ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD DE FRONTERAS (ASIS)
Corredores andino y pacífico
Nariño / Tulcán – San Lorenzo
(Colombia - Ecuador)

Catalogación realizada por el ORAS - CONHU

CORREDOR ANDINO PACÍFICO NARIÑO / TULCÁN – SAN LORENZO (COLOMBIA-ECUADOR)

Septiembre, 2010 Lima, Perú
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°
XX

Recopilación hecha por:
Dr. Luis Beingolea More
Ing. Elisa Solano Villarreal

Organismo Andino de Salud - Convenio Hipólito Unanue
Dra. Caroline Chang, Secretaria Ejecutiva
Dr. Ricardo Cañizares Secretario Ejecutivo Adjunto

Comité Editorial:
Dr. Luis Beingolea More, Coordinador de Vigilancia Epidemiológica y Salud Ambiental
Ing. Elisa Solano Villarreal, Consultora PASAFRO

Coordinación de Publicación:
Lic. Yaneth Clavo Ortiz

Diagramación:
Téc. Milagros Araujo

© ORGANISMO ANDINO DE SALUD - CONVENIO HIPÓLITO UNANUE, 2009
Av. Paseo de la República Nº 3832, Lima 27 - Perú
Telf.: (00 51-1) 422-6862 / 611-3700
http://www.orasconhu.org
contacto@conhu.org.pe
Primera Edición, 2010
Tiraje: XX ejemplares
Impresión:

El contenido de este documento puede ser reseñado, resumido o traducido, total o parcialmente sin autorización previa con la condición de citar específicamente la fuente y no ser usado con fines comerciales.

Derechos reservados conforme a Ley.
Esta publicación ha sido financiada por la Corporación Andina de Fomento CAF, y ORAS-CONHU.

CORREDORES ANDINO Y PACÍFICO NARIÑO / TULCÁN – SAN LORENZO (COLOMBIA-ECUADOR)

Instituciones participantes en la elaboración del ASIS

Colombia

Ministerio de la Protección Social
Viceministerio de Salud y Bienestar
Dirección General de Salud Pública
Grupo de Vigilancia en Salud Pública
Oficina de Cooperación Internacional
Instituto Departamental de Salud de Nariño

Ecuador

Ministerio de Salud Pública
Dirección de Control y Mejoramiento de la Salud Pública
Subproceso de Epidemiología
Subproceso de Cooperación Nacional e Internacional
Dirección Provincial de Salud del Carchi
Dirección Provincial de Salud del Esmeraldas

Organización Panamericana de la Salud
Representaciones en Colombia y Ecuador

Corporación Andina de Fomento

Programa ART/PNUD en Ecuador

Organismo Andino de Salud - Convenio Hipólito Unanue

REPRESENTANTES INSTITUCIONALES DEL NIVEL CENTRAL Y LOCAL DE COLOMBIA Y ECUADOR

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL DE COLOMBIA

Dr. Mauricio SANTAMARIA SALAMANCA
Ministro de la Protección Social

Dra. Beatriz LONDOÑO SOTO
Viceministra de Salud y Bienestar

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA

Dr. Lenis Enrique URQUIJO VELASQUEZ
Director General de Salud Pública

Dr. Víctor Hugo ALVAREZ CASTAÑO
Coordinador Grupo de Vigilancia en Salud Pública

Dra. María Isabel SCHOTBORGH SANTANDER
Profesional Universitario Grupo de Vigilancia en Salud Pública

OFICINA DE COOPERACIÓN Y RELACIONES INTERNACIONALES

Dra. Gloria Beatriz GAVIRIA RAMOS
Jefe Oficina

INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NARIÑO

Dra. Ana Belén ARTEAGA TORRES
Directora Instituto Departamental de Salud de Nariño

Dra. Cecilia ESPINOSA PEREZ
Subdirectora de Salud Publica IDSN

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DE ECUADOR

Dr. David CHIRIBOGA ALLNUTT
Ministro de Salud Publica

Dra. Ximena ABARCA
Subsecretaria General de Salud

Dr. Xavier SOLORZANO
Subsecretario de la Extensión de
La Protección Social.

Dra. Carmen LASPINA
Directora General de Salud

Dr. Juan Martín MOREIRA
Director de Control y Mejoramiento de la Salud Pública

SUBPROCESO DE COOPERACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

Ing. Gustavo GILER
Coordinador de Cooperación Nacional Internacional

DIRECCION PROVINCIAL DE SALUD CARCHI

Dr. Roberto PALACIOS
Director Provincial

DIRECCION PROVINCIAL DE ESMERALDAS

Dr. Cesar DÍAZ
Director Provincial

PUNTOS FOCALES NACIONALES Y LOCALES PARTICIPANTES EN LA RECOLECCIÓN, ANÁLISIS Y LA REDACCIÓN DEL ASIS DE LOS CORREDORES ANDINO Y PACÍFICO NARIÑO / TULCÁN – SAN LORENZO (COLOMBIA-ECUADOR)

COLOMBIA

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

Enf. Maria Belén JAIMES SANABRIA
Profesional Especializado Grupo de Vigilancia en Salud Pública

Dra. Maria ALEXANDRA DURAN ROMERO
Profesional Universitario Grupo de Vigilancia en Salud Pública

INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NARIÑO

Dr. Juan Carlos VELA SANTACRUZ
Profesional Especializado Área de Salud IDSN

Sra. Rocío DÍAZ ROSERO
Técnica Estadística, Instituto Departamental de Salud de Nariño

ECUADOR

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

Dra. Mónica CAÑAS
Técnica Epidemiología

Lic. Rina SÁNCHEZ
Técnica de Cooperación Internacional

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD CARCHI

Lic. Melba NARVÁEZ
Técnica en Epidemiología DPSC

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD ESMERALDAS

Dra. Isaura BRIONES
Técnica en Epidemiología DPSE

AGRADECIMIENTOS

Nos va a ser imposible citar a todos los que han hecho posible la publicación de este documento, alguno de los cuales no están mas con nosotros; sin embargo, queremos referirnos a los que de alguna manera han participado a lo largo de este largo camino y que, sin su generosa colaboración no se habría podido iniciar y culminar el ASIS Nariño / Tulcán – San Lorenzo.

También queremos extender un especial reconocimiento a la Corporación Andina de Fomento, CAF, en particular a Juan Pablo Rodríguez director adjunto de Programas Regionales y Olympia Icochea, especialista social de la Vicepresidencia de Desarrollo Social y Ambiental, por su apoyo constante y su entusiasmo por el trabajo en pro de la salud de los pueblos de frontera.

Al Ministro de la Protección Social período 2003 - 2010, Dr. Diego Palacio Betancourt, Viceministro de Salud y Bienestar período 2008 – 2010, Dr. Carlos Ignacio Cuervo Valencia, a los funcionarios Guillermina Agudelo Matías, quien trabajó como profesional especializado oficina de Cooperación Internacional del Ministerio de la Protección Social. Luz Stella Méndez Martínez, profesional especializado de la Oficina de Cooperación Internacional del Ministerio de la Protección Social de Colombia.

A las autoridades del Ministerio de Salud Pública, Caroline Chang Campos ex ministra de Salud periodo 2007- 2010, al equipo del Sistema Común de Información del MSP, Renata Jara, Rita Mosquera y Eduardo Aguilar del Proceso de Mejoramiento de la Salud Pública, Eulalia Narváez responsable de la Sala de Situación de Salud, Ruth Velasco ex Directora Provincial de Salud del Carchi, Hernán Yépez Director del Hospital Luis G. Dávila y su equipo de Estadística.

A las participaciones especiales de
Ángel Roberto Sempertegui Ontaneda asesor en evidencia en salud, seguridad sanitaria y control de enfermedades OPS/OMS Colombia, Ana Cristina Nogueira Representante OPS/OMS en Colombia, Jorge Morales Cancillería Colombiana

Participantes del taller de ASIS
José Castillo, Melba Narváez, Teresa Reyes, Magola Meneses, Marcia Burbano, Ludgarda Villarreal, Elisa Rodríguez, Sonia Gaicedo, Magaly Mullo, Byron López, Patricio Chamorro, Mónica Cañas, Renata Jara, Eduardo Aguilar Jarrín, Hetty Valencia Montaño, Guillermo Rodríguez, Jaime Ruano Montenegro, Rocío Díaz, Teodulia Rodríguez, Maria Mercedes Muñoz Ramírez y acompañamiento de Matilde Fresa

Participantes al taller de priorización
Guillermina Agudelo Matías MPS, Maria Belén Jaimes Sanabria MPS, Vilma Fabiola Izquierdo, Nohora Espinosa Pérez, Juan Carlos Vela Santacruz, Mauricio Guerrero, Luis Fernando Paredes Sistemas de información, Rocío Díaz Rosero, Gloria Rodríguez, Shirley Ariana Bustamante, Sol María Casanova, Miriam Chiran, Tito William Revelo, Maribel Robles Miño, Hetty Valencia Montaño, Rina Sánchez, Mónica Cañas, Rita Mosquera, Eduardo Aguilar, Ruth Velasco, Melba

Narváez, Patricio Chamorro, Fátima Tejada, Cristian Vinueza, Elva Villarreal Carmelo, Magaly Mullo Maldonado, Priscila Pérez, Sonia Caicedo Urbina, Elisa Rodríguez, Gloria Yandún, Isaura Briones, Camilo Dueña, Mercedes Palacios, Alexandra Porras, Víctor Arauz, Ecuador, Gustavo Bretas, y acompañamiento de Sylvia Tovar

Al equipo de Dirección General de Epidemiología de Perú, José Medina, Omar Napanga, Marielena Ulloa, quienes nos posibilitaron la comunicación entre los países.

Apoyo en la preparación de reuniones y seminarios
Milagros Araujo, Elsa Domínguez, Maritza Yactayo, José Castillo

Hemos querido expresar nuestro agradecimiento a cada una de las personas que han contribuido a la realización del ASIS. Esperamos sepan disculpar cualquier posible omisión, sin lugar a dudas totalmente involuntaria.

PRESENTACION DEL ASIS DE LOS CORREDORES ANDINO Y PACÍFICO NARIÑO / TULCÁN - SAN LORENZO DE LA FRONTERA ECUADOR – COLOMBIA.

El Organismo Andino de Salud - Convenio Hipólito Unanue (ORAS-COHNU), a través del proyecto PASAFRO: Salud Puente para la Paz y la Integración, en función a su principal objetivo *"contribuir a la elevación permanente de la calidad de vida de los habitantes de las fronteras, promoviendo la integración en salud en los ámbitos fronterizos, respetando la diversidad étnica y cultural de sus pueblos e inscribiendo a la salud como un puente para la paz"*, abriendo espacios de intercambio entre el Ministerio de Salud Pública de Ecuador y el Ministerio de Protección Social de Colombia, ponen a su disposición el ASIS de fronteras del eje "Nariño / Tulcán – San Lorenzo", producto de múltiples encuentros, en los cuales se ha logrado recopilar indicadores y analizarlos basados en la Guía para el análisis de situación de salud de las poblaciones en ámbitos de frontera de los países andinos.

Este documento es el primer ASIS elaborado por equipos binacionales de Colombia y Ecuador, en el que se pone en manifiesto los principales problemas de salud del eje, descrito en componentes: sociodemográfico, mortalidad – morbilidad y respuesta social, complementado con la priorización de áreas de atención y las principales intervenciones que requiere el eje, con la finalidad de que la información aquí descrita apoye en la planificación, en la preparación de proyectos locales binacionales que permita acciones conjuntas, complementarias de efectividad en la lucha contra la pobreza y los problemas comunes de salud en las fronteras de nuestros países hermanos y vincule a los cantones y/o municipios en tareas basadas en evidencias que permitan a las fronteras constituirse en un espacio para la paz, la integración y el desarrollo local.

Reconocemos que no ha sido una tarea fácil, pero si enriquecedora y más aún de complacencia, porque ha permitido el intercambio de conocimientos en ámbitos seleccionados de manera conjunta, ver una vez más que las fronteras desaparecen en los niveles locales y el poblador se identifica con los problemas y carencias del otro, porque sabe que no puede avanzar si no mejora la situación en conjunto.

Por ello y con gran satisfacción me complace presentar el ASIS del eje "Nariño / Tulcán – San Lorenzo", seguro de que será empleado por las autoridades locales, regionales y nacionales en pro de nuestras poblaciones andinas, y seguimos demostrando que la salud es un espacio privilegiado para la integración de nuestros pueblos.

Dr. Oscar Feo
Secretario Ejecutivo del ORAS-CONHU

TABLA DE CONTENIDOS

PRESENTACION DEL ASIS

SIGLAS, ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

LISTA DE TABLAS, FIGURAS, MAPAS Y ANEXOS

OBJETIVOS

ANTECEDENTES DE LOS ASIS DE FRONTERAS

ANTECEDENTES DEL ASIS EN COLOMBIA

ANTECEDENTES DEL ASIS EN ECUADOR

INTRODUCCIÓN DEL ASIS NARIÑO / TULCÁN – SAN LORENZO

CAPITULO I: INFORMACIÓN CONTEXTUAL

CONTEXTO DE LOS PAÍSES DE LA FRONTERA, EJE Y/O CORREDOR

CAPITULO II: ANÁLISIS POR COMPONENTES

1. COMPONENTE SOCIAL, DEMOGRÁFICO Y ECOLÓGICO

1.1- MARCO METODOLÓGICO

1.2.- ANÁLISIS POR PERFILES

1.2.1. Perfil del entorno territorial

1.2.2. Perfil demográfico

1.2.3. Perfil socioeconómico

1.3.- DISCUSIÓN

2. COMPONENTE SALUD ENFERMEDAD

2.1.- MARCO METODOLÓGICO

2.2.- ANÁLISIS POR PERFILES

2.2.1. Perfil de morbilidad

2.2.2. Perfil de mortalidad

2.3.- DISCUSIÓN

3. COMPONENTE SISTEMA DE SALUD O RESPUESTA SOCIAL ORGANIZADA

3.1.- MARCO METODOLÓGICO

3.2.- ANÁLISIS POR PERFILES

3.2.1. Perfil de recursos, servicios y cobertura en salud

3.3.- DISCUSIÓN

CAPITULO III: LA PRIORIZACIÓN

1. COMPONENTE DE LA PRIORIZACIÓN

1.1.- MARCO METODOLÓGICO

1.2.- LA PRIORIZACIÓN

1.3. DISCUSIÓN

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y PRINCIPALES INTERVENCIONES QUE REQUIERE EL EJE

GLOSARIO DE TERMINOS

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

SIGLAS, ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

ART/PNUD: Articulación de Redes Territoriales / Programa de Nacionales Unidas para el Desarrollo.
ASIS: Análisis de la Situación de Salud.
CAF: Corporación Andina de Fomento.
CAN: Comunidad Andina.
CIE: Clasificación Estadística Internacional de enfermedades y problemas de salud.
COPIAF: Comisión Presidencial de Integración y Asuntos Fronterizos.
IDH: Índice de Desarrollo Humano.
INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
IPS: Institución Prestadora de Servicios de Salud.
MBE: Medicina Basada en Evidencias.
MCR: Mecanismo de Coordinación Regional Andino.
MINSA: Ministerio de Salud.
MOPECE: Módulos Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades.
MPS: Ministerio de Protección Social Colombia.
MSP: Ministerio de Salud Publica.
NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas.
NUTE: Nomenclatura de las Unidades Territoriales Estadísticas Andinas.
ODM: Objetivos de desarrollo del Milenio.
OMS: Organización Mundial de la Salud.
OPS: Organización Panamericana de la Salud.
ORAS-CONHU: Organismo Andino de Salud: Convenio Hipólito UNANUE.
PAI: Programa Ampliado de inmunizaciones
PAMAFRO: Control de la Malaria en las Zonas Fronterizas de la Región Andina: Un Enfoque Comunitario
PASAFRO: Plan Andino de Salud en Fronteras.
PIDS: Plan Integrado de Desarrollo Social.
RAVE: Red Andina de Vigilancia Epidemiológica.
REMSAA: Reunión de Ministros de Salud del Área Andina.
RSI: Reglamento Sanitario Internacional.
SIG: Sistemas de Información Geográfica.
SIISSE: Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador
UE: Unión Europea.
ZIF: Zona de Integración Fronteriza.

