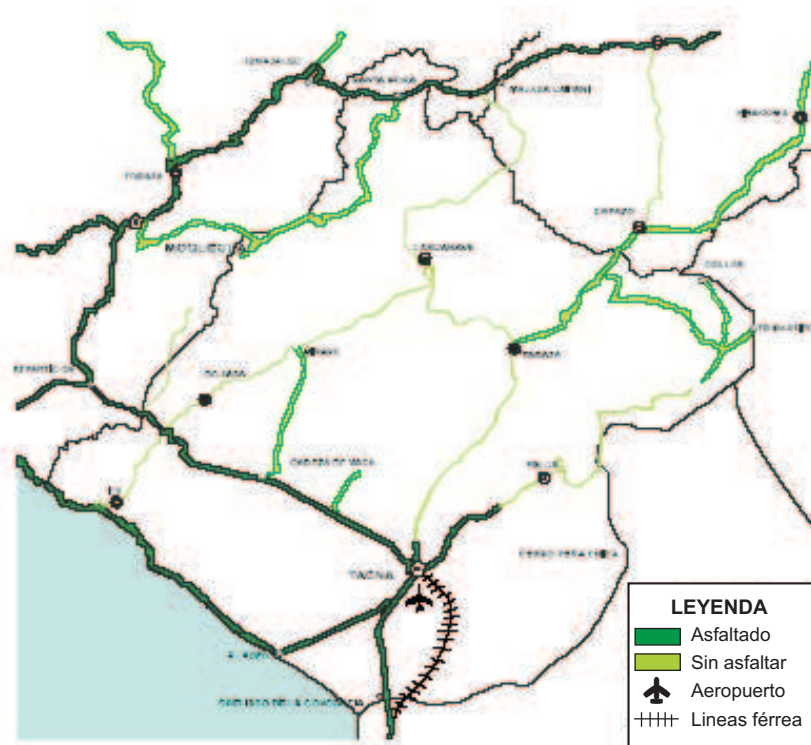
Fuente: INEI Ayacucho.

Como se aprecia, la gráfica permite mostrar la distribución de las provincias de la región Ayacucho según superficie de extensión. El tipo de gráfica utilizada permite visualizar la gran diferencia que tiene Lucanas, respecto al resto de las provincias que componen la región.

Los mapas geográficos son particularmente útiles cuando necesitamos observar la presencia de diversas variables en un determinado territorio y describir las múltiples relaciones que se encuentran entre ellas. Un ejemplo de ello lo observamos en el mapa siguiente:

## Ejemplo

## Mapa de las vías de comunicación. Departamento de Tacna. 2003

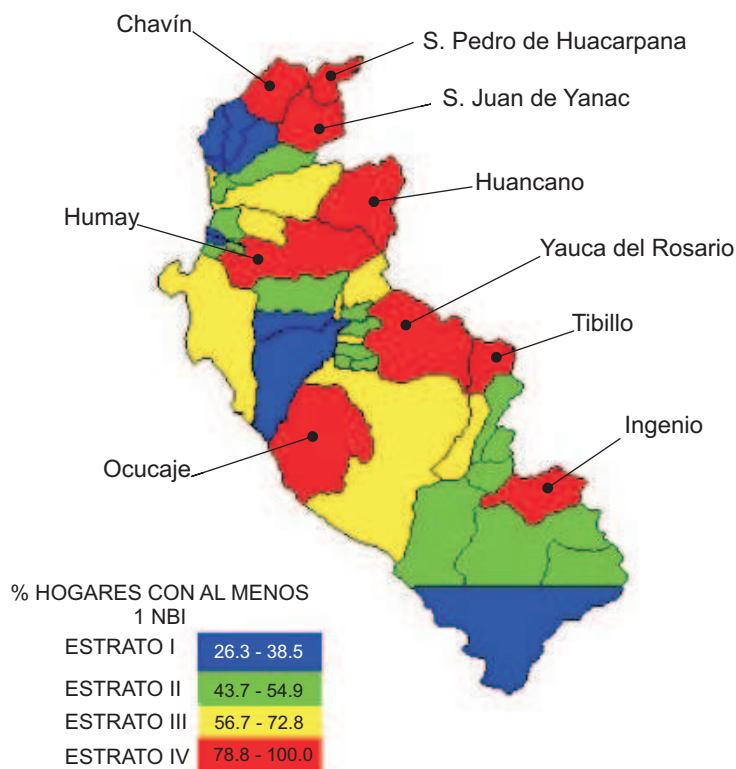


Este mapa, del ASIS de la Región Tacna, muestra claramente la distribución del sistema vial, el objetivo de este mapa, es mostrar como la región esta articulado a las distintas regiones aledañas y como esta articulación es diferente según espacio geográfico.

Otro tipo de mapas pueden presentar las variables cuantitativas en forma estratificada para mostrar las diferencias entre las unidades, en no más de 4 estratos. Una alternativa para determinar los límites de los estratos es realizarlo por cuartiles. Para determinar los cuartiles, se ordenan los valores de una variable de todas las unidades de mayor a menor, identificando los cuartiles (Q). El primer cuartil (Q1) corresponde al valor del por debajo del cual se encuentra el 25% de todos los valores. Q2 es el valor por debajo del cual se está el 50% por ciento de los valores, es la mediana, y el Q3 es el valor por debajo del cual está el 75% de todos los valores. Estos 3 cuartiles delimitan los 4 estratos. Un ejemplo de la aplicación de este criterio en la elaboración de un mapa se observa en la gráfica siguiente correspondiente al ASIS de la Región Ica:

### Ejemplo

#### Estratificación de los distritos según porcentaje de hogares con al menos una necesidad básica insatisfecha (NBI). Departamento de Ica. Censo 1993

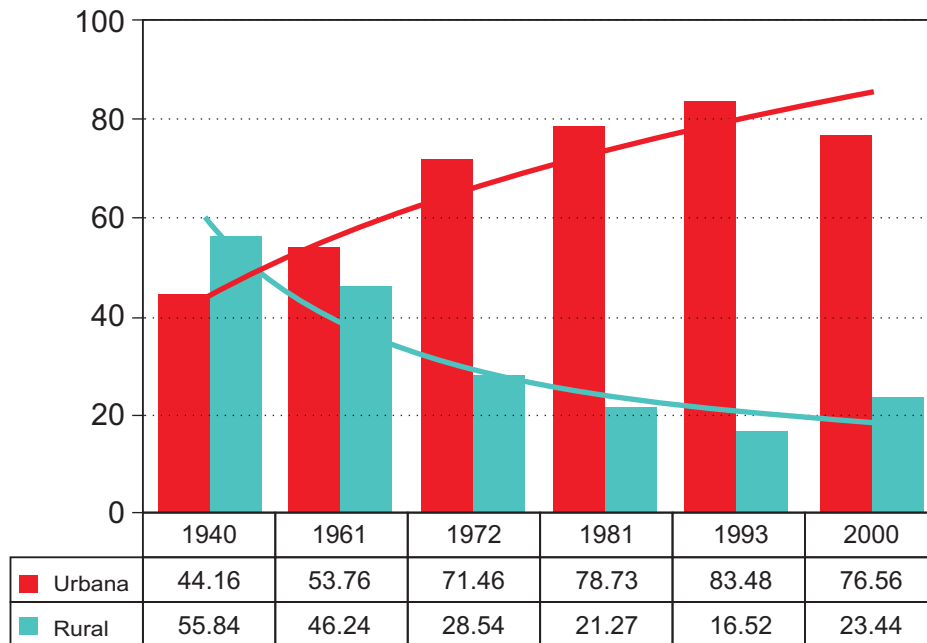


Obsérvese como este tipo de mapa, permite una descripción sencilla de la distribución de las Necesidades Básicas Insatisfechas y como estas tienden a concentrarse en las zonas altas, lindantes con los contrafuertes andinos, salvo el distrito de Ocucaje, localizado en la costa.

El gráfico de líneas se puede emplear para la representación de datos relacionados de varias unidades, usualmente valores que cambian en el tiempo. En la figura a continuación se presenta un ejemplo de la temperatura media a lo largo de los 4 trimestres del año de varias unidades poblacionales.

## Ejemplo

**Distribución porcentual de la población por áreas urbana y rural según censos 1940, 1961, 1981, 1983 y 2000. Departamento de Ica.**



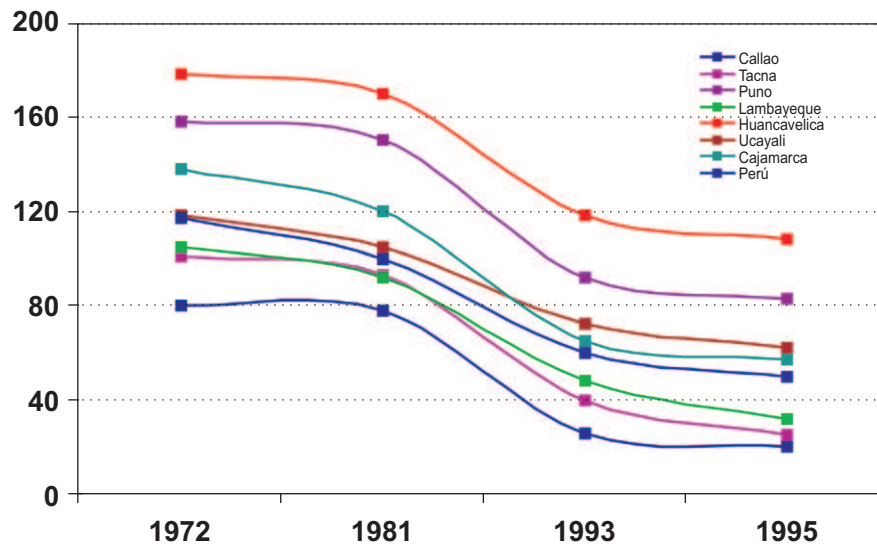
Fuente: INEI-Ica

Obsérvese como el gráfico de línea es bastante explícito para ver la tendencia ascendente de la población urbana y la tendencia descendente de la población rural, según los distintos censos realizados en la región. En el caso del ASIS Ica, los autores introdujeron en la gráfica los valores de la población para un mayor detalle de la descripción.

Los gráficos de tendencias son particularmente útiles como se observa en la gráfica siguiente, que muestra como dentro de una tendencia general en descenso de la mortalidad infantil, la desagregación de la tendencia por departamentos, muestra diferencias importantes en la magnitud y velocidad de reducción de la mortalidad, lo que implica procesos diferenciados, relacionados con las características específicas de cada departamento, como se observa a continuación.

### Ejemplo

Tendencia de la Mortalidad Infantil en departamentos seleccionados. 1972 -1996



Fuente: INEI

## 4. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD Y MORBILIDAD

### 4.1. Listas de Agrupación de Causas de Mortalidad

Las Listas de Agrupación de las Causas de Mortalidad tienen como finalidad determinar el perfil epidemiológico de un país o de determinados grupos poblacionales en forma resumida. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó tener en cuenta seis características principales para la clasificación de las causas de muerte:

- Jerarquía: Es decir que en toda buena lista de mortalidad las cinco primeras causas de muerte deben incluir al menos el 50% de las defunciones totales, y las 10 primeras el 65%. La categoría de “Todas las demás causas” no debería exceder el 5% del total de defunciones. El número de categorías debiera ser entre 30 y 50.
- Comparabilidad: El interés de la comparabilidad internacional consiste en que al preparar traducciones o adaptaciones no se cambie el contenido (indicado por los títulos) de las categorías de tres caracteres ni de las subcategorías de cuatro caracteres de la Décima Revisión.
- Expandibilidad: Es decir que toda lista debe estar abierta a la posibilidad de cambios que se produzcan en las patologías prevalentes.
- Consistencia.
- Posibilidad de detectar las principales causas de defunción
- Contemplar las necesidades de salud pública.

Además esta propuesta de clasificación puede ser estudiada y luego modificadas de acuerdo a las investigaciones realizadas en un determinado país. Se concluyó que además de los 6 criterios para la clasificación de las causas de muerte, las listas resumidas deberían ser apropiadas para analizar la mortalidad con diversos criterios epidemiológicos, ser de fácil construcción, tener buena capacidad informativa y especificidad al uso propuesto.

Para el desarrollo del análisis de mortalidad se propone la lista corta de OPS 6/67 de la CIE-10 que es una lista resumida que facilita la agrupación y análisis de la información.

- Enfermedades transmisibles.
- Tumores.
- Enfermedades del aparato circulatorio.
- Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal.
- Causas externas de traumatismos y envenenamientos.
- Las demás enfermedades.

Para la morbilidad se va a presentar información considerando los siguientes grupos de análisis:

- Enfermedades infecciosas y parasitarias.
- Tumores.
- Enfermedades del aparato circulatorio.
- Complicaciones del embarazo, parto y puerperio.
- Traumatismos y envenenamientos.
- Las demás enfermedades.

## **4.2. Descripción de la Mortalidad**

La descripción de la mortalidad se realiza considerando la lista de OPS 6/67 de la CIE-10: la cual se presenta a continuación:

### **0.00 Signos, síntomas y afecciones mal definidas (R00-R99)**

#### **1.00 Enfermedades transmisibles (A00-B99, G00-G03, J00-J22)**

1.01 Enfermedades infecciosas intestinales (A00-A09)

1.02 Tuberculosis (A15-A19)

1.03 Ciertas enfermedades transmitidas por vectores y rabia (A20, A44, A75-A79, A82-A84, A85.2, A90-A98, B50-57)

1.04 Ciertas enfermedades inmunoprevenibles (A-33-A37, A-80, B05, B06, B16, B17.0, B18.0-B18.1, B26)

1.05 Meningitis (A39, A87, G00-G03)

1.06 Septicemia, excepto neonatal (A40-A41)

1.07 Enfermedad por el VIH (SIDA) (B20-B24)

1.08 Infecciones respiratorias agudas (J00-J22)

1.09 Resto de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (residuo de A00-B99, i.e. A21-A32, A38, A42-43, A46-A74, A81, A85.0-A85.1, A85.8, A86, A88-A89, A99-B04, B07-B15, B17.1-B17.8, B18.2-B19, 9, B25, B27-B49, B58-B99)

#### **2.00 Neoplasias (Tumores) (C00-D48)**

2.01 Tumor maligno de estómago (C16)

2.02 Tumor maligno de colon y de la unión rectosigmoidea (C18-C19)

2.03 Tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo, excepto estómago y colon (C15, C17, C20-C26, C48)

2.04 Tumor maligno de la tráquea, los bronquios y el pulmón (C33-C34)

- 2.05 Tumor maligno de los órganos respiratorios e intra-torácicos, excepto tráquea, bronquios y pulmón (C30-C32, C37-C39)
- 2.06 Tumor maligno de la mama de la mujer (C50 en mujeres)
- 2.07 Tumor maligno del cuello del útero (C53)
- 2.08 Tumor maligno del cuerpo del útero (C54)
- 2.09 Tumor maligno del útero, parte no especificada (C55)
- 2.10 Tumor maligno de la próstata (C61)
- 2.11 Tumor maligno de los órganos genitourinarios (C51-C52, C56-C57, C60, C62-C68)
- 2.12 Leucemia (C91-C95)
- 2.13 Tumor maligno de tejido linfático, de otros órganos hematopoyéticos y de tejidos afines (C81-C90, C96)
- 2.14 Tumores malignos de otras localizaciones y de las no especificadas (residuo de C00-C97, i.e. C00-C14, C40-C47, C49, C50 en hombres, C58, C69-C80, C97)
- 2.15 Tumores in situ, benignos y los de comportamiento incierto o desconocido (D00-D48)

### **3.00 Enfermedades del sistema circulatorio (I00-I99)**

- 3.01 Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas crónicas (I00-I09)
- 3.02 Enfermedades hipertensivas (I10-I15)
- 3.03 Enfermedades isquémicas del corazón (I20-I25)
- 3.04 Enfermedad cardio pulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón (I26-I45, I47-I49, I51)
- 3.05 Paro cardíaco (I46)
- 3.06 Insuficiencia cardíaca (I50)
- 3.07 Enfermedades cerebrovasculares (I60-I69)
- 3.08 Arteriosclerosis (I70)
- 3.09 Las demás enfermedades del sistema circulatorio (I71-I79)

### **4.00 Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal (P00-P96)**

- 4.01 Feto y recién nacido afectados por ciertas afecciones maternas (P00, P04)
- 4.02 Feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas y traumatismo del nacimiento (P01-P03, P10-P15)
- 4.03 Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, gestación corta y bajo peso al nacer (P05, P07)
- 4.04 Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal (P20-P28)
- 4.05 Sepsis bacteriana del recién nacido (P36)
- 4.06 Resto de ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal (residuo de P00-P96, i.e. P08, P29, P35, P37-P96)

## **5.00 Causas externas (V01-Y89)**

- 5.01 Accidentes de transporte terrestre (V01-V89)
- 5.02 Los demás accidentes de transporte y los no especificados (V90-V99)
- 5.03 Caídas (W00-W19)
- 5.04 Accidentes por disparo de arma de fuego (W32-W34)
- 5.05 Ahogamiento y sumersión accidentales (W65-W74)
- 5.06 Accidentes que obstruyen la respiración (W75-W84)
- 5.07 Exposición a la corriente eléctrica (W85-W87)
- 5.08 Exposición al humo, fuego y llamas (X00-X09)
- 5.09 Envenenamiento accidental por, y exposición a sustancias nocivas (X40-X49)
- 5.10 Los demás accidentes (W20-W31, W35-W64, W88-W99, X10-X39, X50-X59, Y40-Y84)
- 5.11 Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) (X60-X84)
- 5.12 Agresiones (homicidios) (X85-Y09)
- 5.13 Eventos de intención no determinada (Y10-Y34)
- 5.14 Las demás causas externas (Y35-Y36, Y85-Y89)

## **6.00 Todas las demás enfermedades (D50-D89, E00-E90, F00-F99, G04-G98, H00-H59, H60-H95, J30-J98, K00-K93, L00-L99, M00-M99, N00-N99, O00-O99, Q00-Q99)**

- 6.01 Diabetes mellitus (E10-E14)
- 6.02 Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales (E40-E64, D50-D53)
- 6.03 Trastornos mentales y del comportamiento (F00-F99)
- 6.04 Enfermedades del sistema nervioso, excepto meningitis (G04-G99)
- 6.05 Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47)
- 6.06 Resto de enfermedades del sistema respiratorio (J30-J39, J60-J98)
- 6.07 Apendicitis, hernia de la cavidad abdominal y obstrucción intestinal (K35-K46, K56)
- 6.08 Cirrosis y ciertas otras enfermedades crónicas del hígado (K70, K73, K74, K76)
- 6.09 Resto de enfermedades del sistema digestivo (residuo de K00-K93, i.e. K00-K31, K50 K55, K57-K66, K71, K72, K75, K80-K93)
- 6.10 Enfermedades del sistema urinario (N00-N39)
- 6.11 Hiperplasia de próstata (N40)
- 6.12 Embarazo, parto y puerperio (O00-O999)
- 6.13 Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (Q00-Q99)
- Resto de enfermedades (residuo de A00-Q99, i.e. D55-D89, E00-E07, E15-E34, E65-E90, H00-H59, H60-H95, L00-L99, M00-M99, N41-N99)

La clasificación del CIE10 tiene más de mil codificaciones para los distintos tipos de problemas de salud, lo cual resultaría muy difícil de procesar y analizar. Por lo tanto era preciso agruparlos para mayor facilidad en el análisis.

Se optó por este agrupamiento de 6 grupos generales y 67 grupos específicos porque orienta hacia los distintos tipos de patología que era la finalidad buscada para analizar el origen de los problemas de salud. Al igual que en la morbilidad, la clasificación por aparatos corporales no ayuda a identificar la fuente de la presencia de esos problemas de salud.

Los datos van a provenir fundamentalmente de las estadísticas regulares del MINSA que registran muertes, en particular el sistema de información de defunciones. Con estas variables se construye una tabla resumen de diagnósticos según grupos de enfermedades y fuentes de registro documental.