LISTA DE TABLAS, FIGURAS, MAPAS Y ANEXOS

Tablas:

Tabla 1: Principales indicadores a nivel de país. Colombia y Ecuador 2007

Componente social, económico y ecológico:

Tabla 2: Extensión territorial. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 3: Longitud y latitud. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 4: Tipo de transporte y distancias. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 5: Tiempo y distancia de llegada a instituciones de salud. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 6: Formas de acceso y medios de comunicación. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 7: Temperatura, humedad y precipitación. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 8: Zonas de riesgo. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 9: Festividades. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 10: Población. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 11: Tasa general de fecundidad. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 12: Tasas de natalidad y mortalidad. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 13: Población según grupos etáreos. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 14: Población masculina por grupo de edad. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 15: Población femenina por grupo de edad. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 16: Población indígena. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 17: Composición racial. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 18: Deserción escolar. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.

Componente morbilidad y mortalidad

Tabla 19: Primeras causas de morbilidad por consulta externa. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 20: Primeras causas de morbilidad por egreso hospitalario. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 21: Tasa de incidencia de malaria. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 22: Tasa de incidencia VIH SIDA. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 23: Estado nutricional de niños y niñas de 0 a 5 años. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 24: Mortalidad infantil. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 25: Mortalidad neonatal. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 26: Mortalidad en menores de 5 años. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 27: Mortalidad por EDA en menores de 5 años. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 28: Mortalidad por IRA en menores de 5 años. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 29: Mortalidad materna. Razón por 100.000 nacidos vivos. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.

Componente respuesta organizada a la sociedad:

Tabla 30. Instituciones y/o servicios de salud. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 31: Disponibilidad de recursos en salud. Razón por 1.000 habitantes. Nariño/Tulcán - San Lorenzo 2007.
Tabla 32: Madres comunitarias y similares. Nariño/Tulcán-San Lorenzo 2007.
Tabla 33: Asignación presupuestaria. Unidad de medida dólares. Nariño/Tulcán-San Lorenzo 2007.

Tabla 34: Disponibilidad de camas, porcentaje de ocupación de camas y egresos hospitalarios. Razón por 1.000 habitantes. Nariño/Tulcán - San Lorenzo, 2007
Tabla 35: Atención materna. Colombia - Ecuador. Nariño/Tulcán-San Lorenzo, 2007
Tabla 37: Coberturas de vacunación en niños/as menores de un año y un año. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 37: Cobertura de vacunación con antiamarílica, toxoide diftérico tetánico (TD) en mujeres en edad fértil/reproductiva (MEF), embarazada y no embarazada. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.

Priorización

Tabla 38: Priorización de áreas. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007
Tabla 39: Estratificación del componente social, demográfico y ecológico. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007.
Tabla 40: Estratificación del componente de morbilidad y mortalidad. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007
Tabla 41: Estratificación del componente de respuesta organizada a la sociedad. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007
Tabla 42: Ubicación categórica por componentes, de acuerdo a sus índices de necesidades en salud. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

Figuras:

Componente social, económico y ecológico:

Figura 1: Distancias entre NUTEs del eje. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Figura 2: Tasa de crecimiento poblacional. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Figura 3: Pirámide poblacional del cordón fronterizo. Nariño / Tulcán – San Lorenzo.
Figura 4: Población por zonas. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Figura 5: Gestantes. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Figura 6: Índice de NBI. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Figura 7: Analfabetismo total. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.

Componente morbilidad y mortalidad

Figura 8: Primeras causas de morbilidad por egresos hospitalarios. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007
Figura 9: Primeras causas de morbilidad por consulta de urgencias. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.
Figura 10: Tasa de Incidencia de tuberculosis. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007
Figura 11: Tasa de Incidencia de varicela. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007
Figura 12: Porcentaje de nacidos vivos con bajo peso (menor de 2.500 gramos). Nariño / Tulcán – San Lorenzo.

Mapas:

Mapa 1: Ubicación de las NUTEs 2 de la frontera andino y pacífico. Nariño / Esmeraldas – Carchi (Colombia y Ecuador). Año 2010.
Mapa 2: Ubicación de las NUTEs 3 y 4 que conforman los corredores de frontera andino y pacífico. Colombia - Ecuador. Año 2010.
Mapa 3: Priorización de las NUTEs 3 y 4 que conforman los corredores de frontera andino y pacífico. Colombia – Ecuador 2010.

Anexos

Anexo 1: Metodología de Índice de Necesidades en Salud.
Anexo 2: Equivalencias de NUTES de los países andinos.
Anexo 3: Indicadores empleados por componentes y fuentes empleadas para la elaboración del ASIS de frontera.

OBJETIVO

El ASIS de frontera de los corredores andino y pacífico de Colombia y Ecuador, está dirigido principalmente a los tomadores de decisiones de las áreas analizadas y el ámbito nacional de ambos países, esperando que encuentren datos importantes de frontera que les permita planificar acciones para mejorar la calidad de vida de las poblaciones ubicadas en este entorno, los aportes en este documento los consideramos valiosos porque plasma el estado de la salud de un grupo poblacional no unilateralmente sino involucrando a áreas de frontera del país vecino.

Es también importante recalcar que este ASIS servirá para el desarrollo de proyectos de inversión en salud de las áreas fronterizas por la importante información que brinda y porque el arribo a las principales intervenciones que requiere el eje ha sido elaborada en base a evidencias y con la coparticipación de ambas naciones.

ANTECEDENTES DE LOS ASIS DE FRONTERAS

En noviembre del año 2002, los Ministros de Salud, emitieron una importante Resolución en la REMSAA XXIV, la 384 donde se aprueba el proyecto de decisión lineamientos del Plan Andino de Salud en las Fronteras (PASAFRO), cuyos objetivos principales establecen a) Priorizar los problemas en salud de cada frontera y definir las acciones conjuntas para atenderlos; b)Conformar redes binacionales de servicios en salud en las fronteras, con especial énfasis en las Zonas de Integración Fronteriza (ZIF), definidas entre los países participantes; y c) Elaborar, ejecutar y evaluar proyectos fronterizos de atención en salud con carácter binacional. Esta resolución fue presentada al Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores quienes aprobaron la Decisión 541, el 11 de marzo del 2003 en la ciudad de Bogotá creándose el Comité Ejecutivo del Plan Andino conformado por los responsables de las Oficinas de Cooperación Externa y Relaciones Internacionales para su ejecución y seguimiento.

En marzo del 2006, durante el V Foro Andino de Vigilancia Epidemiológica de Salud de Fronteras se definieron varios acuerdos relacionados al ASIS, uno de cuales establece la ejecución de al menos un estudio de análisis de situación de salud binacional conducido por los equipos locales con el apoyo del Organismo Andino de Salud, durante la REMSAA XXVIII realizada en Santa Cruz de la Sierra en Marzo del 2007 se aprobó el Plan Estratégico del Plan Andino de Salud en Fronteras 2007 – 2012 y mediante resolución 428 se establece la necesidad de realizar los estudios de ASIS en las fronteras.

Simultáneamente a estos avances, durante el 2007 el ORAS-CONHU realizó un trabajo sostenido para obtener un modelo de ASIS que sirva como documento de referencia para los países Andinos y es así, que se identifica una Guía que estaba en preparación por los Ministerios de Salud y de la Protección Social de Colombia y el Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela, siendo sometida a una revisión, desarrollo y consenso por los equipos técnicos, puntos focales designados por el Ministerio del Poder Popular Para la Salud de Venezuela Ministerio de la Protección Social de Colombia, Ministerio de Salud Pública de Ecuador, Ministerios de Salud de Perú y Chile, Ministerio de Salud y Deporte de Bolivia y el apoyo técnico de OPS para la creación de la "Guía para el análisis de situación de salud para las poblaciones en ámbitos de frontera de los países andinos"; la misma que fue aprobada para su uso en los ámbitos de frontera mediante la Resolución 445 acordada en la XXIX REMSAA, realizada en la ciudad de Quito, Ecuador en el año 2008, donde también se aprobó la Resolución 444 en la que se solicita a la Secretaría del ORAS-CONHU realice alianzas estratégicas con Instituciones o Agencias de Cooperación y países no integrantes del ORAS-CONHU para la implementación del Plan 2007-2012

En respuesta al mandato en marzo 2008, la Corporación Andina de Fomento (CAF), aprueba el Plan Estratégico del Plan Andino de Salud en Fronteras y crea el Fondo de Cooperación e Integración Fronteriza (COPIF), dirigido a apoyar iniciativas que impulsen programas y actividades que beneficien a zonas de fronteras de dos o más países accionistas de la CAF; nace así el Proyecto PASAFRO: Salud Puente para la Paz y la Integración para el período 2009-2010.

En febrero del 2009, se publicó la guía para el análisis de situación de salud de las poblaciones en ámbitos de frontera de los países andinos y el 17 de marzo del 2009 se convoca a los equipos de Colombia y Ecuador del nivel central (puntos

focales de cada país para el tema ASIS), a la reunión virtual en la que se difunden los alcances del Proyecto de asocio CAF-PASAFRO uno de cuyos Objetivos fue el desarrollo del ASIS para el eje Nariño, Colombia y San Lorenzo – Carchi, Ecuador. Dentro de las actividades más importantes de este espacio binacional se realizaron los talleres de ASIS y priorización llevadas a cabo en las ciudades de Ipiales y Tulcán respectivamente; la primera culminada con el acta del 31 de marzo del 2009 y la segunda con acta del 9 de septiembre del 2009 en los cuales se recopiló indicadores, se analizó la información y se profundizó en temas prioritarios a ambos lados de la frontera.

ANTECEDENTES DEL ASIS EN COLOMBIA

El ASIS en Colombia se inició con la propuesta de la OPS/OMS en el año 1999. Entre los antecedentes para el desarrollo del proceso de análisis de situación de salud (ASIS), se han registrado hitos; tales como la XXXIII Reunión Binacional de la Comisión Presidencial de Integración y Asuntos Fronterizos, en la que se firmó el convenio entre las fronteras de Colombia y Venezuela orientado a realizar un análisis de situación de salud y priorizar los problemas de salud pública del área de frontera. En el marco de las reuniones binacionales celebradas durante el año 2006, se identificaron los indicadores a evaluar en el ASIS binacional.

En julio del año 2004, se desarrolló la reunión binacional para la Atención Integral de Salud en la Frontera Colombo Peruana, en la que se propuso la implementación de redes binacionales para la vigilancia de eventos de interés en salud pública y elaboración de un plan conjunto para enfrentar las enfermedades prevalentes. Posteriormente, en octubre de 2006 en el marco de la reunión de los Comités Técnicos Binacionales de Salud, se concertaron los indicadores y la metodología para el diagnóstico de salud de la zona fronteriza, con base en los avances del trabajo con Venezuela.

En el año 2006, la Organización Panamericana de Salud-OPS, aprobó el financiamiento del Technical Cooperation with Countries (TCC), enfocado al fortalecimiento de la capacidad de respuesta para la Vigilancia en Salud Pública de los equipos locales de la frontera colombo ecuatoriana, proyecto a través del cual se capacitó al personal de salud de los municipios fronterizos en epidemiología básica - MOPECE, Sistema de Información Geográfica con SIGEPI, socialización de herramientas para la vigilancia en salud pública, conformación y funcionamiento de los Comités de Vigilancia Epidemiológica (COVES) y el funcionamiento de las salas de situación.

En octubre del 2007, los funcionarios de los departamentos y municipios fronterizos fueron capacitados en Análisis de situación de salud, en la concertación de indicadores, metodología ASIS para la Zona de Integración Fronteriza (ZIF) colombo ecuatoriana y unificación de instrumentos de recolección de información. Además, se contextualizó la vigilancia en salud pública en el marco de la Red Andina de Vigilancia Epidemiológica (RAVE), el Reglamento Sanitario Internacional y la Política Nacional de Salud Pública.

Actualmente para el proceso de Análisis de la Situación de Salud de Colombia se incluye información del censo de población 2005 y estadísticas vitales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), encuestas anuales de calidad de vida, Estudio Nacional de Salud Mental 2003, Encuesta Nacional de Demografía y Salud - ENDS 2005 y Encuesta Nacional de Situación Nutricional 2005 entre otros.

En junio de 2010 se realizó el taller de capacitación "Formulación de proyectos de salud en Zonas de Frontera de Colombia" convocado por el Ministerio de la Protección Social con el apoyo y cooperación del ORAS-CONHU y OPS. Participaron 35 personas, representantes de 10 departamentos colombianos ubicados en la frontera con Brasil, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela y funcionarios de las oficinas de Cooperación Internacional y de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de la Protección Social y la Universidad

de la Sabana, sede del evento. Durante el evento se logró la elaboración preliminar de tres propuestas de proyectos para las zonas de frontera.

ANTECEDENTES DEL ASIS EN ECUADOR

La ex Dirección Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), inicia el desarrollo del ASIS nacional como tal, a partir del año 2004. Actualmente es la Coordinación de Epidemiología del MSP, a través del área de Vigilancia Epidemiológica, la que tiene la responsabilidad de llevar adelante el desarrollo del análisis de situación de salud y las salas de situación.

Desde el año 2005, se han realizado anualmente reuniones con los responsables de epidemiología provincial para la capacitación y evaluación del desarrollo del ASIS, en cada una de sus provincias. A principios del 2006 se publicó el primer ASIS nacional como una aproximación inicial del análisis descriptivo del proceso salud-enfermedad (morbilidad - mortalidad) y sus determinantes. A pesar de estos esfuerzos, este proceso no ha alcanzado un desarrollo estructurado y sistemático como en otros países de la región.

Por otro lado, en la frontera norte esta actividad se inicia a partir del 2006, con la ejecución de un proyecto de cooperación técnica entre Colombia y Ecuador, que tuvo como uno de sus resultados el fortalecimiento del sistema de vigilancia epidemiológica, la formación de los comités de vigilancia binacional y el desarrollo de los ASIS binacional. En ese marco de cooperación ya se cuenta con un documento preliminar de ASIS de la provincia fronteriza del Carchi. En tal sentido, se está aprovechando la publicación de los boletines epidemiológicos para dotar de información a los epidemiólogos del país sobre herramientas sencillas que pueden ser utilizadas para la realización de los ASIS provinciales y locales.

Entonces podemos decir que, el ASIS en la frontera sur (El Oro, Ecuador y Tumbes, Perú) presenta otro nivel de desarrollo debido a los avances alcanzados y gracias al apoyo del Ministerio de Salud del Perú que ha permitido la realización de un estudio binacional en enero del 2006 y el generado a partir de la metodología del ASIS andino, con el apoyo del Organismo Andino de Salud en proceso de ser publicado.

INTRODUCCIÓN

La búsqueda del estado óptimo de salud de nuestras poblaciones andinas, empieza por reconocer los problemas de salud que la aquejan, caracterizándolos, midiéndolos, explicando los perfiles de salud - enfermedad y sus determinantes, sean éstos de competencia del sector salud o no. Los países andinos a lo largo de los últimos años sostienen un mejor conocimiento de sus realidades socio-culturales y de salud utilizando el ASIS, permitiéndoles conocer cuán preparados están para afrontar los problemas que se presentan en su territorio; sin embargo, los espacios de frontera son un reto por resolver en la búsqueda del entorno saludable o frontera saludable.

Las fronteras merecen la atención de los estados porque no se puede hablar de una frontera saludable, si ésta implica solo la salud de un grupo de personas que pertenecen a un mismo espacio geopolítico. Las fronteras deben trabajar integrada y coordinadamente buscando un fin común que es el mejorar las condiciones de vida de las unidades geográfico-políticas, incluyendo como sustrato a los diferentes grupos de población, definidas según las características específicas como sexo, edad, ocupación entre otros y su ambiente de desarrollo lo constituye el contexto histórico, geográfico, demográfico, social, económico, cultural, político y epidemiológico de las bi o tri fronteras, existiendo complejas relaciones que determinan y condicionan el estado de salud.

El Análisis de Situación de Salud ASIS, es una herramienta metodológica para la caracterización, medición y explicación del estado de salud y sus determinantes, que ha sido aplicada mayormente de forma unilateral, brindando información de gran importancia para un lado de la frontera, pero dejando preguntas sin contestar sobre lo que está pasando a pocos kilómetros. Es allí donde nace la necesidad de realizar el diagnóstico, análisis y priorización de áreas en las que las acciones recaen en más de una región política y que el avance al logro de los resultados previstos requieren del trabajo conjunto de actores políticos y la sociedad.