**Tabla 21. CIE Agrupación de diagnósticos para la descripción de la mortalidad**

VARIABLE	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION
Enfermedades transmisibles	Defunciones con diagnóstico de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermedades infecciosas intestinales (A00-A09)</li> <li>- Tuberculosis (A15-A19)</li> <li>- Ciertas enfermedades transmitidas por vectores y rabia (A20, A44, A75 -A79, A82-A84, A85.2, A90 -A98, B50-57)</li> <li>- Ciertas enfermedades inmunoprevenibles (A33-A37, A80, B05, B06, B16, B17.0, B18.0-B18.1, B26)</li> <li>- Meningitis (A39,A87, G00-G03)</li> <li>- Septicemia, excepto neonatal (A40A41)</li> <li>- Enfermedad por el VIH (SIDA) (B20B24)</li> <li>- Infecciones respiratorias agudas (J00-J22)</li> <li>- Resto de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (residuo de A00 -B99, i.e. A21 -A32, A38, A42-43, A46-A74, A81, A85.0-A85.1, A85.8, A86, A88-A89, A99-B04, B07-B15, B17.1-B17.8, B18.2-B19,9, B25, B27-B49,B58-B99)</li> </ul>	Defunciones. Notificación OGE Egresos hospitalarios. Estadísticas de Programas de Salud.
Tumores	Defunciones con diagnóstico de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tumor maligno de estómago (C16)</li> <li>- Tumor maligno de colon y de la unión rectosigmoidea (C18-C19)</li> <li>- Tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo,excepto estómago y colon (C15, C17, C20-C26, C48)</li> <li>- Tumor maligno de la tráquea, los bronquios y el pulmón (C33-C34)</li> <li>- Tumor maligno de los órganos respiratorios e intra torácicos, excepto tráquea, bronquios y pulmón (C30-C32, C37-C39)</li> <li>- Tumor maligno de la mama de la mujer (C50 en mujeres)</li> <li>- Tumor maligno del cuello del útero (C53)</li> <li>- Tumor maligno del cuerpo del útero (C54)</li> <li>- Tumor maligno del útero, parte no especificada (C55)</li> <li>- Tumor maligno de la próstata (C61)</li> <li>- Tumor maligno de los órganos genitourinarios (C51C52, C56-C57, C60, C62-C68)</li> <li>- Leucemia (C91-C95)</li> <li>- Tumor maligno de tejido linfático, de otros órganos hematopoyéticos y de tejidos afines (C81-C90, C96)</li> <li>- Tumores malignos de otras localizaciones y de las no especificadas (residuo de C00-C97, i.e. C00-C14, C40-C47, C49, C50 en hombres, C58, C69-C80, C97)</li> <li>- Tumores in situ, benignos y los de comportamiento incierto o desconocido (D00-D48)</li> </ul>	Defunciones Egresos hospitalarios

Tabla 21. CIE Agrupación de diagnósticos para la descripción de la mortalidad (cont)

VARIABLE	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION
Enfermedades del aparato circulatorio	Defunciones con diagnóstico de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas crónicas (I00 -I09)</li> <li>- Enfermedades hipertensivas (I10 -I15)</li> <li>- Enfermedades isquémicas del corazón (I20 -I25)</li> <li>- Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón (I26 -I45, I47 -I49, I51)</li> <li>- Paro cardíaco (I46)</li> <li>- Insuficiencia cardíaca (I50)</li> <li>- Enfermedades cerebrovasculares (I60 -I69)</li> <li>- Aterosclerosis (I70)</li> <li>- Las demás del aparato circulatorio (I71 -I79)</li> </ul>	Defunciones. Egresos hospitalarios
Afecciones originadas en el periodo perinatal	Defunciones con diagnóstico de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Feto y recién nacido afectados por ciertas afecciones maternas (P00, P04)</li> <li>- Feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas y traumatismo del nacimiento (P 01 - P03, P10 - P15)</li> <li>- Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, gestación corta y bajo peso al nacer (P05, P07)</li> <li>- Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal (P20 -P28)</li> <li>- Sepsis bacteriana del recién nacido (P36)</li> <li>- Resto de ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal (residuo de P00 - P96, i.e. P 08, P29, P35, P37 - P96)</li> </ul>	Defunciones. Sistema SIP. Egresos hospitalarios. Estadísticas de Programas de Salud
Causas externas de traumatismos y envenenamiento	Defunciones con diagnóstico de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accidentes de transporte terrestre (V01-V89)</li> <li>- Los demás accidentes de transporte y los no especificados (V90 -V99)</li> <li>- Caídas (W00-W19)</li> <li>- Accidentes por disparo de arma de fuego (W32 -W34)</li> <li>- Ahogamiento y sumersión accidentales (W65 -W74)</li> <li>- Accidentes que obstruyen la respiración (W75 -W84)</li> <li>- Exposición a la corriente eléctrica (W85 -W87)</li> <li>- Exposición al humo, fuego y llamas (X00 -X09)</li> <li>- Envenenamiento accidental por, y exposición a sustancias nocivas (X40 -X49)</li> <li>- Los demás accidentes (W20-W31, W35-W64, W88-W99, X10-X39, X50-X59, Y40 -Y84)</li> <li>- Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) (X60 -X84)</li> <li>- Agresiones (homicidios) (X85-Y09)</li> <li>- Eventos de intención no determinada (Y10 - Y34)</li> <li>- Las demás causas externas (Y35 -Y36, Y85-Y89)</li> </ul>	Defunciones. Egresos hospitalarios
Las demás enfermedades	Defunciones con diagnóstico de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diabetes mellitus (E10-E14)</li> <li>- Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales (E40-E64, D50-D53)</li> <li>- Trastornos mentales y del comportamiento (F00-F99)</li> <li>- Enfermedades del sistema nervioso, excepto meningitis (G04-G99)</li> <li>- Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47)</li> <li>- Resto de enfermedades del sistema respiratorio (J30-J39, J60-J98)</li> <li>- Apendicitis, hernia de la cavidad abdominal y obstrucción intestinal (K35-K46, K56)</li> <li>- Cirrosis y ciertas otras enfermedades crónicas del hígado (K70, K73, K74, K76)</li> <li>- Resto de enfermedades del sistema digestivo (residuo de K00-K93, i.e. K00-K31, K50-K55, K57-K66, K71, K72, K75, K80-K93)</li> <li>- Enfermedades del sistema urinario (N00-N39)</li> <li>- Hiperplasia de próstata (N40)</li> <li>- Embarazo, parto y puerperio (O00-O999)</li> <li>- Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (Q00-Q99)</li> <li>- Resto de enfermedades (residuo de A00-Q99, i.e. D55- D89, E00-E07, E15-E34, E65-E90, H00-H59, H60-H95, L00-L99, M00-M99, N41-N99)</li> </ul>	Defunciones. Egresos hospitalarios

Para la organización de la información generada por el estudio de las causas de mortalidad se utiliza la siguiente matriz de organización

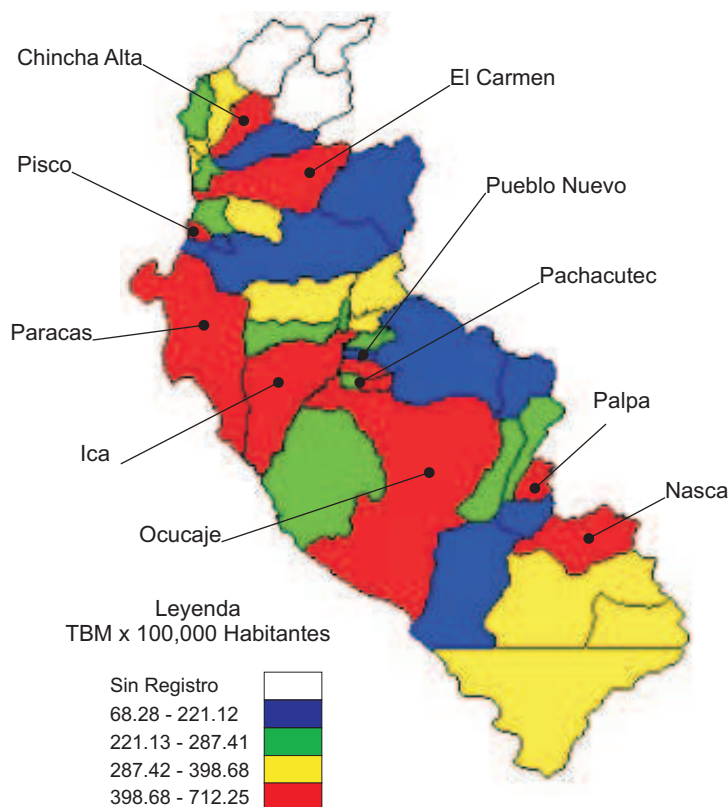
**Tabla 22. Resumen de análisis descriptivo de la mortalidad \***

Región	Provincia	Distrito	Provincia, distrito o Centro Poblado	Número de defunciones por enfermedades transmisibles			Defunciones por enfermedades transmisibles			Defunciones por enfermedades del aparato circulatorio			Defunciones por afecciones del periodo perinatal		Defunciones por causas externas
				Enf. Infecciosas intestinales	TBC	.....	Tumores malignos	Tumores benignos	.....	Fiebre reumática aguda	Enf. Hiper- tensiva	.....	Retardo del crecimiento fetal	Sepsis del recién nacido	....
A	A1	A11	A111												
			A112												
			A113												
			A114												
		A12	A121												
			A122												
			A123												
	A2	A21													
		A22													

\* La información se debe expresar en números absolutos y tasas.

Esta tabla permite organizar la información y presentarla en diferentes formas, como el siguiente ejemplo de mapa, elaborado a partir de la información consolidada en la matriz, que muestra las causas de mortalidad general según distritos para la Región Ica:

**Ejemplo**  
**Estratificación de los distritos según tasas brutas de mortalidad por 100 mil habitantes.**  
**Dirección de Salud de Ica. 2000**



### 4.3. Pautas Sobre Estandarización de Tasas

Dos Tasas Brutas de Mortalidad (TBM) no se pueden comparar, porque las TBM están afectadas por la composición de la población por edad, así como también puede variar de acuerdo a la composición por sexo, al nivel de educación, al tipo de educación, al estado conyugal y a la distribución urbano-rural.

La edad es una variable que afecta significativamente la determinación de los valores de la Tasa Bruta de Mortalidad. Por ejemplo si queremos comparar las TBM de dos poblaciones, una integrada por una alta proporción de personas adultas y la otra, en la cual predominan los niños y jóvenes, encontraremos que la primera tiene mayor TBM; esto sucede así porque en el primer caso la probabilidad de morir es más alta precisamente en viejos. En cambio en el segundo caso las probabilidades de morir son menores en niños y jóvenes y ello determina que la TBM sea menor. Esto significa que la composición de la edad está determinando los valores de la TBM.

Por lo expuesto, cuando se quieran comparar niveles de mortalidad, usando como indicador a la TBM, se debe realizar un ajuste o estandarizar las TBM por edad para eliminar el efecto perturbador que tiene la edad entre sus valores. El objetivo de la estandarización de las TBM es permitir la comparación de estas Tasas de poblaciones con pirámides poblacionales diferentes. A continuación se presentan dos Métodos para Estandarizar o Ajustar las TBM a la edad:

#### a) **Método Directo de Estandarización de Tasas:**

Para la utilización de este método es necesario tener:

- **Las tasas específicas de Mortalidad de los subgrupos** y el número total de sujetos de la población en estudio por grupos de edades. La distribución de los grupos de edad generalmente son (0-4, 5-9,....65+) o intervalos de 10 años o se puede utilizar la información que esté disponible.
- **Población de referencia o estándar** al momento de elegir una población estándar se debe tener en cuenta que población queremos comparar. Si se quiere comparar un país entero a nivel internacional se podría comparar con la Población Estándar Internacional, sin embargo esta Población Estándar presenta la pirámide poblacional de países desarrollados. Si se quiere realizar una comparación de dos poblaciones dentro un país se puede utilizar como Población de Referencia a la población nacional o regional del censo más reciente. O también se puede utilizar una de ellas o la suma de ambas.

#### **Método:**

- Se selecciona la estructura por edad de una población que se elige como estándar.
- Se multiplica cada una de las Tasas de Mortalidad Específicas por Edad (TMEE) de la población observada por la población de cada grupo de edad de la población estándar para obtener los muertos o defunciones esperadas o estandarizadas.
- Se suman todas las defunciones esperadas o estandarizadas para obtener el total de defunciones.
- El total de defunciones esperadas se divide entre el total de la población estándar

La Fórmula es:

$$\text{Tasa Bruta de Mortalidad Estandarizada (TBM}^s\text{)} = \frac{\sum P_x * TMEE_x}{P} * 1,000$$

Donde:

$P_x$  = Es el número de personas por cada grupo de edad  $x$  en la población estándar.

$TMEE_x$  = Son las Tasas de Mortalidad Específica para cada grupo de edad  $x$  observadas en la población en estudio.

$P$  = Es la población total estándar.

**Razón Estandarizada de Tasas:** Es la relación de dos tasas estandarizadas de dos poblaciones diferentes y sirve para comparar cual de las dos tasas es mayor o menor y en que magnitud.

### **Ejemplo:**

Si queremos comparar las tasas brutas de mortalidad (TBM) de dos poblaciones A y B con pirámides poblacionales diferentes:

TBMA = 2.11 por mil

TBM B = 1.76 por mil

Es necesario tener:

- Las tasas específicas de mortalidad por grupo de edad de la población A y B y el número de personas por cada grupo etáreo de ambas poblaciones (**Tabla I**).
- Una población tipo o estándar o de referencia: para este ejemplo la población de referencia será la suma de las dos poblaciones A + B.

### **Método:**

- En primer lugar seleccionamos la estructura por edad de una población estándar que para nuestro ejemplo será la suma de ambas poblaciones.
- Paso seguido aplicamos las tasas de mortalidad de cada grupo de edad (TMEE de A y de B) en la población estándar y hallaremos el número de fallecidos esperados en ambas poblaciones A y B (**Ver Tabla II**).
- Luego sumamos el número de fallecidos esperados en A y B y los dividimos por el total de la población estándar. (**Ver Tabla II**).

Tabla I

Edad	Población A	Nº Muertos	TMEE A
0-15	1000	3	3 por 1000
15-65	5000	10	2 por 1000
>65	3000	6	2 por 1000
Total	9000	19	19/9000=2.11por 1000

Edad	Población B	Nº Muertos	TMEE B
0-15	2000	4	2 por mil
15-65	4000	12	3 por mil
>65	7000	7	1 por mil
Total	13000	23	23/13000=1.76 por mil

Tabla II

Edad	Población A + B Px	TMEE de Población A	Muertos Esperados A	TMEE de Población B	Muertos Esperados B
0-15	3000	0.003	9	0.002	6
15-65	9000	0.002	18	0.003	27
> 65	10000	0.002	20	0.001	10
Total	22000		47		43

$$TBM^s A = \frac{\sum Px * TMEE_{xA}}{P} = \frac{3000 * 0.003 + 9000 * 0.002 + 10000 * 0.02}{22000} = 2.13 \times 1000$$

$$TBM^s B = \frac{\sum Px * TMEE_{xB}}{P} = \frac{3000 * 0.002 + 9000 * 0.003 + 10000 * 0.02}{22000} = 1.90 \times 1000$$

Si analizamos las TBM de A y B y las Tasas de Mortalidad Estandarizadas se observa lo siguiente:

Tasa Bruta de Mortalidad	Tasa Bruta de Mortalidad Estandarizada
TBM A = 2.11 por mil	TBMS A = 2.13 por mil
TBM B = 1.76 por mil	TBMS B = 1.90 por mil

Después de obtener las Tasas Brutas de Mortalidad Ajustadas a la Edad, recién podemos compararlas mediante la Razón Estandarizada de Tasas:

Razón Estandarizada de Tasas = TBMS A / TBMS B = 2.13 / 1.90 = 1.12 a favor de población A., por lo tanto concluimos que la población A tiene un 12 % más de mortalidad que B.

#### b) Método Indirecto de Estandarización de Tasas:

Este método se utiliza cuando se desconocen las tasas de mortalidad específicas para cada grupo de edad en cada población o cuando éstas son muy variables. Solo se dispone del número total de defunciones. Pero es necesario conocer las tasas específicas de mortalidad para cada grupo de edad de la población de referencia o estándar (TMEE estándar).

##### Método:

- Se seleccionan las Tasas de Mortalidad Específicas por Edad (TMEE estándar) de una población estándar.
- Se multiplican cada una de las TMEE estándar por la población en la edad correspondiente, para obtener el número de defunciones o muertos esperados.
- Se suman las muertes esperadas para obtener el total de muertes esperadas.
- Se dividen el total de las muertes observadas entre las muertes esperadas y se obtiene la **razón estándar de mortalidad (REM)**. Este valor mide la relación entre las muertes observadas y las muertes esperadas que teóricamente tendría la población si tuviera las Tasas de Mortalidad Específicas para la Edad de la población estándar.

Se multiplica la **razón estándar de mortalidad (REM)** por la TBM de la población estándar. Para obtener la Tasa estandarizada de Mortalidad por el método indirecto.

La fórmula es:  $TBM I = REM \times TBM$  de la población estándar.

Donde:

TBM I = Tasa Bruta de Mortalidad Estandarizada por el Método Indirecto.

REM = Razón estándar de mortalidad = Muertos observados / Muertos esperados.

TBM de la población estándar = es la Tasa Bruta de Mortalidad de la población estándar.

Ejemplo:

- Solo se cuenta con el total de muertos observados de las poblaciones A y B, que son 19 y 23 respectivamente, y además tenemos las Tasas de Mortalidad Específicas para la Edad de la población estándar TMEE estándar (que para este ejemplo son las TMEE de la población A).

- Una vez que seleccionamos las TMEE estándar por grupos de edad.
- Multiplicamos la TMEE estándar por la población de cada grupo de edad tanto para la Población A como para la Población B, para obtener el número de muertos esperados. Luego sumamos las muertes esperadas para obtener el total de muertes esperadas para cada Población A y B.
- El siguiente paso es calcular la REM (Razón Estándar de Mortalidad), el cual se obtiene al dividir el número de muertes observadas y las muertes esperadas. El REM para la población A será =  $19/19$  y el REM B =  $23/28$ .

Tabla III

Edad	Población A	Muertos Observados A	TMEE Estándar	Muertos Esperados A
0-15	1000		3 x mil	3
15-65	5000		2 x mil	10
> 65	3000		2 x mil	6
Total	9000	19		19
	Población B	Muertos Observados B	TMEE Estándar	Muertos Esperados B
0-15	2000		3 x mil	6
15-65	4000		2 x mil	8
> 65	7000		2 x mil	14
Total	13000	23		28

El último paso para calcular la Tasa Bruta de Mortalidad Estandarizada por este método es multiplicar la REM por la Tasa Bruta de Mortalidad de la población estándar. Por tanto tenemos:

- $REM \text{ en A} = N^{\circ} \text{ Muertos observados / esperados} = 19/19 = 1$
- $REM \text{ en B} = N^{\circ} \text{ Muertos observado / esperado} = 23/28 = 0.82$

Aplicando la fórmula:  $TBM I = REM * TBM$  de la población estándar;

- $TBM IA = REM \text{ en A} * TBMA = 1 * 2.11 \text{ por mil} = 2.11 \text{ por mil}$ .
- $TBM IB = REM \text{ en B} * TBM B = 0.82 * 2.11 \text{ por mil} = 1.73 \text{ por mil}$ .

Al observar las Tasas de Mortalidad Estandarizadas:

Tasa Bruta de Mortalidad	Tasa Bruta de Mortalidad Estandarizada por método indirecto
TBM A = 2.11 por mil	TBMI A = 2.11 por mil
TBM B = 1.76 por mil	TBMI B = 1.73 por mil

#### 4.4. Descripción de la Morbilidad

Para efectos del análisis de la mortalidad considere la siguiente tabla de agrupamiento de diagnósticos del CIE-10:

**Tabla 23. CIE 10 agrupación de diagnósticos para la descripción de la morbilidad**

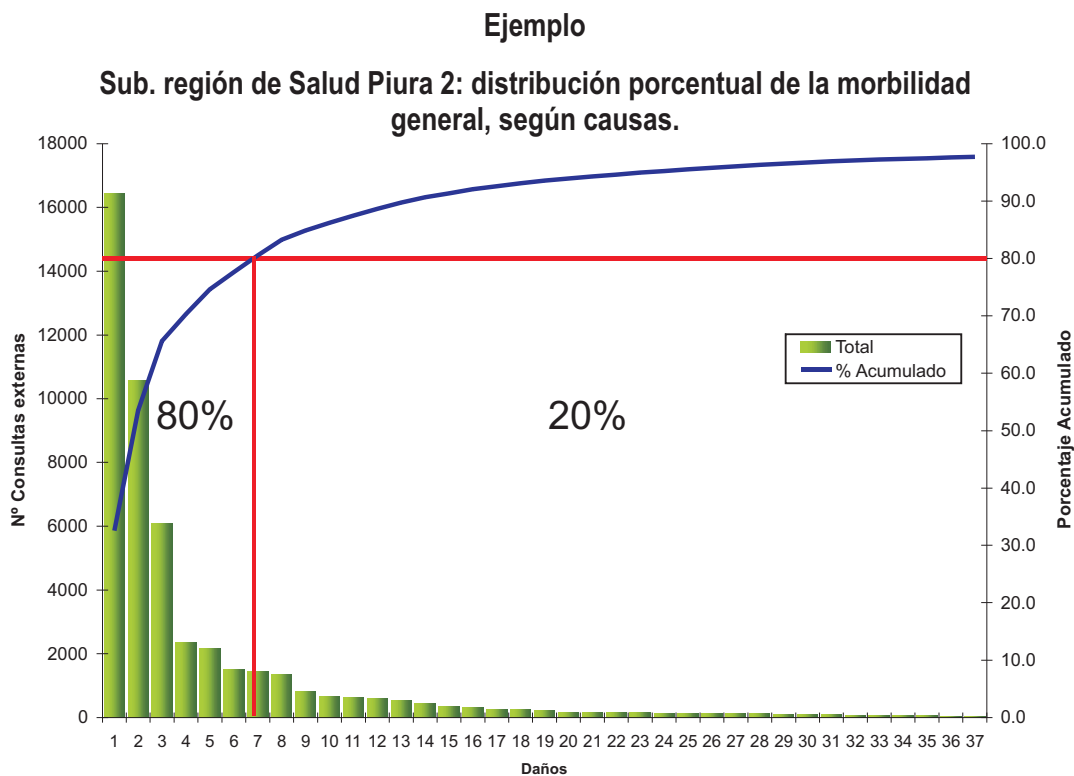
VARIABLE	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION
Enfermedades transmisibles	Tasa de incidencia de casos diagnosticados en consulta externa o en hospitalización de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermedades infecciosas intestinales (A0 0 -A0 9)</li> <li>- Tuberculosis (A15-A19)</li> <li>- Otras enfermedades bacterianas (A20 -A49 y A6 5-A7 9)</li> <li>- Infecciones de transmisión sexual (A5 0 -A6 4)</li> <li>- Fiebres virales transmitidas por artrópodos y otras (A9 0-A9 9)</li> <li>- Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH ) (B20 -B24)</li> <li>- Otras Enfermedades virales (A8 0 -A8 9, B0 0-B 19 y B25-B 34 )</li> <li>- Enfermedades debidas a protozoarios (B5 0-B 64 )</li> <li>- Infecciones de vías respiratorias agudas (J00 - J06 y J20 -J2 2)</li> <li>- Neumonía e Influenza (J1 0 -J1 8)</li> <li>- Otras enfermedades infecciosas y parasitarias y secuelas de las enfermedades infecciosas y parasitarias (B35-B 49 , B 65- B 99 )</li> </ul>	Sistema HIS. - Notificación OGE. - Egresos Hospitalarios. - Estadísticas de Programas de Salud.
Tumores	Tasa de incidencia de casos diagnosticados en consulta externa o en hospitalización de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tumores malignos del labio de la cavidad bucal y de la faringe (C00 - C14)</li> <li>- Tumores malignos de los órganos digestivos (C15 -C26 )</li> <li>- Tumores malignos de los órganos respiratorios e intratorácicos (C30 - C39)</li> <li>- Tumores malignos de los huesos, del tejido conjuntivo de la piel y de la mama (C40 - C50)</li> <li>- Tumores malignos de los órganos genitourinarios (C51 - C68 )</li> <li>- Tumores malignos del sistema nervioso y glándulas endocrinas (C69- C75)</li> <li>- Tumores malignos de otros sitios, de sitios mal definidos y de los no especificados (C76 - C80 )</li> <li>- Tumores malignos del tejido linfático y de los órganos hematopoyéticos y tejidos afines (C81-C96 )</li> <li>- Tumores benignos (D1 0-D3 6)</li> <li>- Carcinoma in situ (D 00-D0 9)</li> <li>- Tumores de comportamiento desconocido (D37 -D48)</li> </ul>	- Sistema HIS. - Egresos Hospitalarios.
Enfermedades del aparato circulatorio	Tasa de incidencia de casos diagnosticados en consulta externa o en hospitalización de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiebre reumática y otras enfermedades reumáticas del corazón (I0 0 - I0 9)</li> <li>- Enfermedad hipertensiva (I10-I1 5)</li> <li>- Enfermedad isquémica del corazón (I20 -I25)</li> <li>- Enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón (I26-I52)</li> <li>- Enfermedad cerebro vascular (I60 -I69)</li> <li>- Otras enfermedades del aparato circulatorio (I70 -I99)</li> </ul>	- Sistema HIS. - Egresos Hospitalarios.
Complicaciones del embarazo, parto y puerperio	Tasa de incidencia de casos diagnosticados en consulta externa o en hospitalización de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Embarazo terminado en aborto (O 0 0-O 0 8)</li> <li>- Enfermedad hipertensiva en el embarazo, parto y puerperio y otros trastornos relacionados con el embarazo (O10 -O2 9)</li> <li>- Atención materna relacionada con el feto y complicaciones del trabajo de parto y del parto (O30-O75)</li> <li>- Complicaciones relacionadas con el puerperio (O85 - O92)</li> <li>- Otras afecciones obstétricas no clasificadas en otra parte (O95 -O 99)</li> </ul>	- Sistema HIS. - Sistema SIP. Egresos hospitalarios Estadísticas de programas de salud

Tabla 23. CIE 10 agrupación de diagnósticos para la descripción de la morbilidad (cont.)

VARIABLE	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION
Causas externas de traumatismos y envenenamiento	Tasa de incidencia de casos diagnosticados en consulta externa o en hospitalización de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traumatismos de la cabeza y cuello (S00-S19)</li> <li>- Traumatismos del tórax, abdomen, región lumbosacra, columna lumbar y pelvis (S20-S39)</li> <li>- Traumatismos de los miembros superiores (S40-S69)</li> <li>- Traumatismos de los miembros inferiores (S70-S99)</li> <li>- Traumatismos que afectan múltiples regiones del cuerpo y partes no especificadas (T00-T14)</li> <li>- Efectos de cuerpo extraño que penetra por un orificio natural (T15-T19)</li> <li>Quemaduras y corrosiones (T20-T32)</li> <li>- Envenenamiento y efectos tóxicos (T36-T65)</li> <li>- Complicaciones de la atención médica y quirúrgica (T80 - T88)</li> <li>- Otras lesiones, complicaciones precoces de los traumatismos (T33-T35, T66-T79)</li> <li>- Secuelas de traumatismos, de envenenamientos, y de otras consecuencias de causas externas (T90 - T98)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema HIS.</li> <li>- Egresos hospitalarios.</li> </ul>
Las demás enfermedades	Tasa de incidencia de casos diagnosticados en consulta externa o en hospitalización de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermedades de las vías respiratorias superiores (J00 - J18, J30 - J39)</li> <li>- Otras enfermedades del aparato respiratorio (J20 - J22, J40 - J99)</li> <li>- Enfermedades de la cavidad bucal de las glándulas salivales y de los maxilares (K00-K14)</li> <li>- Enfermedades de otras partes del apto. digestivo (K20 - K93)</li> <li>- Enfermedades del aparato urinario (N00 - N39, N99)</li> <li>- Enfermedades de los órgan. genitales masculinos (N40 - N51)</li> <li>- Enfermedades de los órgan. genitales femeninos (N60 - N98)</li> <li>- Enfermedades del sistema nervioso (G00 - G99)</li> <li>- Trastornos del ojo y sus anexos (H00 - H59)</li> <li>- Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides (H60 - H95)</li> <li>- Enfermedades de la sangre de los órganos hematopoyéticos y de la inmunidad (D50-D89)</li> <li>- Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo (L00 - L99)</li> <li>- Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo (M00- M99)</li> <li>- Trastornos mentales y del comportamiento (F00 - F99)</li> <li>- Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal (P00 - P96).</li> <li>- Enfermedades de las glándulas endocrinas y metabólicas (E00 - E35, E70 - E90)</li> <li>- Deficiencias de la nutrición (E40 - E68)</li> <li>- Anomalías congénitas (Q00- Q99)</li> <li>- Afecciones dentales y periodontales (K00 - K08)</li> <li>- Residuo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema HIS.</li> <li>- Egresos hospitalarios.</li> </ul>

## Técnica de Pareto

La técnica de Pareto puede ser utilizada para el análisis de morbi-mortalidad. En el caso de la morbilidad se puede utilizar datos provenientes del sistema HIS (consulta ambulatoria) o EGRES (hospitalización). Esta técnica postula que alrededor del 80% de motivos de consulta está dado por alrededor del 20% de causas. Para aplicar la técnica de Pareto se lista en orden decreciente las enfermedades reportadas de la consulta externa indicando la frecuencia absoluta (número de casos), la relativa (porcentaje del total) y la acumulada (suma de porcentajes anteriores). Observando el porcentaje acumulado se puede seleccionar rápidamente cuáles son los problemas de salud que abarcan el 80% de los casos totales, tal como se observa en la figura siguiente:



Fuente: HIS-Oficina de estadística e informática. DISA-Piura.

**Diez primeras causas de consulta externa en población general. Dirección de Salud Piura. 2006**

N° de Orden	Lista de morbilidad 298	N°	Frecuencia	
	Total		1173	Porcentaje
1	Fiebre de origen desconocido	16444	32.6	32.6
2	Otras infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	10599	21.0	53.5
3	Faringitis aguda y amigdalitis aguda	6101	12.1	65.6
4	Bronquitis aguda y bronquiolitis aguda	2372	4.7	70.3
5	Otras complicaciones del embarazo y del parto	2177	4.3	74.6
6	Otras enfermedades del sistema urinario	1512	3.0	77.6
7	Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén	1473	2.9	80.5
8	Otras enfermedades infecciosas intestinales	1359	2.7	83.2
9	Otros traumatismos de regiones especificadas de regiones no especificadas y de múltiples regiones del cuerpo,	834	1.7	84.9
10	Otras enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	673	1.3	86.2

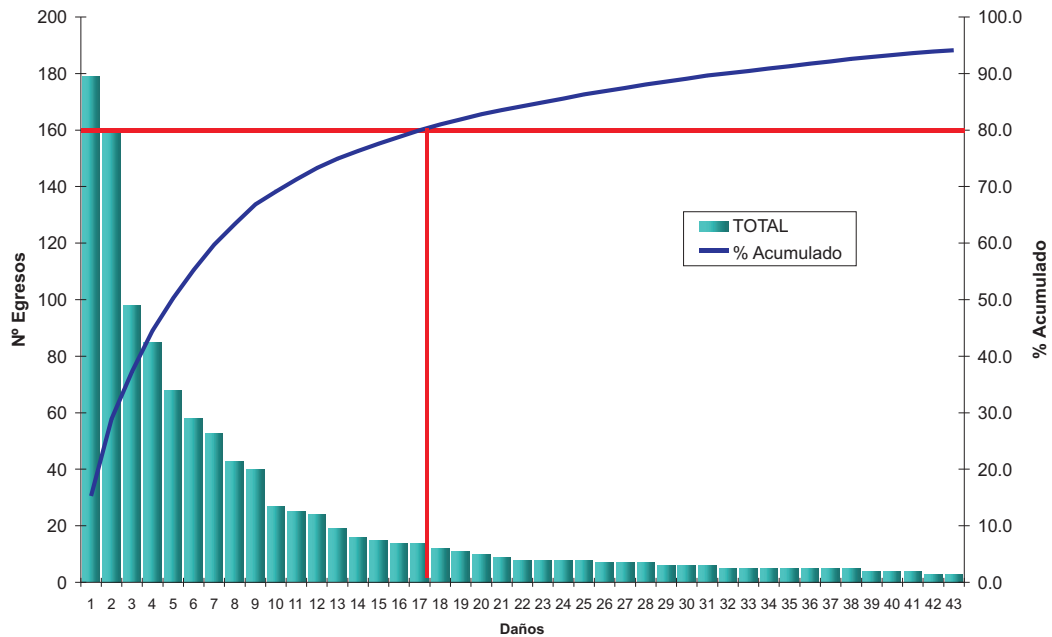
Fuente: HIS-Oficina de estadística e informática. DISA-Piura.