En el 2009 el Organismo Andino de Salud, publica la "*Guía para el Análisis de Situación de Salud (ASIS) de las Poblaciones en Ámbitos de Frontera de los Países Andinos",* resultado del esfuerzo de seis países andinos, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela países vecinos y hermanos, y el apoyo de la OPS, con la finalidad de disponer de un documento guía que permita la aplicación de la metodología ASIS en los ámbitos de frontera, estandarizando la información proveniente de los diversos ámbitos geopolíticos de los países andinos, permitiendo relacionar el diagnóstico de salud, los factores de riesgos identificados y su solución mediante una estrategia articuladora que permita el concurso de las comunidades afectadas, de otros sectores de desarrollo social, productivo y económico de la comunidad con el propósito de disponer de información que permita conocer la realidad, basados en indicadores confiables y oportunos mediante los cuales sea posible hacer monitoreo de la situación de salud.

El ASIS Nariño / Tulcán – San Lorenzo (frontera entre Colombia y Ecuador), pertenece al primer grupo de ASIS, en la que se ha analizado el eje Pacífico y Andino, las NUTEs 4 de Colombia (Tumaco, Ricaurte, Cumbal, Cuaspud e Ipiales) junto a las NUTEs 3 de Ecuador (San Lorenzo y Carchi), dejando el eje amazónico para futuros análisis. Este ASIS se ha elaborado durante el año 2009, en varias etapas, inicialmente con la socialización del instrumento de trabajo, en este caso la guía andina de ASIS, del 29 al 31 de marzo del año 2009, para luego trabajar en la recopilación de indicadores, análisis, la priorización y el arribo a las principales intervenciones que requiere el eje fronterizo, trabajando en talleres presenciales y reuniones virtuales.

El contenido del documento ASIS está dividido en cuatro capítulos, el primero de información contextual de cada país, el segundo, el análisis por componentes y de cada perfil que compone el ASIS como son, la información social, económica y ecológica, la de salud enfermedad y la respuesta organizada a la sociedad, el capítulo tres narra de la priorización de áreas basado en la metodología del Índice de Necesidades en Salud (INS) y el cuarto capítulo consta de las principales intervenciones que requiere el eje. Debemos mencionar que la información vertida en este documento técnico proviene de fuentes oficiales de ambos países y las citas adicionales de indicadores de países andinos también vienen de la información oficial.

La publicación de los hallazgos en este documento, se ha conseguido gracias a la constancia de los equipos técnicos de ambos países, quienes siempre han participado con gran entusiasmo, dedicación y mística de trabajo.

Mapa 1: Ubicación de las NUTEs 2 de la frontera Tumbes – El Oro. Año 2010.

El eje está conformado por los siguientes NUTE 2

Por Colombia: Nariño.
Por Ecuador: Esmeraldas y Carchi.

LEYENDA

- Capital de NUTE 2
- Capital de país

INFORMACIÓN CONTEXTUAL

COLOMBIA

Es un país situado en la parte norte de Suramérica con una extensión de 1´141.748 Km^2 continentales y 928.600 insulares. Se ubica en el puesto 26 en área en el mundo, tiene frontera terrestre con Venezuela, Brasil, Perú, Ecuador y Panamá, frontera marítima en el mar Caribe con Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Jamaica, Haití, República Dominicana y Venezuela y frontera marítima en el Océano Pacífico con Panamá, Costa Rica y Ecuador.

Está organizado constitucionalmente como una república unitaria descentralizada, organizada en tres poderes administrativos: ejecutivo, legislativo y judicial y que se ejercen en cada una de las divisiones político administrativas acorde al nivel de complejidad de las mismas. Según la división político administrativa, la entidad que en extensión y responsabilidad sigue a la nación, es el departamento denominada NUTE 2 y luego de este, el municipio NUTE 4. Esta organización en tres poderes, proviene desde el momento en el cual Colombia logró independizarse definitivamente de España al triunfar en la batalla del puente de Boyacá el 7 de agosto de 1.819, nueve años después de haber declarado su independencia el 20 de julio de 1.810. Desde esta época, han existido varias constituciones siendo la de 1.886, elaborada por Rafael Núñez, la que tuvo mayor vigencia y fue modificada en el año de 1.991 mediante la Asamblea Nacional Constituyente.

Debido a la heterogeneidad del desarrollo y población de cada uno de los municipios, han sido clasificados en categorías desde la uno hasta la seis, siendo la primera la que agrupa a los más desarrollados y la última, a los menos desarrollados. El 96% de los municipios están en las categorías 4, 5 y 6, por lo cual, se hace necesario un apoyo constante del estado para garantizar el mejoramiento de las condiciones de vida de la población residente en estos municipios. Los municipios de frontera con Ecuador, se encuentran en las categorías 4, 5 y 6.

> *El Congreso de la República es el único que puede emitir las leyes nacionales. A nivel departamental, este poder es ejercido por las Asambleas Departamentales cuyos mandatos son las ordenanzas y tienen circunscripción en su territorio. A nivel municipal, está el Concejo Municipal cuya cantidad de concejales es proporcional a la complejidad de cada municipio.*

La población de Colombia proyectada al año 2009 es de 44.977.758 habitantes, con la mayor proporción de población menor de 30 años (56%) seguida por las personas entre 30 y 60 años (35%) y en menor proporción los mayores de 60 años (10%). Al observar datos de años anteriores, se aprecia una reducción en las tasas de natalidad, un incremento en la esperanza de vida, la cual, hoy es de 74 años, un índice de envejecimiento de 20.5 y un

incremento de la población de adultos mayores, lo cual indica que Colombia está en un período de transición demográfica y epidemiológica. La densidad poblacional es disímil en las cinco regiones geográficas de Colombia y a nivel nacional es de 28 habitantes por Km².

Estas regiones de Colombia, han sido definidas por composición geográfica y se especifican como la región Caribe ubicada en la costa Atlántica, la región Andina ubicada en la zona montañosa y central, la región de la Orinoquía ubicada en los llanos Orientales, la región de la Amazonía en la selva amazónica y la región Pacífica ubicada en la zona costera del océano Pacífico. Cada región se diferencia no sólo por su geografía sino también por sus costumbres y grado de desarrollo, siendo la región andina, la más desarrollada al encontrarse en ella los centros poblados más importantes dentro de los cuales, está la capital del país. Como se mencionó, la mayor parte de la población está en la zona andina y esta población se compone en un 87% de mestizos, seguida de afrocolombianos con 10,6%, indígenas con 3,43% y gitanos con 0,01%. La constitución de Colombia, ha considerado esta multiétnia en sus fundamentos y principios.

La diversidad de climas y de pisos térmicos que van desde el desierto hasta las cumbres nevadas, permite que la flora y la fauna sean exuberantes, existan diversos productos dentro de los cuales, se desataca el café, el cual es el principal producto de exportación. Desde los años noventa, se han descubierto varios pozos de petróleo en especial en la región oriental, lo cual ha generado divisas al convertirse en un producto importante de exportación. El producto interno bruto es de US$ 5,440 millones.

El servicio de electricidad cubre al 93% de la población, el de acueducto a 83,4% y el de alcantarillado a 73%, lo cual indica que a nivel país, existe una buena disposición de estos servicios. Situación similar se observa en el sector educativo, en el cual las tasas de analfabetismo se han logrado reducir al 6% y la cobertura de nivel medio de educación es del 38%.

Al igual que todos los países que rodean a Colombia, el idioma, la presencia de grupos étnicos como indígenas y afro descendientes, las características geográficas y una historia de 500 años de dominio español, hacen que existan semejanzas en las debilidades y fortalezas que cada nación presenta. Debilidades que, trabajos como el actual quieren mejorar y fortalezas como el trabajo unido y coordinado entre países hermanos, debe potenciar.

ECUADOR

La República del Ecuador, es un país ubicado en el noroeste de América del Sur. Limita por el Norte con Colombia, al Sur y al Este con Perú y al Oeste con el océano Pacífico. Su capital es San Francisco de Quito, sede de los principales entes estatales y del Gobierno Nacional y su ciudad más grande es Santiago de Guayaquil, puerto marítimo principal e importante centro económico.

Según la proyección a partir del Censo Nacional de noviembre de 2001, la población del Ecuador para el 2010 es de 14´090.804 habitante; 49,6% correspondió a hombres y 50,4% a mujeres; 61,0% de la población habitaba en zonas urbanas y 39,0% en las rurales. Con un total de 24 provincias, dividida en siete regiones, posee una zona insular constituida por las Islas Galápagos. Su extensión territorial es de 256.370 kilómetros cuadrados con una densidad demográfica sobre 47 hab./Km², se ubica en el puesto 71 en área del mundo.

Datos del censo de 2001, indicaron que 830.418 personas se declararon indígenas; sin embargo, las organizaciones indígenas estiman entre 25% y 30% su población total, la que se concentra principalmente en la amazonía y en el área rural andina. En la Encuesta de Hogares del 2000 (EMEDINHO), 72% de la población de mayores de 15 años consideró apropiada la designación de "mestizo"; 15% se autodefinió como "blanco"; 6% como "indígena"; 4% "negro" y; 2% "mulato".

La población ecuatoriana es muy joven. El 35% de la población tiene menos de 15 años, el 61% entre 15 y 64 y sólo un 4% tiene más de 65 años. El crecimiento de la población es muy alto, en torno al 1,9% anual, y a pesar de que el saldo migratorio es del 0,52x 1.000 habitantes. La tasa de natalidad es muy alta (25x 1.000 habitantes), y la tasa de fecundidad de casi tres hijos por mujer. La tasa de mortalidad es relativamente baja (5,3x 1.000 habitantes), pero la tasa de mortalidad infantil se dispara hasta el 32x 1.000 habitantes. Con todo ello la esperanza de vida al nacimiento asciende a unos 72 años. Es una población que no ha terminado la transición demográfica, pero que está claramente en la parte descendente del ciclo.

Ecuador es un país de población mayoritariamente urbana, sobre un 65% del total, tiene un porcentaje de población rural mayor que en otros países vecinos (En Perú 59.8%, Colombia 29%).

La población ecuatoriana se encuentra irregularmente repartida. Hasta mediados del siglo XX la Sierra acogía a la mayor parte de la población, pero hoy en día la Costa tiene casi la mitad de los ecuatorianos. El Oriente, por el contrario, está menos poblado, con un 3% del total, manteniendo un porcentaje más alto que la Amazonía de otros países gracias debido a los yacimientos de petróleo.

Guayaquil y su área metropolitana acogen alrededor de 3'000.000 de personas. Es el polo de concentración de las ciudades del sur de la costa, el motor económico del Ecuador y el puerto principal. El distrito metropolitano de Quito, la capital de la república, y su área de influencia cuenta con 2'000.000 de habitantes.

De las migraciones, la emigración, ha sido una de las constantes más llamativas de la población ecuatoriana. El movimiento ha sido desde los pueblos de la Sierra hacia las ciudades de la Costa y el Oriente, especialmente Guayaquil, Machala, Portoviejo, Esmeraldas y Manta. En la Sierra los principales destinos han sido Quito, Cuenca, Ambato, Loja, Ibarra y Riobamba.

Datos del censo de 2001 sugirieron que, entre 1996 y 2001, 378.000 ecuatorianos y ecuatorianas salieron al extranjero en busca de oportunidades de empleo. Esto representa 8,3% de la población económicamente activa y 3,1% del total de la población registrada en el censo. El volumen de emigración incidió sobre el flujo de remesas que ingresaron al país, las cuales se convirtieron en la segunda fuente de divisas luego del petróleo. Entre los años 2000 y 2002, el ingreso por remesas a Ecuador fue de USD $1.400 millones, lo que representó 7% del PIB. Estos ingresos contribuyeron a elevar el nivel de consumo de los hogares, lo que fue un factor importante para que los niveles de pobreza se redujeran después de 2001.

Niveles de pobreza: En 2004, la última medición realizada por el INEC (ENIGHU, febrero 2003 a enero 2004) reveló que 41,5% de la población se agrupaba como pobre y 8,5% como extremadamente pobre. En ella se encontró que el 20% más rico de la población tiene acceso al 43,6% de todo el consumo; por su parte, 20% de la población más pobre tiene acceso a 6,5 veces menos (6,7%). Cuatro de cada diez personas son pobres urbanos y ocho de cada diez son rurales.

Para 2001, la pobreza a nivel nacional se estimó en 61,3%; la correlación entre la pertenencia a grupos étnicos identificados como indígenas y negros y la pobreza fue evidente ya que, 9 de cada 10 hogares y 73,8% de hogares de esos grupos respectivamente, se encontraban en situación de pobreza. Mientras el promedio de analfabetismo en el país fue 9%, entre los indígenas fue 28,2%, y 11,6% en los afro descendientes; entre las mujeres alcanza 10,3%, más de un punto porcentual por encima de la media nacional (9%). Si combinamos dos factores de exclusión (ser indígena y ser mujer) las diferencias se profundizan aún más: 28% de las mujeres indígenas son analfabetas; por otra parte, el promedio de escolaridad nacional fue 7,3 años, mientras que en la población indígena fue de 3,3 años. Las madres sin escolarización tienen un promedio de 3,7 hijos, mientras que las que han recibido educación superior tienen 1,9 hijos. Este efecto es fundamental si tomamos en cuenta que los hogares numerosos tienen mayores probabilidades de ser pobres. En el año 2001, 72% de los hogares de más de seis miembros eran pobres.

Sin embargo, la incidencia de la pobreza tiene expresión diferente con relación a la jefatura de hogar: la pobreza entre los hogares con jefatura femenina es 58,3%, en los hogares con jefatura masculina asciende a 62,5 %. Este dato es importante considerar en los programas de inversión social en las mujeres. El salario básico privado aumentó de US$ 146,00 en 2001 a US$163,80 a principios de 2002, mientras que el valor de la canasta básica de la pobreza se ubicó en US$ 248,40 para ese año.

El gasto en Salud ha ido en incremento, proponiéndose para 2007 un presupuesto de US$ 845 millones que corresponde a 8,3% del presupuesto nacional.

Tabla 1: Principales indicadores a nivel de país. Colombia y Ecuador 2007

INDICADORES	COLOMBIA	ECUADOR
CAPITAL	Bogotá	Quito
MONEDA	Peso colombiano	Dólar
INDEPENDENCIA	Declaración 20 de julio de 1810, Definición: 07 de agosto de1819	10 de agosto de 1809
AREA	2.070.408 Km2 de los cuales 1.141.748 Km2 continentales	256.370 Km^2 continentales
POBLACIÓN	44.977.758	14'204.900
DENSIDAD DEM.	38 hab. por Km2	47 hab. x Km2
IDH	0.807	0.806
EVN	74 años	75 años
POB. AGRUPADA EN	Ande	Costa
NBI	40.7%	61.3%
FUENTE DE DIVISAS	Café	Petróleo Remesas
TGF	2.45 Hijos por mujer	2.6 Hijos por mujer
TBN	21.6 x 1000 hab.	20.9 x 1000 hab.
TBM	5.81 x 1000 hab.	4.3 x 100 hab.
GASTO EN SALUD	7.4% del presupuesto nacional	8.3% del presupuesto nacional

LA FRONTERA COLOMBO – ECUATORIANA

La Zona de Integración Fronteriza Colombo – Ecuatoriana (ZIF C/E) está conformada por los NUTEs 2, que corresponden a los departamentos de Nariño y Putumayo en Colombia y las Provincias de Esmeraldas, Carchi y Sucumbíos en Ecuador; tiene 2.664,471 habitantes, distribuidos en 1´896.332 habitantes en el lado colombiano y 768.139 habitantes en el ecuatoriano. Administrativamente está conformada por 37 Municipios (NUTEs 4) en Colombia y 20 Cantones (NUTEs 3) en Ecuador. La ZIF colombo ecuatoriana (ZIF C/E) desde sus características geográficas, naturales, y socioculturales está distribuida en tres corredores; pacífico, andino y amazónico, para nuestro ASIS se ha integrado al eje andino y pacífico, los que analizaremos.

EL CORREDOR ANDINO Y PACÍFICO

Ecuador/ (NUTE 3)

* Tulcán
* San Lorenzo

Colombia/ (NUTE 4)

* Cuaspud
* Cumbal
* Ipiales
* Ricaurte
* Tumaco

Para efectos del análisis de situación de salud binacional, se definió como cordón fronterizo del eje colombo ecuatoriano, dos zonas geográficamente identificadas como:

Zona Andina: Conformada por el cantón Tulcán (NUTE 3) en Ecuador y los municipios de Cumbal, Cuaspud e Ipiales (NUTE 4) en Colombia.