Es este ejemplo de gráfico de Pareto de la frecuencia de causas de morbilidad de la consulta externa de los establecimientos de la DIRESA Piura, se puede observar como se concentra el conjunto de la morbilidad en un número limitado de daños a la salud.

Para el análisis según morbilidad de hospitalización: se procede de manera similar que con la consulta externa, únicamente que en lugar de listar las enfermedades reportadas en la consulta, se lista las causas de la hospitalización o egresos hospitalarios. De este modo se consigue el 80% de problemas de salud que son los diagnósticos de hospitalización más frecuentes, tal como se aprecia en la figura siguiente:

**Ejemplo**

**Gráfico de Pareto de egresos Hospitalarios de niños menores de 10 años  
Dirección Regional de Salud La Libertad 2005.**



Fuente: Egresos-Oficina de estadística e informática. DIRESA-La Libertad-2005

**Diez primeras causas de egresos hospitalarios de niños menores de 10 de años.  
Dirección de Salud La Libertad. 2005**

Nº de Orden	Lista de morbilidad 298 Total	Nº 1173	Frecuencia	
			Porcentaje	Porcentaje Acumulado
1	Neumonía	179	15.3	15.3
2	Otras afecciones originadas en el periodo perinatal	160	13.6	28.9
3	Bronquitis aguda y bronquiolitis aguda	98	8.4	37.3
4	Enfermedades infecciosas y parasitarias congénitas	85	7.2	44.5
5	Crecimiento fetal lento, desnutrición fetal y trastornos relacionados con la gestación corta y el bajo peso al nacer	68	5.8	50.3
6	Asma	58	4.9	55.2
7	Quemaduras y corrosiones	53	4.5	59.8
8	Infecciones de la piel y del tejido subcutáneo	43	3.7	63.4
9	Enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido	40	3.4	66.8
10	Otras enfermedades de los intestinos y del peritoneo	27	2.3	69.1

Fuente: Egresos-Oficina de estadística e informática. DIRESA-La Libertad-2005

En el ejemplo, de la DIRESA La Libertad, se observa un gráfico de Pareto de causas de hospitalización, que asociada a una tabla puede ser más didáctica, que solo el gráfico, dado que separa la tendencia general (Tendencia de concentración), de la tabla que describe los diferentes daños.

## 5. FUENTES DE INFORMACIÓN RELEVANTES EN INTERNET

Actualmente la realización del análisis de situación de salud requiere de un fuerte soporte de información. Por un lado la dinámica de cómo se configura la gestión de los Gobiernos Regionales y su interacción con el Gobierno Nacional requiere un monitoreo permanente de diversos procesos.

De otro lado, actualmente se están dando cambios significativos a nivel de la gestión de los programas sociales. Por un lado, los procesos de fusión, están asociados a importantes ajustes a compromisos internacionales, como los Objetivos del Milenio, además del énfasis en el logro de objetivos específicos (Reducción de la Desnutrición Crónica).

El desarrollo de estas intervenciones esta introduciendo una gran cantidad de información a efectos del seguimiento regional de estas acciones y la evaluación de su impacto. Para estos efectos, tanto el estado peruano, como diversas instituciones, agencias cooperantes y organismos no gubernamentales han generado diversos recursos de información orientados al seguimiento y vigilancia social de estas intervenciones.

Asimismo, el gran desarrollo de las tecnologías de información y la permanente revisión de los conocimientos técnicos en epidemiología hacen indispensable el acceso a bancos de información para mantener una actualización permanente, tanto de los marcos conceptuales, como las herramientas utilizadas en el Análisis de Situación de Salud. En ese sentido la Organización Mundial de la Salud ha articulado un conjunto de recursos de información para apoyar las acciones sanitarias con especial énfasis en los países del tercer mundo.

### Direcciones Web

1. Mapa de Pobreza. Foncodes

<http://www.foncodes.gob.pe/mapapobreza/>

2. Mapa de Pasivos Ambientales

<http://www.minem.gob.pe/archivos/dgm/publicaciones/pasivosmineros/index.htm>

3. Perú. Desarrollo Humano

[http://www.pnud.org.pe/n\\_Inf\\_Nacional\\_Humano2006.asp](http://www.pnud.org.pe/n_Inf_Nacional_Humano2006.asp)

4. Publicaciones PNUD

[Http://www.pnud.org.pe/n\\_publicaciones.asp](Http://www.pnud.org.pe/n_publicaciones.asp)

5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Biblioteca Digital

<http://www.inei.gob.pe/biblioinei.asp>

El INEI tiene una extensa base de información organizada temáticamente. Además posee una biblioteca digital donde se puede acceder a las publicaciones del INEI. El INEI posee además un conjunto de bases de datos de encuestas de hogares, a las cuales se pueden acceder, pero requieren entrenamiento, tanto para el manejo de sus diccionarios de datos, como para el manejo de sus archivos, en formato para STATA o SPSS.

Un recurso de particular importancia para el ASIS, es la existencia de un banco de información por distritos, tal como se muestra a continuación.

6. Banco de Información Distrital. INEI

<http://desa.inei.gob.pe/mapas/bid/>

7. Ministerio de Economía y Finanzas. Servicios para Gobiernos Regionales

[http://www.mef.gob.pe/GOB\\_REGIONAL/gobregional.php](http://www.mef.gob.pe/GOB_REGIONAL/gobregional.php)

8. Ministerio de Economía y Finanzas. Mapa de Pobreza y Asignación de Recursos

[http://www.mef.gob.pe/ESPEC/mapa\\_pobreza.php](http://www.mef.gob.pe/ESPEC/mapa_pobreza.php)

9. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES)

<http://cies.org.pe/es/portada>

10. CIES. Observatorio de la Salud

<http://www.consortio.org/observatorio/>

11. Dirección General de Epidemiología. Ministerio de Salud del Perú

<http://www.oge.sld.pe/>

12. Proyecto VIGIA. Ministerio de Salud

<http://www.minsa.gob.pe/pvigia/>

14. Organización Panamericana de la Salud

[http://www.paho.org/default\\_spa.htm](http://www.paho.org/default_spa.htm)

15. Organización Mundial de la Salud

<Http://www.who.int/archives/en/>

El portal de la OMS, tiene articulado un extenso conjunto de recursos de información organizados temáticamente a través de una lista general de fácil manejo. Sin embargo, dispone de un buscador (WHOSIS) para búsquedas orientadas a temas específicos. A través de la página de la OMS, cualquier usuario puede acceder a numerosos recursos de otras agencias e iniciativas internacionales.

# **ANEXOS**

## **ANEXO 1**

### **PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL**

#### **1. Elaboración del Plan ASIS.**

La Oficina de Epidemiología presentara el Plan para la elaboración del ASIS, detallando la estructura del documento, las actividades y cronograma a seguir. Dicho plan deberá estar aprobado por la Dirección de Salud, seis meses antes del inicio de la elaboración del Plan Operativo Institucional.

#### **2. Identificación de indicadores y fuentes de datos**

##### *2.1. Identifique la información que hace falta recoger*

Cuando la información disponible sea ordenada según el plan o estructura del análisis, pronto se harán aparentes los vacíos, a los que el equipo de gestión local tratará de dar respuesta. En este punto es necesario definir objetivos realistas. El análisis de la situación de salud debe ser realizado en un lapso de tiempo coherente. No tiene sentido extender excesivamente la búsqueda de la información, cuando ya los nuevos hallazgos serán poco prácticos o de escasa utilidad.

##### *2.2. Búsqueda de información*

Solicitar información relacionada a la situación de salud y sus determinantes a las dependencias del sector salud y a las diversas entidades extrasectoriales.

Realizar una búsqueda de la documentación publicada sobre situación sanitaria y sus determinantes.

#### **3. Recolección de datos requeridos**

Una vez que se haya identificado y ubicado la información, debe prepararse un pequeño plan y programación de actividades para obtenerla.

#### **4. Procesamiento de datos**

Procesar las bases de datos institucionales del sector salud como las provenientes del Sistema de defunciones, consulta externa HIS-MINSA, consulta externa ESSALUD, egresos hospitalarios, vigilancia epidemiológica NOTI; y las bases de datos poblacionales del INEI como las provenientes de la ENAHO, ENDES.

#### **5. Análisis e interpretación de información**

Analice los datos procesados, los indicadores seleccionados y los informes obtenidos. Identificación de los principales problemas de salud y territorios vulnerables

## **6. Redacción de informe preliminar**

## **7. Presentación y discusión de resultados**

Esto tiene por finalidad conocer los comentarios y sugerencias realizados por las diversas entidades del sector sobre los resultados del ASIS. Los cuales serán tomados en cuenta según la pertinencia y relevancia del caso.

## **8. Identificación de prioridades sanitarias regionales conjuntamente con actores sociales.**

Realice asambleas participativas con los actores sociales de la región con el fin de seleccionar y plasmar problemas no identificadas en el ASIS. Finalmente, elabore un informe donde se indique las prioridades sanitarias regionales conjuntas. Este informe formara parte del Documento final del ASIS.

## **9. Análisis causal de las prioridades sanitarias regionales e intervenciones en salud.**

Realice el análisis causal de los problemas de salud priorizados. Posteriormente, para cada una de ellos determine las intervenciones sanitarias a ser priorizadas. Finalmente, describa los indicadores de monitoreo para hacer seguimiento a las mismas.

## **10. Elaboración de informe final.**

Se tomaran en cuenta las sugerencias y el informe de las prioridades sanitarias realizadas de manera conjunta con los actores sociales. El informe final deberá tener una hoja de presentación suscrita por el Director General de la Región de Salud.

## **11. Oficialización del Documento de ASIS Regional**

La oficialización será mediante la emisión de una resolución de la Dirección Regional de Salud.

## **12. Publicación**

## **13. Difusión**

El documento de ASIS será distribuido a las diferentes dependencias del sector salud, gobierno regional, así como a las organizaciones y personas con interés y actividades de influencia directa o potencial sobre la situación de salud de la región, a los sectores público y privado y funcionarios del gobierno regional.

## **14. Elaboración del Plan Operativo Institucional**

La Oficina de Planeamiento de la Dirección Regional de Salud tomara al documento ASIS como insumo para la elaboración del Plan Operativo Institucional. La fecha de envío será un mes antes del plazo de vencimiento de aprobación del Plan Operativo.

## **ANEXO 2**

### **ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD REGIONAL**

El documento de ASIS regional tendrá la siguiente estructura básica.

#### **INTRODUCCIÓN**

Debe describir la importancia y trascendencia del tema a desarrollar, así como su justificación. Incluir la organización que tendrá el documento.

#### **CAPÍTULO 1: ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Incluye la metodología empleada en cada uno de los capítulos, la estructura del documento, nivel de análisis, las fuentes de información y las limitaciones.

#### **CAPÍTULO 2: ANÁLISIS REGIONAL DE LOS DETERMINANTES Y DEL ESTADO DE SALUD**

Realizar el análisis regional según el dato puntual y comparativo con el nivel nacional u otras regiones; considerar también el análisis de tendencia. Analizar según desigualdades e inequidades de manera puntual y por tendencia.

##### *2.1 Análisis de los determinantes de la salud*

###### *2.1.1 Análisis de los determinantes ambientales*

Analice e interprete brevemente los principales indicadores relacionados a las características geográficas, ambientales, de acceso a servicios básicos así como la determinación de los riesgos a desastres naturales.

###### *2.1.2 Análisis de los determinantes demográficos y socio-económicos.*

Analice e interprete brevemente la composición y dinámica poblacional así como los indicadores de pobreza y educación.

###### *2.1.3 Análisis de los determinantes relacionados al sistema de salud*

Describa el sistema de salud de la región, su organización, la accesibilidad geográfica, la disponibilidad y cobertura de recursos y servicios de salud.

###### *2.1.4 Análisis de los determinantes políticos*

Analice brevemente la estructura del gasto en salud, así como las políticas y proyectos regionales relacionados al sector salud.

## 2.2 *Análisis del estado de salud o resultados sanitarios*

### 2.2.1 *Análisis de la mortalidad*

Realice un análisis de las principales causas de muerte en la región, desagregarlo por grupos de edad, sexo y lugar de procedencia. Analice la mortalidad prematura en función de los años de vida potencialmente perdidos y el exceso de muerte con la razón estandarizada de mortalidad.

### 2.2.2 *Análisis de la morbilidad.*

Analice brevemente las principales enfermedades que demandan los servicios de salud del Ministerio de Salud, ESSALUD y otros, sea por consulta externa y hospitalización; desagregar el análisis por grupos de edad, sexo y lugar de procedencia. Analice la magnitud de algunos problemas de importancia regional como enfermedades sujetas a vigilancia, tuberculosis, desnutrición, entre otras.

## **CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DEL ESTADO DE SALUD DE LOS TERRITORIOS VULNERABLES**

### 3.1 *Determinación de territorios vulnerables*

Identifique los territorios objeto de análisis, los cuales podrán ser las provincias, distritos u otra delimitación territorial sugerida por el equipo regional. Para determinar los territorios más vulnerables calcule el índice de vulnerabilidad utilizando los indicadores sugeridos en la tabla 9.

### 3.2 *Análisis del estado de salud de los territorios vulnerables*

El análisis buscará las diferencias existentes en el estado de salud según el grado de vulnerabilidad de los territorios. Analizar el dato puntual y comparativo con los territorios subregionales (provincias, distritos); considerar también el análisis de tendencia. Analizar según desigualdades e inequidades de manera puntual y por tendencia.

## **CAPÍTULO 4: DETERMINACIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD Y TERRITORIOS VULNERABLES PRIORIZADOS**

### 4.1 *Determinación de problemas de salud priorizados*

De acuerdo al análisis realizado en el capítulo dos, seleccionar entre todos los problemas sanitarios, a aquellos prioritarios según la matriz de organización de problemas de la tabla 14. Finalmente seleccione los problemas de salud que han sido priorizados de manera conjunta con los actores sociales.

#### 4.2 Determinación de territorios vulnerables priorizados

Luego de realizar el análisis de la vulnerabilidad territorial, seleccione aquellos que deberán ser priorizados. Añada a esta lista aquellos territorios identificados como vulnerables por los actores sociales.

### **CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE LAS PRIORIDADES SANITARIAS REGIONALES E INTERVENCIONES EN SALUD**

#### *5.1 Análisis causal de las prioridades sanitarias regionales*

En base a las prioridades sanitarias seleccionadas, identifique las principales causas o factores que determinan que ese problema de salud sea considerado una prioridad en la región.

#### *5.2 Determinación de intervenciones sanitarias priorizadas*

Del análisis causal de las prioridades sanitarias, evalúe varias intervenciones posibles. Elabore un listado de intervenciones priorizadas para cada problema sanitario, el mismo que deberá ser considerado al momento de describir las acciones a desarrollar en el Plan Anual Regional.

#### *5.3 Determinación de indicadores de monitoreo de las intervenciones*

Elabore un listado de indicadores de monitoreo de las intervenciones sanitarias prioritarias.

### **CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES**

Resuma los principales resultados producto del análisis en función a los problemas de salud y territorios vulnerables priorizados.

### **ANEXOS**

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud del Perú. Organización Panamericana de la Salud. Escuela Superior de Administración de Negocios. Universidad Estatal de Nueva York. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima; 1986.
2. Ministerio de Salud del Perú. Análisis de la Información de Defunciones en el Perú (Informe Técnico N°1). Lima: Ministerio de Salud; 1996.
3. Ministerio de Salud del Perú. Análisis de la Situación de Salud en el Perú 2001. Lima: Oficina General de Epidemiología, Ministerio de Salud; 2001.
4. Ministerio de Salud del Perú. Guía para el Análisis de Situación de Salud. Lima: Oficina General de Epidemiología; 2002.
5. Cuervo L.M. Globalización y territorio. Serie Gestión Pública. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile; 2006.
6. Montañez G., Delgado O. Espacio, territorio y región: conceptos básicos para un proyecto nacional. Cuadernos de Geografía. 1998; 7(1-2):120-34.
7. Kuczynski-Godard, Maxime. Los Andes peruanos: llave-Ichupampa-Lauramarca-Iguaín. Investigaciones andinas. Lima: Fondo Editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004
8. Iñiguez-Rojas L. Geografía y Salud: temas y perspectivas en América Latina. Cad. Saúde Pública, 1998; 14(4):701-11.
9. Solar O, Irwin A. Towards a Conceptual Framework for Analysis and Action on the Social Determinants of Health. Genova: Commission on the Social Determinants of Health; 2005.
10. Murillo JP. Los Determinantes Sociales de la Salud. El regreso de lo obvio. FOROSALUD, II Conferencia Nacional de Salud, Lima, Julio 2005.
11. Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Acción sobre los factores sociales determinantes de la salud; Aprender de las experiencias anteriores. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2005.
12. Cacho CR, Regionalización y ordenamiento territorial en el Perú. En: Congreso Internacional Territorios, cooperación y desarrollo sostenible; Cáceres, 27-29 de Octubre 2003. España.
13. Carrión A. Participación Ciudadana y Descentralización en el Perú. Mimeo: Universidad de Texas; Agosto 2004.
14. Quedena Zambrano, Enrique. Democracia participativa en los Andes: la experiencia de cuatro municipalidades rurales en el Perú. Lima: Ministerio británico para el desarrollo internacional. DFID - OXFAM-GB - REMURPE - Centro internacional de cooperación para el desarrollo agrícola. CICDA.; 2003.
15. Ministerio de Salud del Perú. Plan de Transferencia 2006-2010. Lima: Ministerio de Salud; octubre 1996.
16. Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians. A working document. Ottawa: Government of Canada; 1974.
17. Dever A. Epidemiología y Administración de Servicios de Salud. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1991.
18. Pineault R, Daveluy C. La Planificación Sanitaria. Conceptos, Métodos, Estrategias. Barcelona: Masson; 1987.
19. Organización Panamericana de la Salud. Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas. Washington: OPS; Agosto 2005.
20. Samaja J. Epistemología de la salud: reproducción social, subjetividad y transdisciplina. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2004.
21. Marmot M, Wilkinson R. Social Determinants of Health. Oxford: University Press; 2006.
22. Kaplan G. What's wrong with social epidemiology and how can we make it better. Epidemiol. Rev. 2004; 26(1): 124-35.
23. Irwin A, Valentine N, Brown C et al. The Commission on Social Determinants of Health. Tackling the Social Roots of Health Inequities. PLoS Medicine, 2006; 3(6):1-3.
24. Sen A. Capital Humano y Capacidad Humana. Cuadernos de Economía. 1998; 27(29): 67-72.
25. Nussbaum M., Sen A. Compiladores. La calidad de vida. México: Editorial Fondo de Cultura Económica; 1998.
26. Valdivia M. Acerca de la magnitud de la inequidad en salud en el Perú. Lima: GRADE. Documento de Trabajo N°37, 2002.
27. Granados TR, Nikolaevich SK, Carmona AG. El Sistema Hombre-Sociedad-Naturaleza y la salud de la población. Rev. Cubana de Administración de la Salud, 1986; 12(1):3-14.
28. Rapport D, Böhm G, Buckingham D, et al. Ecosystem Health: The Concept, the ISEH, and the Important Task Ahead. Ecosystem Health, 1999; 5(2):82-90.
29. Krieger N. Theories for social epidemiology in the 21<sup>st</sup> century: an ecosocial perspective. Int J Epidemiol. 2001, 30:668-77.
30. Victora CG, Huttly SR, Fusch S, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. Int J Epidemiol. 1997; 26(1):224-27.
31. Joffe M, Mindell J. A framework for the evidence base to support health impact assessment. J Epidemiology and community health. 2002, 56:132-38.
32. Healthy People 2010. Understanding and improving health. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office; 2000.