Zona Pacífica: conformada por el cantón San Lorenzo (NUTE 3) de Ecuador y los municipios Ricaurte y Tumaco (NUTE 4) de Colombia.

Los cantones (NUTE 3) elegidos de Ecuador vendrían a ser equivalentes a los municipios (NUTE 4) en Colombia. Mientras que las NUTE 4 de Colombia cuentan con registros, las NUTEs 4 de Ecuador refieren indicadores generales.

Mapa 2: Ubicación de las NUTEs 3 y 4 que conforman los corredores de frontera andino y pacífico. Colombia – Ecuador 2010.

El eje está conformado por los siguientes NUTE 3 y 4

Por Colombia NUTE 4:
Tumaco
Ricaute
Cumbal
Cuaspud
Ipiales

Por Ecuador NUTE 3:
San Lorenzo
Tulcán

LEYENDA

- Capital de NUTE 2
- Capital de NUTE 4

ANÁLISIS POR COMPONENTES

El Análisis de la situación de salud, herramienta para la caracterización, medición y explicación del estado de salud y sus determinantes está conformado por tres componentes, como son el componente socio-demográfico y ecológico, de morbilidad y mortalidad y el de respuesta organizada a la sociedad.

Las tablas y gráficos presentados forman parte de la base de datos de ASIS concertada y trabajada conjuntamente entre Ecuador y Colombia durante el año 2009 y recoge indicadores de fuentes oficiales del año 2007.

1. COMPONENTE SOCIAL, DEMOGRÁFICO Y ECOLÓGICO

En el análisis de los factores sociales, demográficos y ecológicos, recae la comprensión de conductas individuales y/o colectivas, dado que este componente integra datos sobre las áreas en las que están ubicadas las poblaciones, las concentraciones y como se encuentra su sistema social (educación, pobreza, entre otros). Es sabido que, las enfermedades están ligadas a logros educacionales escasos y a la pobreza; así, el desarrollo de las sociedades modifica el perfil epidemiológico de las mismas y podemos ver que las sociedades con mejores ingresos per cápita se enfrentan a enfermedades crónico degenerativas, teniendo mejores posibilidades de vencerlas, mientras que sociedades pobres se enfrentan a enfermedades transmisibles como la tuberculosis, generada en gran medida por condiciones infrahumanas, las que reclaman la justicia social y equidad.

1.1 Metodología

La metodología para el desarrollo del ASIS de frontera para el componente social, demográfico y ecológico, sigue los lineamientos establecidos en el documento "*Guía para el análisis de situación de salud de las poblaciones en ámbitos de frontera de los países andinos*".

El componente social y demográfico está conformado por tres perfiles, cada uno de ellos contentivo de un grupo de indicadores, los mismos que fueron identificados y estructurados a través de una matriz y hoja de vida de cada indicador y finalmente estandarizados para el análisis de fronteras. El año base para el ASIS de la frontera colombo ecuatoriana es el 2007, lo que significa que los datos colocados en este componente pertenecen a este año salvo excepciones citadas.

Perfil del entorno territorial: caracteriza geográficamente dos NUTEs 3 de Ecuador y cinco NUTEs 4 de Colombia objetos del ASIS, y contiene los siguientes indicadores

- Ubicación geográfica, límites y extensión territorial
- Tipos de transporte, distancias y tiempos de llegada entre comunidades más alejadas, centros poblados y capital

- Tipos de transporte, distancias y tiempo de llegada entre instituciones de salud de menor a mayor complejidad
- Vías de comunicación y formas de acceso
- Medios de comunicación
- Clima
- Zonas de riesgo natural
- Calendario de festividades

Perfil del entorno demográfico: caracteriza demográficamente dos NUTES 3 de Ecuador y cinco NUTES 4 de Colombia objetos del ASIS contiene los siguientes indicadores:

- Población total, por sexo y grupos de edad
- Población por etnia, zona urbana o rural,
- Tasa de crecimiento
- Tasa general de fecundidad, natalidad y mortalidad.
- Grupos vulnerables
- Población desplazada y refugiados
- Discapacidad
- Esperanza de vida al nacer

Perfil del entorno socioeconómico: caracteriza socio-económicamente la zona de frontera y contiene los siguientes indicadores:

- Índice de NBI
- Población bajo línea de pobreza y pobreza extrema
- Tasa de desempleo
- Analfabetismo
- Deserción escolar
- Años de escolaridad

1.2. Análisis por perfiles

1.2.1. Perfil del entorno territorial

El análisis del entorno territorial se hace integrando información de cinco divisiones territoriales municipales del departamento de Nariño en Colombia, clasificadas como NUTE 4 (Tumaco, Ricaurte, Cumbal, Cuaspud e Ipiales) con dos divisiones territoriales cantonales de las provincias del Carchi y Esmeraldas en Ecuador, clasificadas como NUTE 3 (Tulcán y San Lorenzo.)

Extensión Territorial

El total territorial de la zona fronteriza en análisis es de 8.866,6 Kilómetros cuadrados, abarca tres zonas geográficas claramente definidas, a) la zona andina que incluyen a Tulcán, Cumbal, Ipiales y Cuaspud, b) la zona de pie de monte ocupada por el municipio de Ricaurte, zona especialmente selvática, y c) la zona pacífica donde participan el cantón San Lorenzo y el municipio de Tumaco. Es Tumaco el municipio con mayor participación territorial, le siguen Ipiales y Tulcán. Las zonas con menor participación territorial en el cordón fronterizo son Cumbal, San Lorenzo y Cuaspud.

Tabla 2: Extensión territorial. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE4 / NUTE 3	Extensión territorial expresado en kilómetros cuadrados Km²	%
Cuaspud	52	0,59
Cumbal	667	7,52
Ipiales	1647	18,57
Ricaurte	1,211	13,66
San Lorenzo	277	3,12
Tulcán	1,256	14,17
Tumaco	3,757	43,37
TOTAL	**8866.58**	**100**

Fuente: Gobierno Municipal, República del Ecuador, Diagnóstico Provincial / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Longitud y Latitud

La zona de cordón fronterizo colombo ecuatoriano es esencialmente ecuatorial, encontrándose entre una longitud mínima de 77°05'38'' y máxima de 78°50'0" y una latitud mínima de 00°44'00'' y máxima de 1°32'58''.

Tabla 3: Longitud y latitud. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE4 / NUTE 3	Longitud de la NUTE 4 y 3	Latitud de la NUTE 4 y 3
Cuaspud	77° 44' 12".	0° 51' 57"
Cumbal	77° 47' 42"	0° 54' 43"
Ipiales	77° 05' 38"	0° 54' 25"
Ricaurte	78° 25' 52"	01° 06' 41¨
Tumaco	78° 41' 21"	1° 32' 58"
Tulcán	77° 43' 0"	00° 44' 0"
San Lorenzo	78° 50'	1° 15'

Fuente: Gobierno Provincial del Carchi, República del Ecuador, Diagnóstico Provincial / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Tipo de transporte y Distancias

El tipo de transporte en la zona de frontera es básicamente terrestre, salvo el caso del municipio de Tumaco donde la principal forma es fluvial. El tiempo de llegada entre las comunidades más alejadas de los cantones y municipios y la ciudad principal es en promedio de 196,4 minutos, aunque vemos en los casos de Tumaco y Tulcán que esta distancia de llegada puede superar los 300 minutos (5 horas)a la ciudad principal. La distancia en kilómetros es en promedio de 97,4 kilómetros, sin embargo existen también extremos como el caso de Cuaspud, la zona territorial más pequeña, cuya comunidad más lejana esta a tan solo 12 kilómetros y el caso de Tumaco que está a 270 kilómetros.

Tabla 4: Tipo de transporte y distancias. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE4 / NUTE 3	Tipo de transporte entre los centros poblados de desarrollo y la comunidad dispersa más alejada	Tiempo de llegada a la ciudad principal de la NUTE 4 ó 3 (desde la comunidad más alejada de la NUTE 4 ó 3) en minutos	Distancia en kilómetros a la ciudad principal (desde la comunidad más alejada de la NUTE 4 ó 3)
Cuaspud	Terrestre	60	12
Ricaurte	Terrestre	60	60
San Lorenzo	Terrestre	170	160
Ipiales	Terrestre	180	30
Cumbal	Terrestre	240	36
Tulcán	Terrestre	305	114
Tumaco	Fluvial	360	270
Promedio		**196,4**	**97,4**

Fuente: Estudio de campo. Participantes locales Ecuador, / IDSN, Instituto Departamental de Salud de Nariño, Colombia, trabajo de campo / 2007

Figura 1: Distancias entre NUTEs del eje. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

Cuaspud						
45	Cumbal					
15	25	Ipiales				
145	155	130	Ricaurte			
245	255	230	100	Tumaco		
20	30	5	135	235	Tulcán	
270	280	255	385	485	250	San Lorenzo

Fuente: Gobierno Municipal de Tulcán, República del Ecuador / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Tiempo y distancia de llegada a instituciones de salud

El tiempo promedio de llegada desde las localidades de salud remitentes al nivel superior de complejidad en salud es de 169.6 minutos (aproximadamente 3 horas) recorriendo una distancia de 100 kilómetros por vía terrestre. En el caso de la zona fronteriza colombiana, el nivel superior de complejidad se encuentra en la ciudad de Pasto y para la zona fronteriza de Ecuador las ciudades de mayor complejidad son Esmeraldas en el caso del cantón San Lorenzo y Quito para el caso del cantón Tulcán.

Tabla 5: Tiempo y distancia de llegada a instituciones de salud. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE4 / NUTE 3	**Tiempo de llegada de las instituciones de salud remitentes de la NUTE 4 ó 3 al nivel superior de complejidad en minutos**	**Distancia en kilómetros desde las instituciones de salud remitentes de la NUTE 4 ó 3 al nivel superior de complejidad**
Ricaurte	90	60
Ipiales	90	89
Ricaurte	90	60
Cumbal	100	36
Cuaspud	120	12
San Lorenzo	180	160
Tumaco	300	235

Tulcán	300	112
Promedio	**169,6**	**100,6**

Fuente: Estudio de campo. Participantes locales Ecuador, / IDSN, Instituto Departamental de Salud de Nariño, Colombia, trabajo de campo / 2007

Formas de acceso y medios de comunicación

Por ser la zona de cordón fronterizo un territorio con dos zonas geográficas diferenciadas la andina y pacífica; encontramos diferentes formas de acceso, entre ellas, terrestre, fluvial, y aérea, la vía de acceso marítima por su parte es también importante especialmente en las localidades de San Lorenzo y Tumaco, donde este último se constituye en el más importante puerto marítimo del cordón fronterizo. Igualmente en la mayor parte de la región se puede contar con los principales medios de comunicación como son el teléfono, fax, radioteléfono y correo electrónico, este último no disponible únicamente en el cantón San Lorenzo.

Tabla 6: Formas de acceso y medios de comunicación. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE4 / NUTE 3	**Lista de formas de acceso**	**Medios de comunicación**
Cuaspud	Terrestre	Teléfono, radio, internet, fax
Cumbal	Terrestre	Teléfono, radio, internet, fax
Ipiales	Aérea, Terrestre	Teléfono, radio, internet, fax
Ricaurte	Terrestre	Teléfono, radio, internet, fax
Tumaco	Aérea,Terrestre, Fluvial	Teléfono, radio, internet, fax
Tulcán	Terrestre Aéreo	Teléfono, fax, correo, otros
San Lorenzo	Terrestre	Teléfono

Fuente: Estudio de campo. Participantes Locales Ecuador, / IDSN, Instituto Departamental de Salud de Nariño, Colombia, trabajo de campo / 2007

Temperatura, humedad y precipitación

Dadas las dos zonas geográficas se puede identificar que en la zona andina, la temperatura predominante es la fría con temperaturas entre los 10 y 13 grados centígrados, por su parte la zona pacifica y pie de monte tiene temperaturas entre los 22 y 28 grados centígrados, la humedad promedio está en 82%, siendo Tumaco la localidad más húmeda y Cuaspud la menos. La precipitación promedio de la zona es de 1.580 mm., encontrando una relación positiva entre las zonas calientes y esta variable, así: Ricaurte, Tumaco y San Lorenzo presentan los niveles más altos de precipitación y son las zonas más calientes.

Tabla 7: Temperatura, humedad y precipitación. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE4 / NUTE 3	Temperatura media (en grados centígrados)	Humedad media en %	Precipitación en mm
Cumbal	10	84	951
Cuaspud	12	75	980
Ipiales	12	85	870
Tulcán	13	82	870
Ricaurte	22	88	3996
Tumaco	26	90	2191
San Lorenzo	28	70	1200
Promedio	**17,6**	**82**	**1579,7**

Fuente: Gobierno Provincial del Carchi, República del Ecuador, Diagnostico Provincial REVISAR / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Zonas de riesgo

Las regiones del cordón fronterizo afrontan diversos riesgos naturales, la zona andina por ser zona especialmente volcánica y con algunos de sus volcanes en actividad (Galeras[1], Cumbal[2], entre otros) mantiene el riesgo permanente de erupciones que podría ser de diferente intensidad con sus consecuencias estudiadas, desde caída de ceniza o avalanchas de lodo hasta flujos piroclástico. Por otro lado la zona pacífica mantiene el riesgo permanente de un tsunami, de hecho en varias ocasiones durante los últimos años se ha mantenido en alerta por esta razón. Otros riesgos naturales son los terremotos e

[1] **Galeras** es un volcán del sur de Colombia, situado a 7 km. de la ciudad de San Juan de Pasto, capital del departamento de Nariño. Es uno de los volcanes de mayor actividad en Colombia y el que cuenta con mayores reportes históricos, con reportes de erupciones importantes desde el siglo XVI.

[2] El volcán **Cumbal** es el más alto del sur de Colombia, en el departamento de Nariño, con una altitud de 4.764 m.s.n.m. En el pasado se extraía azufre de sus fumarolas y cráter usando métodos tradicionales de minería. Los mineros también explotaban el hielo, que en algunas estaciones cubre su cima, para ofrecerlo en el mercado de Ipiales, el volcán no ha presentado ninguna actividad desde la década de 1930.

inundaciones. Se describen también riesgos antrópicos como intoxicaciones por plaguicidas, contaminación de aire, agua, suelo.

Tabla 8: Zonas de riesgo. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE4 / NUTE 3	**Zonas de riesgo de: (deslizamientos, volcanes, avalanchas, inundaciones, tormentas, sismos, contaminación)**
Cuaspud	Volcán Cumbal, Volcan Chiles, el riesgo es mayor en la vereda Chvisnan y Macas, por la cercania volcánica.
Cumbal	Zona de riesgo volcán Cumbal
Ipiales	Ciudad de Ipiales (terremoto)
Ricaurte	Via panericana, deslizamientos de tierra
Tumaco	Ciudad de Tumaco isla (Tsunami y terremoto) Rivera del río Mira (desborde)
Tulcán	Deslizamientos, flujo masivo, desplazados, contaminación aire agua suelo
San Lorenzo	Flujo masivo de desplazados, intoxicaciones por plaguicidas, accidentes de transito

Fuente: Referencias personal de salud de las unidades locales. Ecuador / IDSN, Instituto Departamental de Salud de Nariño, Colombia, trabajo de campo / 2007

Festividades

Durante todo el año existen festividades en la zona de cordón fronterizo, en su mayoría de origen religioso, comparten las festividades de navidad y fin de año, en algunos regiones como Ipiales la semana santa es de especial importancia por su carácter religioso y turístico ya que en esta ciudad se ubica el santuario de Las Lajas[3], igualmente en el mes de enero se realizan carnavales en 4 de las 7 regiones fronterizas, en julio 3 localidades tienen festividades, el único mes que no registra celebraciones o fiestas es mayo.

Tabla 9: Festividades. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE4 / NUTE 3	Calendario de festividades
Cuaspud	Carnavales de blancos y negros. 4 5 y 6 de enero- fiestas patronales en honor a san Nicolás de Bari y Maria Inmaculada. Del 4 al 8 de diciembre- Virgen del Carmen. Del 16 al 20 de Julio - Arcángel San Rafael. 24 de octubre- San Francisco de Asís 2 y 3 de octubre
Cumbal	Carnavales de blancos y negros. 4 5 y 6 de enero - el día del sol 21 de junio- fiesta en honor del Señor del Río 15 a 20 de enero- fiestas de la virgen del Carmen 16 a 20 de julio, Virgen de las Lajas 15 de septiembre
Ipiales	Carnavales de blancos y negros. 4 5 y 6 de enero- romería al santuario de las Lajas. - abril (Semana Santa), municipalidad de Ipiales, 23 de octubre
Ricaurte	Carnavales de blancos y negros. 4 5 y 6 de enero- Divino Niño. 20 de julio - San Francisco. Del 27 al 30 de junio-Señor de Cuaiquer. 15 de agosto
Tumaco	Carnavales de fuego 11 a 16 de febrero. - día de San Andrés de Tumaco 30 de noviembre
Tulcán	11 de abril cantonización/ 19 de noviembre provincialización; navidad y fin de año, carnaval
San Lorenzo	10 de Agosto fiesta patronal y 22 de marzo fiesta cantonización

Fuente: Referencias personal de salud unidades locales. Ecuador / IDSN, Instituto Departamental de Salud de Nariño, Colombia, trabajo de campo / 2007

[3] Las Lajas, es un templo de culto católico y veneración de Nuestra Señora de las Lajas en el sur de Colombia. Es destino de peregrinación y turismo desde el siglo XVIII. El santuario está situado en el cañón del río Guaitara, en el corregimiento de Las Lajas del municipio de Ipiales, a siete kilómetros de la ciudad cabecera municipal, en el departamento de Nariño al sur de Colombia y a 10 km. de la frontera con el Ecuador. La edificación actual, la cuarta desde el siglo XVIII, sustituyó una capilla que databa del siglo XIX y es una iglesia de piedra gris y blanca de estilo gótico tardío del siglo XIV, compuesta de tres naves construidas sobre un puente de dos arcos que cruza sobre el río y que hace de atrio o plaza de la basílica uniéndola con el otro lado del cañón.

1.2.2.- Perfil demográfico

Población total 2007

La población total para la zona de cordón fronterizo es de 454.083 habitantes, las regiones que más aportan proporcionalmente son el municipio de Tumaco, Ipiales y el cantón Tulcán. Los municipios que menos aportan son Ricaurte y Cuaspud. Es importante considerar que la zona andina tiene una población de 254.453 correspondiente al 56,1% del total y la zona pacifica 199.629 correspondiente al 43,9%.

Tabla 10: Población. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

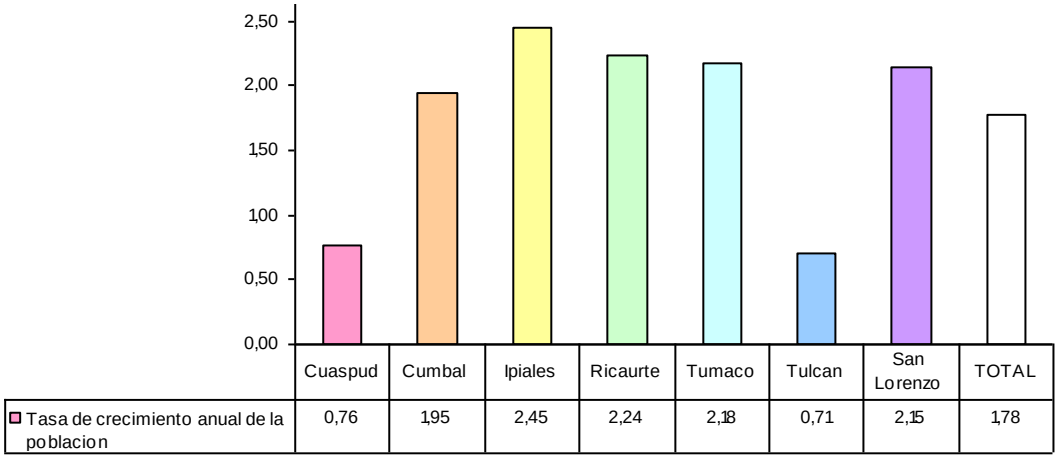
NUTE4 / NUTE 3	Población total 2007	%
Cuaspud	8187	1,80
Ricaurte	15613	3,44
San Lorenzo	32084	7,07
Cumbal	32221	7,10
Tulcán	83824	18,46
Ipiales	114609	25,24
Tumaco	167545	36,90
Frontera	**454083**	**100**

Fuente: INEC, Ecuador base datos de censo de población / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Tasa de crecimiento 2007.

La tasa de crecimiento durante 2007 fue de 1.78% en promedio para los siete NUTEs del cordón fronterizo Colombo Ecuatoriano, las zonas con mayor crecimiento fueron Ipiales, Ricaurte, Tumaco y San Lorenzo, las zonas que menor crecimiento fueron Cumbal, Cuaspud y Tulcán.

Figura 2: Tasa de crecimiento poblacional. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007



Fuente: INEC Institutito Nacional de Estadísticas y Censos República del Ecuador/ DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Tasa general de fecundidad. En la zona de cordón fronterizo nacieron en promedio 95.55 niños por cada 1.000 mujeres, Tumaco, Ricaurte y Cuaspud presentan las tasas más altas superando los 100 nacimientos por cada 1.000 mujeres, Tulcán, San Lorenzo, Cumbal e Ipiales tienen tasas cercanas al promedio de la zona.

Tabla 11: Tasa general de fecundidad. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE4 / NUTE 3	Tasa general de fecundidad (1.000)
Tulcán	100,00
Ipiales	74,22
Cumbal	79,00
San Lorenzo	82,00
Cuaspud	102,30
Tumaco	114,10
Ricaurte	117,20
Frontera	95,55

Fuente: ENDEMAIN Encuesta Demográfica Materno Infantil Ecuador 2004 / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Tasas de Natalidad y Mortalidad. La tasa de natalidad promedio para la zona fronteriza es de 24,3 por 1.000 habitantes, este indicador es similar en todas las zonas salvo el caso de San Lorenzo donde duplica el promedio general con un 54,0 por 1.000 habitantes. La tasa de mortalidad promedio para la zona es de 3,5 por 1.000 habitantes, Tulcán, Ipiales y Cuaspud tienen los valores más altos, por su parte San Lorenzo presenta la tasa de mortalidad más baja del cordón fronterizo.

Tabla 12: Tasas de natalidad y mortalidad. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

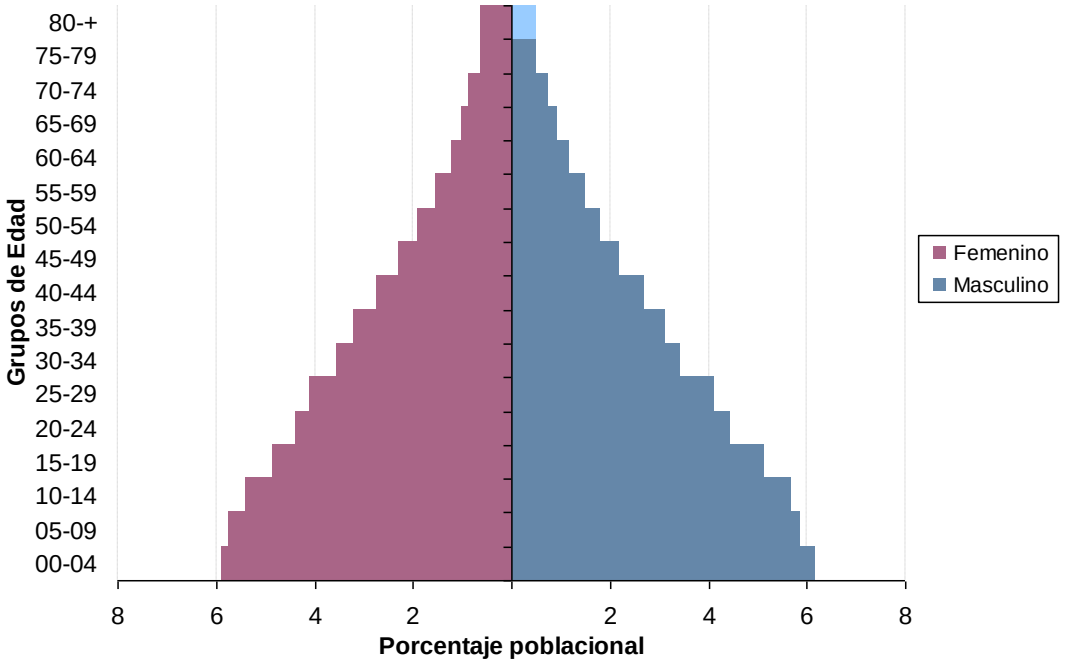
NUTE4 / NUTE 3	Tasa bruta de natalidad (1.000)	Tasa bruta de mortalidad (1.000)
Ipiales	20,0	4,3
Cumbal	20,0	2,2
Cuaspud	22,8	4,2
Ricaurte	27,0	3,8
Tulcán	28,0	4,3
Tumaco	28,1	3,9
San Lorenzo	54,0	1,6
Frontera	**24,3**	**3,5**

Fuente: SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Versión 4.5/ DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Pirámide poblacional

La pirámide poblacional de la zona del cordón fronterizo tiene características propias de las zonas en vías de desarrollo; es decir, una base amplia y una punta estrecha. La población infantil menor de un año es de 54.887 niños (12,1%) si ampliamos el rango la población menores de 15 años es de 157.977 niños (34,8%), por su parte la población mayor de 65 años es de tan solo 26.320 adultos (5,8%). Las diferencias por sexo no son significativas, hay 226.963 hombres que representan el 49,99%, y 227.120 mujeres que representan el 50,01% de la población total. Tampoco existen diferencias significativas entre los valores porcentuales de hombres y mujeres por grupos de edad, salvo el caso de las mujeres mayores de 65 años (6,2%) que tiene un ligero aumento respecto a los hombres (5,4%).

Figura 3: Pirámide poblacional del cordón fronterizo. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007



Fuente: INEC, Ecuador base datos de censo de población / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Tabla 13: Población según grupos etéreos. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

GRUPOS DE EDAD	TOTAL			
	Masc.	Fem.	total	%
00-04	28045	26842	54887	12,1
05-09	26603	26147	52750	11,6
10-14	25825	24515	50340	11,1
15-19	23349	21995	45344	10,0
20-24	20236	19900	40136	8,8
25-29	18593	18688	37281	8,2
30-34	15630	16123	31753	7,0
35-39	14113	14619	28732	6,3
40-44	12150	12553	24703	5,4
45-49	9969	10375	20344	4,5
50-54	8116	8649	16765	3,7
55-59	6784	7050	13834	3,0
60-64	5370	5524	10894	2,4
65-69	4256	4632	8888	2,0
70-74	3348	3876	7224	1,6
75-79	2296	2864	5160	1,1
80-+	2280	2768	5048	1,1
Total	226963	227120	454083	100,0

Fuente: INEC, Ecuador base datos de censo de población / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Tabla 14: Población masculina por grupo de edad. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

GRUPOS DE EDAD	CUASPUD		CUMBAL		IPIALES		RICAURTE		TUMACO		TULCAN		SAN LORENZO		TOTAL	
	Masc.	%	Masc.	%	Masc.	%	Masc.	%	Masc.	%	Masc.	%	Masc.	%	Masc.	%
00-04	473	11,4	1728	10,7	6070	10,8	1108	13,6	12186	14,4	4206	10,0	2274	14,1	28.045	12,4
05-09	488	11,8	1761	10,9	5850	10,4	1120	13,8	10703	12,7	4502	10,7	2179	13,5	26.603	11,7
10-14	454	10,9	1776	11,0	5865	10,5	1005	12,4	10194	12,1	4512	10,8	2019	12,5	25.825	11,4
15-19	415	10,0	1594	9,8	5417	9,7	838	10,3	9193	10,9	4179	10,0	1713	10,6	23.349	10,3
20-24	349	8,4	1544	9,5	4908	8,8	767	9,4	7955	9,4	3395	8,1	1318	8,2	20.236	8,9
25-29	301	7,3	1346	8,3	4685	8,4	717	8,8	7054	8,4	3380	8,1	1110	6,9	18.593	8,2
30-34	263	6,3	1171	7,2	4017	7,2	510	6,3	5513	6,5	3163	7,5	993	6,2	15.630	6,9
35-39	231	5,6	1119	6,9	3930	7,0	407	5,0	4754	5,6	2765	6,6	907	5,6	14.113	6,2
40-44	193	4,7	881	5,4	3529	6,3	338	4,2	4080	4,8	2315	5,5	814	5,0	12.150	5,4
45-49	181	4,4	664	4,1	2935	5,2	284	3,5	3249	3,8	1962	4,7	694	4,3	9.969	4,4
50-54	167	4,0	606	3,7	2228	4,0	240	3,0	2529	3,0	1783	4,2	563	3,5	8.116	3,6
55-59	166	4,0	564	3,5	1801	3,2	203	2,5	2028	2,4	1589	3,8	433	2,7	6.784	3,0
60-64	134	3,2	455	2,8	1499	2,7	149	1,8	1509	1,8	1291	3,1	333	2,1	5.370	2,4
65-69	104	2,5	333	2,1	1124	2,0	147	1,8	1198	1,4	1077	2,6	273	1,7	4.256	1,9
70-74	85	2,0	262	1,6	883	1,6	138	1,7	969	1,1	816	1,9	195	1,2	3.348	1,5
75-79	72	1,7	196	1,2	648	1,2	84	1,0	580	0,7	574	1,4	142	0,9	2.296	1,0
80-+	72	1,7	189	1,2	630	1,1	71	0,9	702	0,8	456	1,1	160	1,0	2.280	1,0
Total	4148	100,0	16189	100,0	56019	100,0	8126	100,0	84396	100,0	41965	100,0	16120	100,0	226.963	100,0

Fuente: INEC, Ecuador base datos de censo de población / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Tabla 15: Población femenina por grupo de edad. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

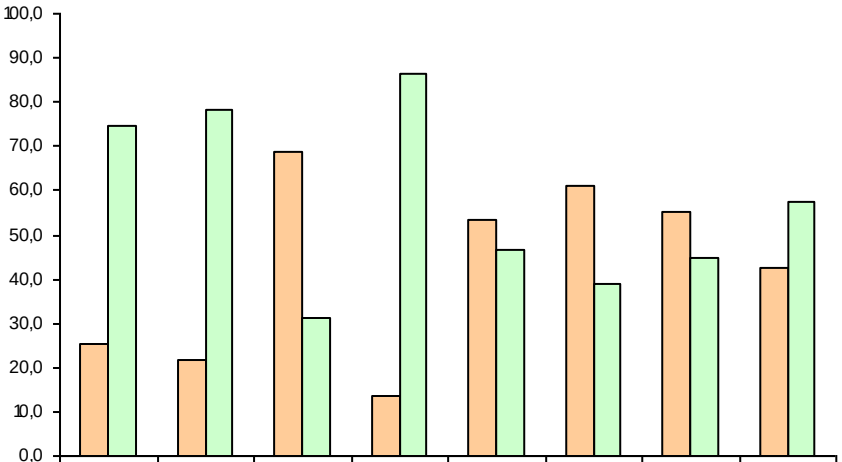
GRUPOS DE EDAD	CUASPUD		CUMBAL		IPIALES		RICAURTE		TUMACO		TULCAN		SAN LORENZO		TOTL	
	Fem.	%	Fem.	%	Fem.	%	Fem.	%	Fem.	%	Fem.	%	Fem.	%	Fem.	%
00-04	467	11,6	1551	9,674	5872	10,0	967	12,9	11769	14,2	4034	9,6	2182	13,7	26.842	11,8
05-09	464	11,5	1698	10,6	5990	10,2	1023	13,7	10549	12,7	4328	10,3	2095	13,1	26.147	11,5
10-14	415	10,3	1729	10,8	5553	9,5	914	12,2	9609	11,6	4349	10,4	1946	12,2	24.515	10,8
15-19	372	9,2	1512	9,4	5074	8,7	751	10,0	8576	10,3	4050	9,7	1660	10,4	21.995	9,7
20-24	314	7,8	1474	9,2	5113	8,7	695	9,3	7692	9,3	3322	7,9	1290	8,1	19.900	8,8
25-29	279	6,9	1303	8,1	4994	8,5	686	9,2	6986	8,4	3342	8,0	1098	6,9	18.688	8,2
30-34	251	6,2	1134	7,1	4416	7,5	497	6,6	5675	6,8	3158	7,5	992	6,2	16.123	7,1
35-39	234	5,8	1113	6,9	4308	7,4	394	5,3	4877	5,9	2781	6,6	912	5,7	14.619	6,4
40-44	199	4,9	929	5,8	3912	6,7	317	4,2	4032	4,8	2341	5,6	823	5,2	12.553	5,5
45-49	179	4,4	711	4,4	3150	5,4	253	3,4	3378	4,1	1997	4,8	707	4,4	10.375	4,6
50-54	164	4,1	630	3,9	2542	4,3	223	3,0	2680	3,2	1832	4,4	578	3,6	8.649	3,8
55-59	169	4,2	566	3,5	2003	3,4	203	2,7	2015	2,4	1646	3,9	448	2,8	7.050	3,1
60-64	146	3,6	477	3,0	1584	2,7	151	2,0	1459	1,8	1357	3,2	350	2,2	5.524	2,4
65-69	117	2,9	381	2,4	1317	2,2	140	1,9	1219	1,5	1163	2,8	295	1,8	4.632	2,0
70-74	101	2,5	318	2,0	1129	1,9	127	1,7	1071	1,3	912	2,2	218	1,4	3.876	1,7
75-79	83	2,1	250	1,6	879	1,5	74	1,0	748	0,9	665	1,6	165	1,0	2.864	1,3
80-+	85	2,1	256	1,6	754	1,3	72	1,0	814	1,0	582	1,4	205	1,3	2.768	1,2
Total	4039	100,0	16032	100,0	58590	100,0	7487	100,0	83149	100,0	41859	100,0	15964	100,0	227.120	100,0

Fuente: INEC, Ecuador base datos de censo de población / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Población por zonas

Respecto a la población por zonas encontramos tres aspectos, aquellas localidades en los que su población es mayormente urbana como es el caso de Ipiales (urbana 68,7%) y Tulcán (urbana 61%), aquellas zonas en que su población es mayormente rural Ricaurte (rural 86,2%), Cumbal (rural 78,2%) y Cuaspud (rural 74,7%), y aquellas zonas con similar porcentaje de población urbana y rural Tumaco (urbano 53,6% y rural 46,4%) y San Lorenzo (urbano 55% y rural 45%).