33. Armijo RR. Epidemiología básica en Atención Primaria de la Salud. Madrid : Díaz de Santos; 1994.
34. Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno infantil. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1999.
35. Granda E. La Salud Pública y las metáforas sobre la vida. Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública, 2000, 18(2):83-100.
36. Rose G. Sick Individuals and Sick Populations. *Int J Epidemiol*, 1985; 14(1):32-8
37. Hayes M. The Risk Approach: Unassailable Logic?. *Social Science and Medicine*, 1991; 33(1):55-70.
38. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía. Vulnerabilidad sociodemográfica: Viejos y nuevos riesgos para comunidades, hogares y personas. Santiago de Chile: CELADE; 2002
39. Escobar J, Saavedra J, Torero M. Los Activos de los Pobres en el Perú. Lima: GRADE. Documento de Trabajo N°26, 2001.
40. Muñoz S.A., Bertozzi M. Pode o conceito de vulnerabilidade apoiar a construção do conhecimento em Saúde Coletiva?. *Ciênc. saúde coletiva*, 2007, 12(2):319-24.
41. Filgueira C. Vulnerabilidad, activos y recursos de los hogares: una exploración de indicadores. Montevideo: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); 1999.
42. Blaikie P, Terry C, David I, Wisner B. Vulnerabilidad: El entorno social, político y económico de los desastres. Red de Estudios Sociales de Prevención de Desastres en América Latina; 1996.
43. Ministerio de Salud del Perú. Pueblos en situación de Extrema Vulnerabilidad: El caso de los Nanti de la Reserva Territorial Kugapakori Nahua, Río Camisea, Cusco. Lima: Oficina General de Epidemiología, Ministerio de Salud; 2003. Serie Análisis de Situación de Salud y Tendencias PERU/MINSA/OGE04/009.
44. Etches V, Frank J, Di Ruggiero E, Doug M. Measuring Population Health: A Review of Indicators. *Annual Review of Public Health*, 2006; 27:29-55.
45. Casas-Zamora j. Salud, Desarrollo Humano y Gobernabilidad en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI. *Rev Panam Salud Pública*, 2002; 11:5-6.
46. Herrera J. La Pobreza en el Perú. Una Visión Departamental. Lima: INEI-IRD; 2002.
47. López E. Federico A. Salud de las mujeres y vulnerabilidad: vida reproductiva y prácticas preventivas. *Estudios Sociológicos*, 2003; 21(62):331-62.
48. Ayres J. Conceptos y prácticas en Salud Pública. Algunas reflexiones. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 2002; 20(2):67-82
49. Testa M. Pensar en Salud. Buenos Aires: Editorial Buenos Aires; 1989.
50. Prost A., Jancloes M. Rationales for choice in public health: the role of Epidemiology. En: Jameson et al (Eds) *Disease control priorities in developing countries* Oxford: Oxford University Press, 1993.
51. Bowen S, Zwi A. Pathways to "Evidence-Informed" Policy and Practice: A Framework for Action. *PLoS Medicine*, 2005; 2(7):600-5.
52. Goddard M, Hauck K, Preker A, Smith PC. Priority setting in health a political economy perspective. *Health Economics, Policy and Law*, 2006; 1:79-90.
53. Petticrew M, Whitehead M, Macintyre S, Graham H, Egan M. Evidence for public health policy on inequalities:1. The reality according to policymakers. *J Epidemiol Community Health*, 2004; 58:811-16.
54. Arroyo J. Arroyo Laguna, Juan. Gobernabilidad en salud en el Perú en los 90: la función gobierno, la intersectorialidad y la sociedad civil en salud; análisis y propuesta. Lima: Oficina General de Epidemiología, Ministerio de Salud; 2001.
55. Murillo JP, Mendoza W, Franco G. ¿Quo Vadis Salud Pública? Discurso y Práctica de la Salud Pública Universitaria en la Década de los Noventa. *Anales de la Facultad de Medicina*, 2000; 61(2):146-60.
56. Dobrow M, Goel V, Upshur R. Evidence-based health policy: context and utilization. *Social Science and Medicine*, 2004; 58:207-17.
57. Murray C, Salomón J, Mathers C, Lopez A. Summary Measures of Population Health. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2002.
58. Mendoza P. Epidemiología y práctica de la Salud Pública: La necesidad de alianzas estratégicas. *Revista Peruana de Epidemiología*, 1995; 8(2): 526.
59. FOROSALUD San Martín. Diagnóstico Participativo de Salud de la Región San Martín, 2004.
60. Gobierno Regional de Ucayali. Dirección Regional de Salud para todos los ucayalinos: Plan participativo regional de salud 2005-2010. Pucallpa: Gobierno Regional de Ucayali; 2006.
61. Castillo MA, Villegas Del Carpio O. Análisis de Situación de Salud con un Enfoque de Espacio Población para el nivel local. Módulo 6. Curso Especial de Post-Grado en Gestión Local de Salud. Universidad de Costa Rica, 2004.
62. Rosenfeld M. Dilemas de la participación social: El encuentro de las políticas públicas y la sociedad civil. *Cuadernos de Observatorio Social*. 2005; 7-septiembre.
63. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. *Boletín Epidemiológico*. 1999; 13(3)1-3.
64. Organización Mundial de la Salud. Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de la salud para todos en el año 2000. Ginebra: OMS; 1981.

65. Chuit R, Heiman Grossi M, Lawrynowicz A, Verdejo G. Metodología para un Análisis Epidemiológico de la salud. Argentina: Ministerio de Salud Pública y Acción Social de la Nación; 1999.
66. Bamberger, Michael. Integrating Quantitative and qualitative Research in Development Projects. Directions in Development. Washington: The World Bank; 2000
67. Banco Mundial. Perú. Las oportunidades de un país diferente. 2006.
68. DIRESA Ucayali. Plan Estratégico Institucional 2007-2011 / Planes Operativos Institucionales 2007-2008.
69. Alarcón G. Las Cuentas Regionales de Salud de La Libertad: aportes a la formulación del Plan Participativo Regional de Salud. Lima: The Partners for Health Reform plus Project, Abt Associates Inc; agosto 2005.
70. Peter J., Fine, David J. Managerial epidemiology for health care organization. Second Edition. 2005
71. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Hogares. ENAHO 2005. Lima: INEI; 2005.
72. Paula Muñoz Chirinos. *El Diseño Institucional Municipal 1980 2004 y sus implicancias para las zonas rurales. Lima: Servicios Educativos Rurales; 2005.*
73. Hunt, P., Stewart, R., Mesquita, J., Oldring, L. Neglected diseases: a human right analysis. Special topics, economic and behavioral research report serie N°6. World Health Organization; 2007.
74. Dirección Regional de Salud Tumbes, Dirección Provincial de Salud de El Oro. Análisis de Situación de Salud Binacional Perú (Tumbes)-Ecuador (El Oro). Convenio Binacional de Salud Perú-Ecuador. Enero -2006.
75. Flores W, Daniela N, Arévalo F. Uso de información rutinaria para la evaluación y el monitoreo de inequidades en salud. Taller Antigua Guatemala 4 a 6 de Abril de 2005. CARE Guatemala-Ministerio de Salud.
76. Gobierno Regional de la Libertad. Salud: La voz de la Libertad. Plan Participativo Regional de Salud de La Libertad 2006-2010. Trujillo: Gobierno Regional de la Libertad; 2006.
77. Zambezi R, Hernandez J. Engaging Communities in Youth Reproductive Health and HIV Projects. A Guide to Participatory Assessments. USAID-Family Health International, 2006.
78. Beltrán A, Castro J, Vásquez E, Yamada. Objetivos de Desarrollo del Milenio en el Perú: Alcanzando las metas. Lima: PNUD; 2004.
79. Alarcón J y Kroeger A Editores. Taller Latinoamericano de Epidemiología Aplicada a Servicios de Salud. Lima: Ocisa; 1991.
80. Kroeger A, Bichmann W, Montoya-Aguilar C, Díaz S. Materiales de enseñanza sobre el uso de la Epidemiología en la programación de servicios locales de salud. Serie PALTEX para ejecutores de Programas de Salud N°34. Washington: OPS; 1994.
81. Jamison D, Breman J, Measham A. et al. Priorities in Health. Disease Control Priorities Project. , Washington : The World Bank; 2006.
82. Bitrán R. Focalización y paquetes de beneficios. Programa FLAGSHIP. Santiago de Chile: Instituto del Banco Mundial; 2000.
83. González PE, Gutiérrez DC, Stevens G et al. Priority setting for health interventions in Mexico's System of Social Protection on Health. The Lancet, 2006; 368:1608-18.
84. Rovira J, Rodríguez-Monguió R, Antoñanzas F. Conjuntos de Prestaciones en Salud. Objetivos, Diseño y Aplicación. Washington: OPS,; 2003.
85. Alvarado B, Mrazek M. Salud. En: Giugale M, Fretes-Cibils V, Newman J. Editores. PERU. La oportunidad de un país diferente: Próspero, equitativo y gobernable. Washington: Banco Mundial; 2006. p. 679.
86. SeucAH, Domínguez E, Díaz O. Introducción a los DALYs. Rev Cubana Hig Epidemiol, 2000; 38(2):92-101.
87. Brinkerhoff, Derick W., Barbara O'Hanlon, Susan Scribner. Strengthening Health Reform Policy in Latin America: A Concept Paper, Bethesda, MD: Abt Associates Inc; 1999.
88. Iniciativa de Reforma del Sector Salud. Conjunto de herramientas para el manejo del proceso político: un desafío crítico para la reforma del sector salud. Septiembre 2000
89. Sprechmann S, Pelton E. Guías y Herramientas para la Incidencia Política. Promoviendo el cambio de políticas. Atlanta: CARE; 2001
90. Breilh J. De la Vigilancia Social al Monitoreo Participativo. Ciénc Saúde Colectiva, 2003; 8(4):934-51.
91. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. Boletín Epidemiológico. 2001; 22(4).
92. Varkevisser C.M, Pathmanathan I, Brownlee A. Diseño y realización de proyectos de investigación sobre sistemas de salud. Parte 1. Internacional Developement Research Centre 1995. PO Box, Ottawa, ON, Canada.

Este Libro se terminó de imprimir en setiembre  
del 2008 en Talleres Graficos de:  
**IMSERGRAF E.I.R.L.**  
Jr. Rufino Torrico 209 - Lima 1  
Telefax: 426-9065



Dirección General de Epidemiología  
Ministerio de Salud del Perú  
Jr. Camilo Carrillo 402  
Jesús María - Lima Perú

Telefax: (511) 330-3403 / (511) 433-6140  
sitio web: [www.dge.gob.pe](http://www.dge.gob.pe)  
e-mail: [postmaster@dge.gob.pe](mailto:postmaster@dge.gob.pe)