Figura 4: Población por zonas. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007



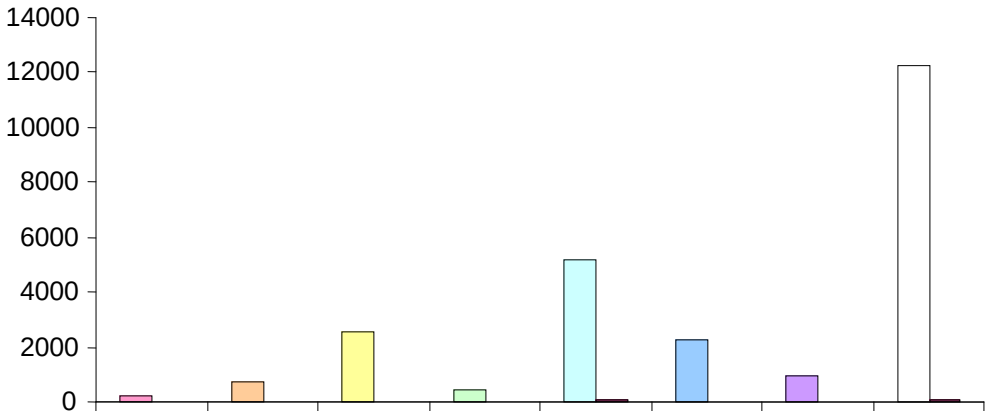
	Cuaspud	Cumbal	Ipiales	Ricaurte	Tumaco	Tulcan	San Lorenzo	Promedio
Porcentaje poblacion Urbana	25,3	21,8	68,7	13,8	53,6	61	55	42,7
Porcentaje poblacion Rural	74,7	78,2	31,3	86,2	46,4	39	45	57,3

Fuente: INEC, Ecuador base datos de censo de población 2001/ DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Gestantes

Durante el año 2007 se registró un total de 12.236 mujeres en estado de gestación, la gran mayoría de ellas del municipio de Tumaco e Ipiales y el cantón Tulcán.

Figura 5: Gestantes. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007



	Cuaspud	Cumbal	Ipiales	Ricaurte	Tumaco	Tulcán	San Lorenzo	Total
Gestantes	206	711	2527	463	5172	2242	915	12236
%	1,68	5,81	20,66	3,78	42,27	18,32	7,48	100

Fuente: MSP proyección año 2007 INEC Instituto Nacional de Estadisticas y Censo 2001/ DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Población indígena

El 75% de la población indígena está concentrada especialmente en los municipios de Ipiales, Cumbal y Ricaurte y los cantones de Tulcán y San Lorenzo albergan el 4% de ellos, estos dos últimos de la comunidad AWA.

Tabla 16: Población indígena. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE4 / NUTE 3	Indígenas (población total)	%
San Lorenzo	1.425	1,9
Tulcán	1.592	2,1
Cuaspud	7.068	9,2
Tumaco	7.419	9,7
Ricaurte	10.512	13,7
Cumbal	19.689	25,6
Ipiales	29.140	37,9
Frontera	**76.845**	**100**

Fuente: INEC, Ecuador base datos de censo de población / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Población Gitana

La población gitana (conocida en Colombia como población ROM), durante el año 2007, se registró 84 gitanos residentes en el municipio de Ipiales, el resto de localidades no registran población gitana.

Composición racial[4]

La composición racial de la zona del condón fronterizo, independiente de los indígenas está conformada por dos razas, la mestiza 217.135 personas que representan el 48,6 % de toda la zona y la raza de afro descendientes 152.758 que representa el 34,2 %, adicionalmente debemos tener en cuenta los indígenas 76.845 que representan el 17,2 % y la población gitana que representa el 0,6 %. Es claro que existen amplias diferencias de la distribución racial por zonas: la población afro descendiente en su gran mayoría se encuentra localizada en Tumaco y San Lorenzo, los mestizos aunque están en todo el territorio su mayor porcentaje lo encontramos en Tulcán e Ipiales.

Tabla 17: Composición racial. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE4 / NUTE 3	Mestizos	%	Afro descendientes	%	Blancos	%
Cuaspud	1.118	0,5	1	0	0	0
San Lorenzo	4.277	1,9	22.811	14,9	0	0
Ricaurte	4.951	2,3	150	0,1	0	0
Cumbal	12.525	5,8	7	0	0	0
Tumaco	30.702	14,1	129.424	84,7	0	0
Tulcán	78.375	36,1	167	0,1	0	0
Ipiales	85.187	39,2	198	0,1	0	0
Frontera	**217.135**	**100**	**152.758**	**100**	**0**	**0**

Fuente: INEC, Ecuador base datos de censo de población / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Esperanza de vida

La esperanza de vida total en el cordón fronterizo es de 71,2 años en el análisis por sexo encontramos 71,8 años para las mujeres y de 70,6 años para los hombres, datos concordantes con la pirámide poblacional de la zona, ambos valores menores de los valores nacionales de Colombia y Ecuador 74 y 75 respectivamente. La zona colombiana no tiene disponible este dato a nivel de estos municipios.

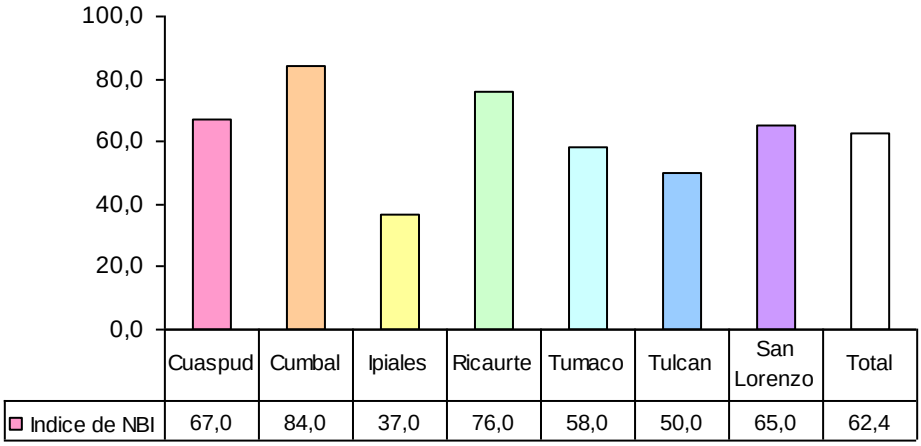
[4] Existe una diferencia de 4.494 personas al comparar los totales poblacionales con los totales de composición racial más los indígenas y la población gitana. Esto posiblemente debido a los ajustes de población o la clasificación final racial.

1.2.3.- Perfil socioeconómico

Índice de NBI

Índice de NBI. (Necesidades Básicas Insatisfechas) Las necesidades básicas insatisfechas en la frontera colombo ecuatoriana llegan al 62.4 %, la región con mayor índice de NBI es Cumbal con 84 % , le sigue de cerca Ricaurte con 76 %, encontramos en orden descendente a Cuaspud y San Lorenzo con 67 % y 65 % respectivamente, Tumaco con 58 % y Tulcán con 50 %. Finalmente Ipiales con 37 % es la región con la menor de sus necesidades insatisfechas.

Figura 6: Índice de NBI. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007



Fuente: SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Versión 4.5 / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Pobreza y hacinamiento.

Los datos de pobreza indican que el 65,6% de la población del cordón fronterizo vive en condiciones de pobreza y 26,9% en pobreza extrema, los datos para Colombia son del orden departamental, Ecuador dispone de datos por cantones. La localidad con mayores índices de pobreza es San Lorenzo, por su parte la que registra menores valores de este indicador es el cantón Tulcán, de forma similar la pobreza extrema es mayor en San Lorenzo y menor en Tulcán respecto a las demás regiones. Se registra hacinamiento en Tulcán y San Lorenzo, no así en el resto de localidades del cordón fronterizo.

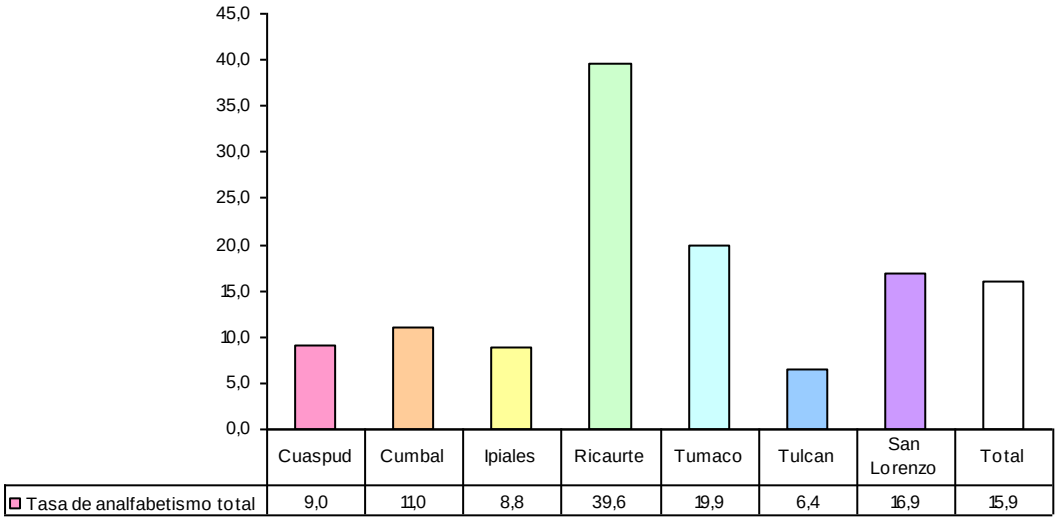
Desempleo.

La tasa de desempleo estaría en el orden de 10.8% en la región fronteriza Colombo Ecuatoriana, para los municipios de frontera en Colombia es de 12.3 % (dato departamental), para el lado Ecuatoriano es de 4.6 % en el cantón Tulcán (la más baja de la región) y de 9.6% en el cantón San Lorenzo.

Analfabetismo.

El porcentaje de analfabetismo total en la zona es de 15,9% algo más bajo que aquel medido en población mayor de 15 años que es del 11,4 %. Nuevamente encontramos un valor único para los municipios Colombianos de 11,3 % (valor departamental), para San Lorenzo 16,9 % el más alto de la localidad y el cantón Tulcán con 6,4 % el más bajo. Los datos por sexo únicamente registrados en la zona de Ecuador revelan que el analfabetismo en mayores de 15 años es mayor en mujeres, Tulcán 7,7 % y San Lorenzo 18,6 % comparado con el analfabetismo en hombres Tulcán 5,1 % y San Lorenzo 15,4 %. No se obtuvieron datos para los municipios de Colombia.

Figura 7: Analfabetismo total. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007



Fuente: SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Versión 4.5/ DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Deserción escolar

La deserción preescolar y escolar primaria es de 12,7 % en los grupos de esa edad, y de 8,7 % en la etapa secundaria, En todos los casos la deserción es mayormente marcada en las localidades de San Lorenzo, donde la deserción primaria llega casi al 45 % y la preescolar al 30,4 % y la localidad de Ricaurte, donde la deserción secundaria llega al 18,9 % y la preescolar al 17,1 %. Las deserciones más bajas las encontramos en Cuaspud, Tulcán y Cumbal. No se tienen datos para el municipio de Tumaco.

Tabla 18: Deserción escolar. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE4 / NUTE 3	% Deserción escolar preescolar	% Deserción escolar primaria	% Deserción escolar secundaria
Cuaspud	3,4	2,1	4,2
Tulcan	5,8	2,9	6
Cumbal	5,9	5,2	5,3
Ipiales	13,9	5,8	5,8
Ricaurte	17,1	15,4	18,9
San Lorenzo	30,4	44,7	11,8
Tumaco	SD	SD	SD
Frontera	12,7	12,7	8,7

SD: Sin dato

Fuente: ME, Base de datos de la Dirección Provincial de Educación, Carchi, Ecuador / DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia / 2007

Años de escolaridad

En promedio las mujeres y los hombres mayores de 15 años, de la zona fronteriza colombo ecuatoriana únicamente asisten 6.2 años al colegio, la diferencia entre sexos indica que los hombres en la zona de frontera del lado de Colombia registran un 0.1 punto porcentual menos de escolaridad. En el cantón Tulcán es igual los años de escolaridad para hombres y mujeres, no así en el cantón San Lorenzo donde los hombres tienen 0.6 puntos porcentuales más de escolaridad que las mujeres.

1.3. Discusión:

En este componente el eje se caracteriza por una variedad geográfica, climática, cultural donde confluyen distintas condiciones de salud y se puede observar un permanente intercambio de hábitos de consumo y de comportamiento, pensamos que se debe a que este eje agrupa cantones del ande y del pacífico.

La estructura de la pirámide poblacional, muestra la base amplia, niños que en algunos años se convertirán en población económicamente activa, constituyendo un esperanzador bono demográfico, que requiere de inversión en educación.

El eje muestra índices altos de fecundidad y natalidad, baja esperanza de vida al nacer, escaso desarrollo social con preocupantes cifras de desempleo, pobreza, deserción escolar, analfabetismo y altas necesidades básicas insatisfechas.

La población rural corresponde a más de la mitad de la zona y se ve afectada por la escasa accesibilidad geográfica a los centros urbanos de salud, a este factor de vulnerabilidad se suma la diversidad cultural y étnica que se

convierten en un factor determinante de la existente inequidad observable en las regiones que conforman la zona.

La zona biterritorial comparte también riesgos naturales y biológicos específicos de las dos zonas claramente diferenciadas, entre ellos las propias de la costa pacífica como tsunamis y enfermedades tropicales y en la zona andina las amenazas volcánicas, deslizamientos e inundaciones.

Los indicadores que llaman la atención en este eje y que pueden propiciar acciones para la atención son:

La ciudad de Tumaco es la más alejada del eje (distancia 270 Km.), de difícil acceso geográfico y con puerto marítimo para el transporte fluvial.

La zona andina es especialmente volcánica y con algunos de sus volcanes en actividad (Galeras, Cumbal, entre otros).

La zona pacífica tiene el riesgo permanente de un tsunami, riesgos naturales como los terremotos e inundaciones, riesgos antrópicos como intoxicaciones por plaguicidas, contaminación de aire, agua, suelo.

La tasa general de fecundidad de Tumaco, Ricaurte y Cuaspud presentan las tasas más altas superando los 100 nacimientos por cada 1.000 mujeres.

La tasa de natalidad de San Lorenzo duplica el promedio general con un 54,03 por 1.000

La tasa de mortalidad de Tulcán, Ipiales y Cuaspud tienen los valores más altos del eje.

Para el año analizado, se registra un total de 12.236 mujeres en estado de gestación, la gran mayoría de ellas en el municipio de Tumaco e Ipiales y el cantón Tulcán.

El 75% de la población indígena está concentrada especialmente en los municipios de Ipiales, Cumbal y Ricaurte.

Las necesidades básicas insatisfechas en la frontera colombo ecuatoriana llegan al 62,4 %, los NUTEs con mayor índice de NBI son Cumbal (84%), Ricaurte (76%), Cuaspud (67%) y San Lorenzo (65%).

Los datos de pobreza indican que el 65,6% de la población del cordón fronterizo vive en condiciones de pobreza y 26,9% en pobreza extrema. La localidad con mayores índices de pobreza es San Lorenzo.

La tasa de desempleo estaría en el orden de 10,8% en la región fronteriza Colombo Ecuatoriana, para los municipios de frontera en Colombia es de 12,3%.

El porcentaje de analfabetismo total en la zona es de 15,9%. Para San Lorenzo 16,9 % el más alto de la localidad.

La deserción preescolar y escolar primaria es de 12,7% en los grupos de esa edad, y de 8,7% en la etapa secundaria. En todos los casos la deserción es mayormente marcada en las localidades de San Lorenzo, donde la deserción primaria llega casi al 45% y la preescolar al 30,4% y la localidad de Ricaurte, donde la deserción secundaria llega al 18,9% y la preescolar al 17,1 %.

En promedio las mujeres y los hombres mayores de 15 años del eje, asisten 6,2 años al colegio.

2. COMPONENTE SALUD ENFERMEDAD

El desarrollo de este componente tiene mayor historia en la salud pública, se vale de información proveniente del sector salud como son:

- Datos estadísticos de defunciones
- Datos estadísticos de carga enfermedad

Las estadísticas de defunciones reflejan la frecuencia de la ocurrencia de las muertes y nos informa sobre el periodo y región geográfica, son compiladas rutinariamente además de universalmente y suministran un indicador accesible, este sistema de registro es una fuente de datos imprescindible para el ASIS, el que ha mejorado a lo largo de los años, mucho más desde que se implantó la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), las causas de muerte son codificadas de una forma homogénea, una vez inscritas; por lo que, tienen importancia como un medio para lograr una visión epidemiológica de la enfermedad.

Los grupos con mayor morbi-mortalidad tienen alto riesgo de presentar un peor estado de salud en los periodos de tiempo sucesivos, lo que indica que una pronta intervención en estas poblaciones no sólo elimina los problemas de salud encontrados, sino que también mejora el pronóstico de su situación de salud.

2.1.- Marco metodológico.

La metodología para el desarrollo del ASIS de frontera para el componente de Salud Enfermedad, sigue los lineamientos establecidos en el documento "Guía para el análisis de situación de salud de las poblaciones en ámbitos de frontera de los países andinos".

Para nuestro ASIS, relataremos de manera descriptiva, las principales enfermedades que afectan al eje en el componente de salud enfermedad, pudiendo observar las causas por las que las personas acuden a consulta externa de los servicios de salud de atención primaria de salud y de hospitales básicos de segundo nivel de atención y también la morbilidad relacionada a egresos hospitalarios.

El componente salud enfermedad está conformado por dos perfiles cada uno de ellos contentivo de un grupo de indicadores, los mismos que fueron identificados y estructurados a través de una matriz y hoja de vida de cada indicador y finalmente estandarizados para el análisis de fronteras. El año base para el ASIS de la frontera colombo ecuatoriana es el 2007, lo que significa que los datos colocados en este componente pertenecen a este año salvo excepciones citadas.

Las fuentes de datos utilizada para el análisis de este componente, provienen del Ministerio de Salud Publica del Ecuador, así como la información del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador SIISSE y la información sobre mortalidad del Instituto y Censos INEC y para indicadores menos

difundidos, se realizó el levantamiento de los datos como una acción específica, debiendo acudir en algunos casos, a los sub sistemas por programas. En el caso de Colombia los datos se obtuvieron del sistema de información nacional de los sistemas de información del Ministerio de Protección Social de Colombia, Departamento Nacional de Estadísticas, DANE y Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública, SIVIGILA.

Perfil de Morbilidad: describe las principales causas por los que la población se enferma de dos NUTES 3 de Ecuador y cinco NUTES 4 de Colombia objetos del ASIS, y contiene los siguientes indicadores.

- Porcentaje de nacidos vivos con bajo peso (N.V. con peso < 2,500 gramos)
- Porcentaje de niños menores de 5 años con desnutrición aguda
- Porcentaje de niños menores de 5 años con desnutrición global
- Porcentaje de niños menores de 5 años con desnutrición crónica
- Enfermedades de notificación obligatoria
- Tasa TBC x 100,000 habitantes
- Tasa DENGUE x 100,000 habitantes
- Tasa VIH-SIDA x 100,000 habitantes
- Tasa MALARIA x 100,000 habitantes
- Tasa VARICELA x 100,000 habitantes
- Estado nutricional de niños de 0 a 5 años
- Principales causas de morbilidad
- Primeras causas de consulta por urgencias

Perfil Mortalidad: describe las principales causas por los que la población se enferma de dos NUTES 3 de Ecuador y cinco NUTES 4 de Colombia objetos del ASIS, y contiene los siguientes indicadores

- Principales causas de mortalidad
- Mortalidad por EDA
- Mortalidad por IRA
- Razón de mortalidad materna

2.2- Análisis por perfiles

2.2.1. Morbilidad

Los registros de morbilidad del ámbito de frontera colombo ecuatoriana cuenta con data que proviene de los servicios de atención primaria (centros y subcentros de salud en el Ecuador e Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en Colombia). Para el caso de Ecuador, las personas atendidas por los servicios de salud privados y dispensarios del seguro social campesino y en el caso de Colombia todas las personas atendidas en los servicios de salud de los municipios fronterizos del departamento de Nariño.

La parasitosis intestinal ocupa el primer lugar con el 41,3 x 1.000 habitantes de toda la demanda de consulta externa a nivel del cordón fronterizo. La segunda causa por la que acudieron las personas a consulta externa en el año 2007 fue la hipertensión esencial que representó el 27,3 x 1.000 habitantes.

Existe un predominio de las enfermedades infecciosas que se constituyen en la causa principal de muerte en la población del cordón y que en su conjunto representan 138,4 x 1.000 hab. donde predomina la parasitosis (41,3 x 1.000 habitantes), la infección de las vías urinarias (26,7 x 1.000 habitantes), infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores (26 x 1.000 habitantes), las diarreas y gastroenteritis de origen infeccioso (25,5 x 1.000 habitantes), la rinofaringitis aguda (17,7 x 1.000 habitantes), amigdalitis aguda (8,3 x 1.000 habitantes), neumonía (7,6 x 1.000 habitantes) bronquitis aguda(6,9 x 1.000 habitantes) e infecciones intestinales (4,4 x 1.000 habitantes) de tipo bacteriano.

Las enfermedades del tracto gastro intestinal: gastritis crónica (10,2 x 1.000 habitantes), gastritis no específica (5,3 x 1.000 habitantes) también constituyen importantes causas de demanda de atención en los servicios de salud del cordón fronterizo.

Tabla 19: Primeras causas de morbilidad por consulta externa. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

Nº.	Código	Causas	No. Casos	Tasa * 1.000 Hab.
1	B829	Parasitosis intestinal, sin otra especificación	18.617	41,3
2	I10X	Hipertensión esencial (primaria)	12.324	27,3
3	N390	Infección de las vías urinarias, sitio no especificado	12.031	26,7
4	J22	Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores	11.730	26,0
5	A09X	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	11.479	25,5
6	J00X	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	7.980	17,7
7	M545	Lumbago no especificado	5.355	11,9
8	K295	Gastritis crónica, no especificada	4.615	10,2
9	J039	Amigdalitis aguda, no especificada	3.740	8,3
10	J189	Neumonía, no especificada	3.444	7,6
11	J209	Bronquitis aguda, no especificada	3.121	6,9
12	K297	Gastritis, no especificada	2.407	5,3
13	T149	Traumatismo, no especificado	2.139	4,7
14	A049	Infección intestinal bacteriana, no especificada	1.976	4,4
15	M069	Artritis reumatoide, no especificada	1.903	4,2
Subtotal			**102.861**	**228,2**
Resto causas			**144.861**	**321,4**
TOTAL			**247.722**	**549,6**

NOTA: La población de Colombia es 338.175 hab. y la de Ecuador es 112.581 = 450.756 hab.
Fuente: SCI nacional, provincial y local del MSP-Ecuador/MPS-Colombia.

Tabla 20: Primeras causas de morbilidad por egreso hospitalario. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

No.	CODIGO	CAUSAS	No. Casos	TASA * 1.000 Hab.
1	O809	Parto único espontáneo, sin otra especificación	1.639	3,6
2	J189	Neumonía, no especificada	1.424	3,2
3	A09X	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1.408	3,1
4	N390	Infección de las vías urinarias, sitio no especificado	1.210	2,7
5	I10X	Hipertensión esencial (primaria)	852	1,9
6	O800	Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice	762	1,7
7	O829	Parto por cesárea, sin otra especificación	574	1,3
8	O839	Parto único asistido, sin otra especificación	500	1,1
9	O034	Aborto espontáneo, incompleto, sin complicación	392	0,9
10	O234	Infección no especificada de las vías urinarias en el embarazo	331	0,7
11	S069	Traumatismo intracraneal, no especificado	313	0,7
12	O808	Parto único espontáneo, otras presentaciones	305	0,7
13	J459	Asma, no especificado	300	0,7
14	O654	trabajo de parto obstruido debido a desproporción feto pelviana, sin otra especificación	227	0,5
15	K359	Apendicitis aguda, no especificada	225	0,5
SUBTOTAL			**10.237**	**22,7**
RESTO CAUSAS			**22.425**	**49,7**
TOTAL			**32.662**	**72,5**

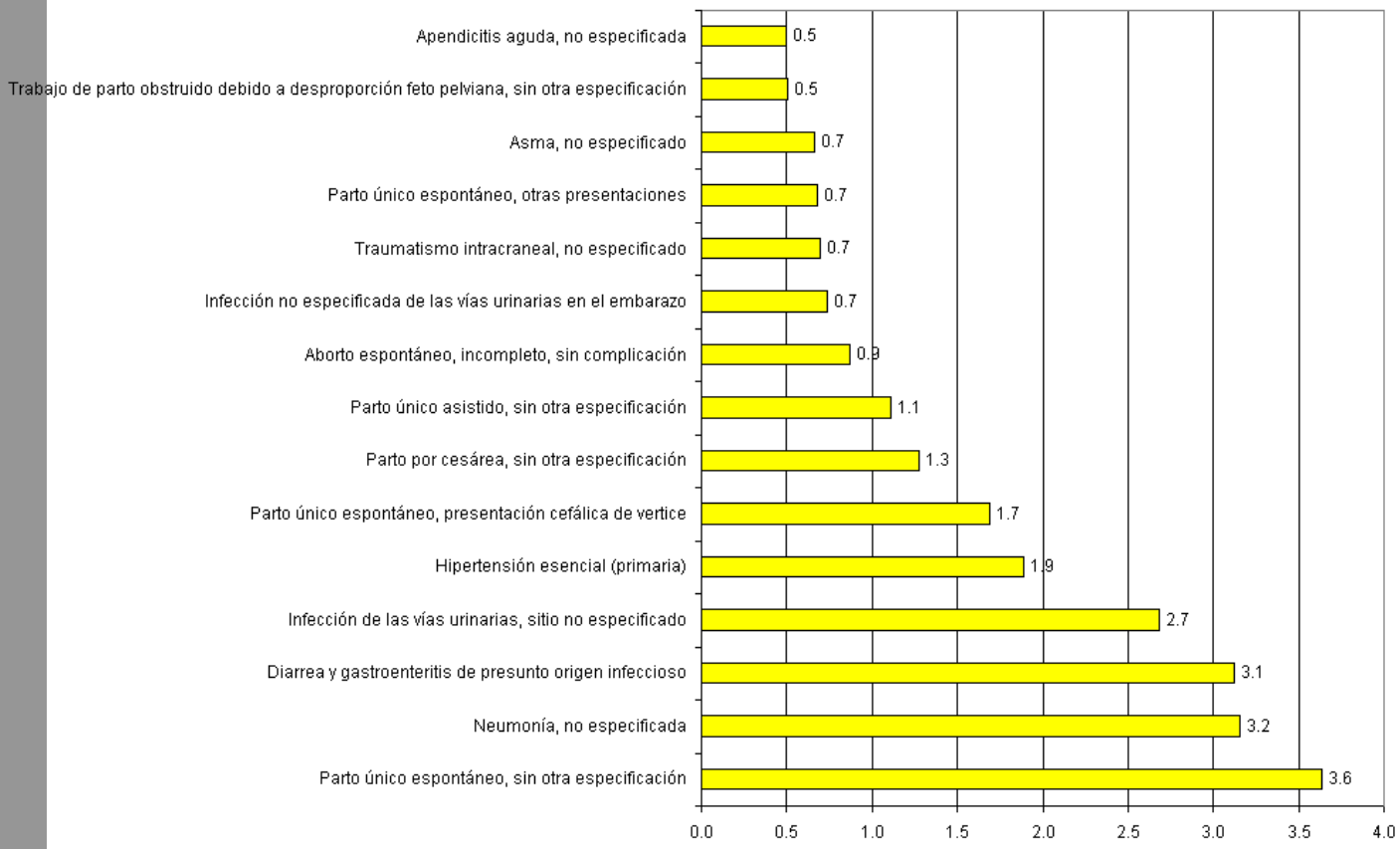
NOTA: La población de Colombia es 338.175 hab. y la del Ecuador es 112.581 = 450.756 hab.
Fuente: SCI nacional, provincial y local del MSP-Ecuador/MPS-Colombia.

Si bien La atención del parto no es morbilidad, ya que el término morbilidad hace referencia a enfermedad, lo que se plantea en este cuadro es por uso de los servicios hospitalarios.

Las causas de atención con internación por parte de los servicios de salud del cordón fronterizo, son la atención del parto en primer lugar (3,6 x 1.000 habitantes), seguido de la neumonía en segundo lugar (3,2x 1.000 habitantes), y la diarrea y gastroenteritis por presunto origen infeccioso en el tercer lugar

(3,1 x 1.000 habitantes). En cuarto lugar están las infecciones de vías urinarias (2,7x 1.000 habitantes). Siendo además preponderante la hipertensión arterial enfermedad crónico degenerativa (1,9 x 1.000 habitantes) en quinto lugar. El resto de causas están relacionadas al parto complicado, aborto e infección de vías urinarias en embarazadas. Aparecen el trauma craneal, el asma y la apendicitis aguda como causas por las que las personas son hospitalizadas.

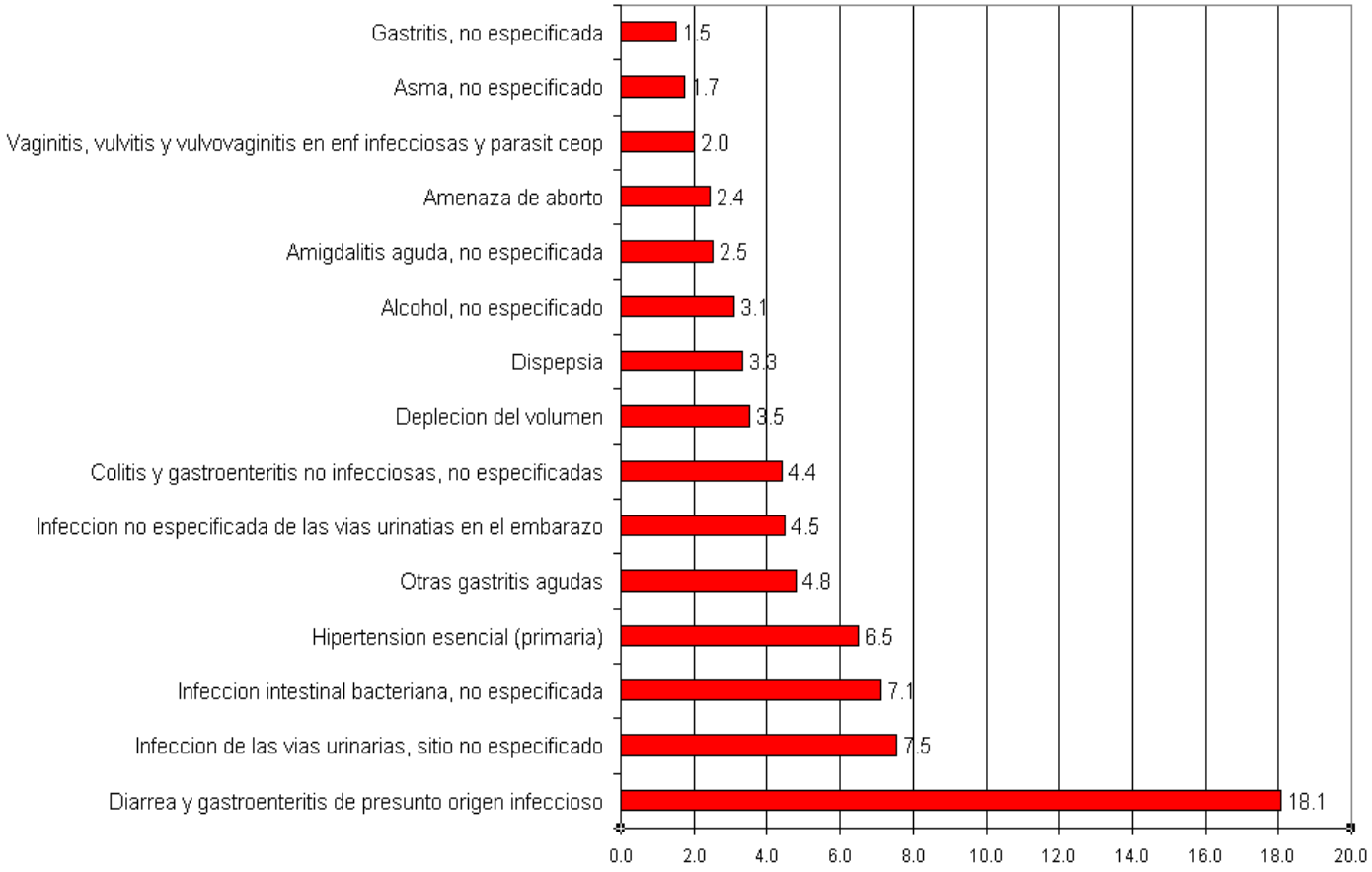
Figura 8: Primeras causas de morbilidad por egresos hospitalarios. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007



Fuente: SCI nacional, provincial y local del MSP-Ecuador/MPS-Colombia.

Al igual que en las causas de consulta externa la diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso es la primer causa de consulta en los servicios de urgencia hospitalaria (18,1 %) así como, las enfermedades infecciosas de las vías urinarias (7,5 %) e infecciosas intestinales bacterianas (7,1%) que ocupan el segundo y tercer lugar respectivamente. La hipertensión arterial (6,5) es otro problema importante en la atención de las urgencias. Si observamos el resto de patologías por las que acuden estas son de origen infeccioso en su mayoría, pero podemos observar el alcoholismo (3,1%) como la décima causa y la amenaza de aborto (2,4 %) como otro causa por la que consultan.

Figura 9: Primeras causas de morbilidad por consulta de urgencias. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.



Daños sujetos a vigilancia epidemiológica

El Ministerio de Salud Publica del Ecuador y Ministerio de Protección Social de Colombia realizan la vigilancia epidemiológica de los daños de interés de salud pública de cada país mediante las oficinas de Vigilancia Epidemiología. Para el ASIS bifronterizo, se ha considerado los daños que se vigilan en forma común y tienen mayor relevancia en la salud pública de las poblaciones del cordón fronterizo.

Malaria

El cordón fronterizo pacifico Tumaco - San Lorenzo, por sus características climáticas, es zona endémica de enfermedades transmisibles como la malaria. Durante el año 2007 el proyecto PAMAFRO y los equipos de salud de Ecuador y Colombia, realizaron intervenciones relacionadas a mitigar las acciones de los cambios climáticos, a través de la estrategia casa limpia y patio limpio, y el fortalecimiento del diagnóstico y tratamiento por colaboradores voluntarios de salud, lo que contribuyó de manera decisiva a la reducción progresiva en la incidencia.

Para el año analizado, se presentaron 2.176 casos anuales de malaria y un IPA de frontera de 290.9 x 1000 habitantes, observándose las tasas más altas en Tumaco (1138,2) y San Lorenzo (848,5) constituyéndose en zonas de transmisión.

Tabla 21. Tasa de Incidencia de malaria. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTEs 4/ NUTEs 3	Casos	IPA
Cuaspud	0	0
Tulcán	0	0,0
Cumbal	2	6,2
Ricaurte	5	32,0
Ipiales	13	11,3
San Lorenzo	244	848,5
Tumaco	1907	1138,2
Frontera	**2171**	**290,9**

Fuente: SCI nacional, provincial y local del MSP-Ecuador/MPS-Colombia.

Dengue

El cordón fronterizo Andino y Pacífico por sus características climáticas, geográficas y socioeconómicas es una zona endémica con periodos epidémicos de dengue. El clima cálido y las precipitaciones pluviales son condiciones que favorecen la reproducción del vector. Se considera que la recolección de agua en recipientes de las viviendas por la escasez de agua sería uno de los factores que causan la persistencia de *Aedes aegypti* en esta región.

El sistema de recolección de residuos sólidos es insuficiente y limitado en algunos centros urbanos, esto contribuye a la presencia de recipientes

inservibles en la mayoría de viviendas de la región, los mismos que se constituyen en criaderos potenciales para *Aedes aegypti* especialmente durante las épocas de lluvias, lo cual incrementa el riesgo de transmisión de dengue en la región.

Durante el año 2007 la tasa de incidencia de dengue en el cordón fronterizo estuvo limitado a un solo municipio (Tumaco) fue de 2,4 x 1000 habitantes, que corresponde a 4 casos.

VIH SIDA

Con respecto al VIH SIDA el mayor número de casos de los NUTEs 3 y 4 del cordón fronterizo son reportados en Tumaco 37 casos (22,1 x 100.000 habitantes) y San Lorenzo 3 casos (10,4 x 100.000 habitantes), seguido de Ipiales 8 casos (7 x 100.000 habitantes), que podría ser debido al mayor esfuerzo de tamizaje, en el resto de municipios Cuaspud, Cumbal, Ricaurte, la ausencia de reporte de casos podría deberse a un bajo tamizaje.

Tabla 22: Tasa de incidencia VIH SIDA. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTEs 4 **NUTEs 3**	**VIH/SIDA**
Cuaspud	0
Cumbal	0
Ricaurte	0,0
Tulcán	1,2
Ipiales	7,0
San Lorenzo	10,4
Tumaco	22,1
Frontera	5,8

Fuente: SCI nacional, provincial y local del MSP-Ecuador/MPS-Colombia.

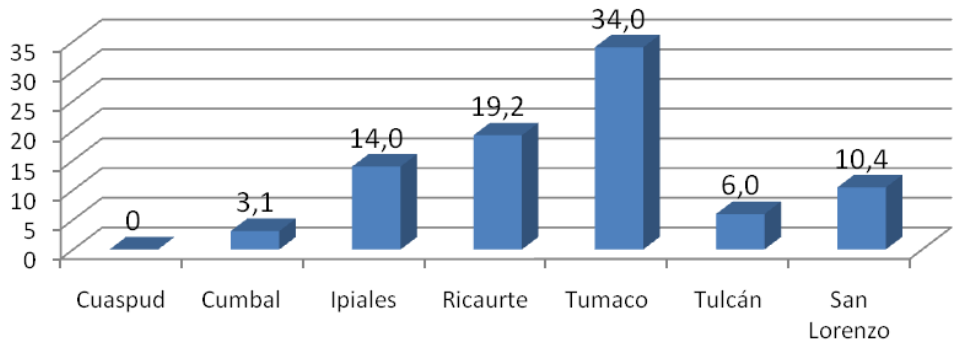
Tuberculosis

La Tuberculosis (TBC) constituye uno de los principales problemas de salud pública en los dos países.

Para el año analizado, se notificaron 85 casos de tuberculosis en todas sus formas, con una tasa de 12,4 x 1.000 habitantes, en forma global, encontrándose que Ecuador corresponde a 32,6 x 1.000 habitantes, siendo en los NUTEs 3 de Tulcán y San Lorenzo inferior al promedio nacional, en el caso de Colombia la tasa nacional es de 24,9 x 1.000 habitantes, encontrándose que en el NUTE 4 Tumaco excede dicho promedio.

La tasa más alta de tuberculosis se observa en Tumaco con una tasa de 34 x 1.000 habitantes, Ricaurte 19,2 x 1.000 e Ipiales 14 x 1.000, en Colombia y San Lorenzo 10,4 x 1.000 habitantes, siendo el mayor valor para las NUTEs de Ecuador.

Figura 10: Tasa de Incidencia de Tuberculosis. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

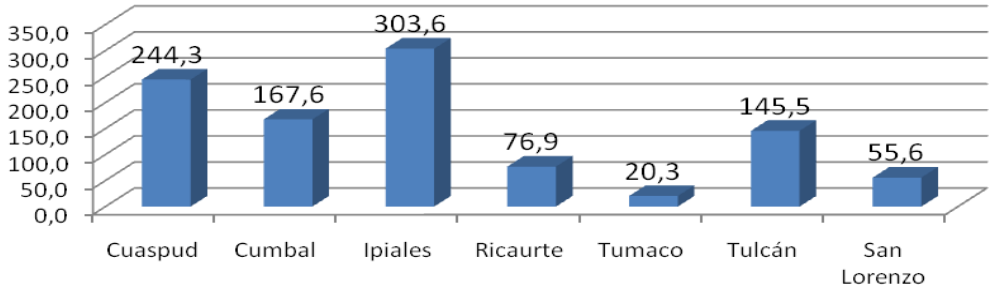


Fuente: SCI nacional, provincial y local del MSP-Ecuador/MPS-Colombia.

Varicela

Durante el año 2007 se han reportado 6.006 casos de varicela con una tasa de 134 x 100.000 habitantes, la mayor incidencia se presenta en la NUTE 2 Ipiales con 348 casos 303,6 x 1000.000 habitantes, Cuaspud presento 20 casos (244,3 x 1000.000 habitantes), Cumbal con 54 casos (167,6 x 1000.000 habitantes) y Tulcán presento 122 casos (145,5 x 1000 000 habitantes).

Figura 11: Tasa de Incidencia de Varicela. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

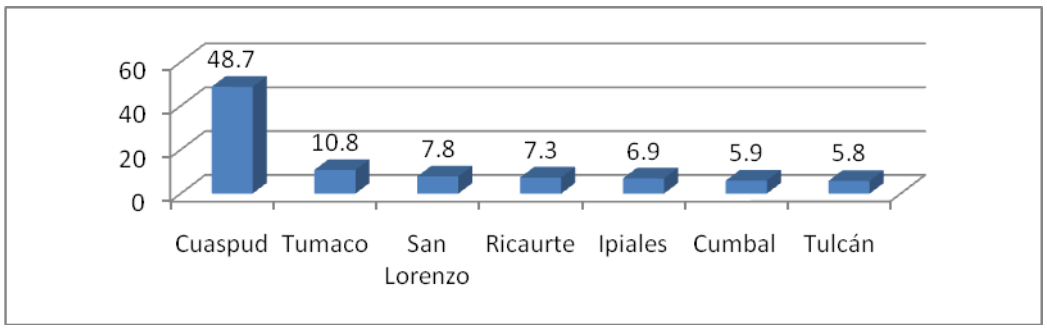


Fuente: SCI nacional, provincial y local del MSP-Ecuador/MPS-Colombia.

Bajo peso al nacer

Analizando el bajo peso al nacer, se encontró el porcentaje más alto en Cuaspud, seguida de Cumbal, siendo un problema relacionado a varios factores socio económicos entre los que tenemos la pobreza, educación, embarazos antes de los 20 años y en mujeres de más de 40 años.

Figura 12: Porcentaje de nacidos vivos con bajo peso (< 2.500 gramos). Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007



Fuente: SCI nacional, provincial y local del MSP-Ecuador/MPS-Colombia

Desnutrición

Analizando el estado nutricional de niños y niñas menores de 5 años, tenemos un porcentaje de 15,7 x 1.000 < 5 años con desnutrición crónica, siendo Tulcán donde se concentra el mayor porcentaje con (38,0 x 1.000 < 5 años) y menor porcentaje Tumaco con 0,6 x 1000 < 5 años.

El porcentaje en desnutrición global en los corredores es de 11,3 x 1.000 < 5 años, en los NUTEs 4 de Colombia oscila entre el 0,6 a 1,7 x 1.000 < 5 años. En los NUTEs 3 de Ecuador es de 35,3 x 1.000 < 5 años en San Lorenzo y 38,0 x 1.000 < 5 años en Tulcán, para el año 2007.

Tabla 23: Estado nutricional de niños y niñas de 0 a 5 años. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTEs 4/ NUTEs 3	Desnutrición global en < de 5 años	Desnutrición crónica en < de 5 años
Cuaspud	1,6	4,5
Cumbal	1,7	3,7
Ipiales	1,4	2,0
Ricaurte	0,4	0,8
Tumaco	0,6	0,6
Tulcán	38,0	38,0
San Lorenzo	35,3	35,3
Frontera	11,3	15,7

Fuente: SIISE Ecuador 2008/MPS-Colombia

2.2. 2. PERFIL DE MORTALIDAD

Mortalidad infantil

La tasa de mortalidad infantil (TMI) a nivel de NUTE 0 (país) en el año 2007 para Ecuador es de 12,4; para el NUTE 2 es de 17,9 en el Carchi y 7,4 en Esmeraldas y para Colombia de 15,9 y para el NUTE 2 - Nariño es de 16,6 por cada 1.000 nacidos vivos. Para Ecuador, en el NUTE 3 – San Lorenzo la TMI es 13,3 veces

mayor que la del país y para Colombia, la TMI en cada uno de los NUTEs 2 está por debajo de la tasa nacional y del NUTE 2.

En la tabla 24 se aprecia que el NUTE con mayor vulnerabilidad para la mortalidad infantil es el NUTE 3 - San Lorenzo. Al comparar las tasas de mortalidad, se observa que por cada muerte infantil ocurrida en Cumbal, sucedieron 5,2 en San Lorenzo. Al comparar esta mortalidad por sexo, se puede apreciar que en San Lorenzo se duplica la mortalidad en los hombres, para el resto de los NUTEs esta distribución es variable.

Tabla 24: Mortalidad infantil. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTEs 4/ NUTEs 3	TMI	TMI Hombres	TMI Mujeres
San Lorenzo	23,7	31,25	15,9
Tulcán	20,9	19,9	22,5
Tumaco	14,2	14,6	13,9
Ipiales	10,9	11,1	10,7
Cuaspud	10,7	0,0	22,0
Ricaurte	4,8	4,6	4,9
Cumbal	4,6	6,0	3,2

Fuente: Sistema Único de Información del MSP- Ecuador 2007/DANE. Demográficas. Estadísticas Vitales - Colombia

Mortalidad neonatal

Los NUTEs Cuaspud y Cumbal no registraron muertes neonatales para el año 2007; los NUTEs con mayor mortalidad neonatal son Tulcán y San Lorenzo. En el análisis por sexo, las mujeres son las más vulnerables de morir en los NUTEs colombianos y los hombres en Ecuador.

Tabla 25: Mortalidad neonatal. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTEs 4/ NUTEs 3	TMN	TMN Hombres	TMN Mujeres
Tulcán	16,1	25,9	6,7
San Lorenzo	11,8	19,5	3,9
Tumaco	6,2	4,4	7,9
Ipiales	6,1	3,6	8,5
Ricaurte	2,4	0,0	4,6
Cuaspud	0,0	0,0	0,0
Cumbal	0,0	0,0	0,0

Fuente: Sistema Único de Información del MSP Ecuador 2008/DANE. Demográficas. Estadísticas Vitales - Colombia

Mortalidad en menores de 5 años

Los niños y niñas con mayor vulnerabilidad para morir antes de cumplir los cinco años de edad residen en Ipiales, donde la mortalidad en este grupo casi duplica a Cuaspud que ocupa el segundo lugar. Al comparar las tasas de mortalidad, por cada niño que muere en Tulcán fallecen 63,3 en Ipiales. En cuanto a la distribución por sexo, se aprecia una marcada diferencia en Ricaurte donde por cada mujer mueren 3,5 hombres. En el resto de los NUTEs esta diferencia es mucho menor.

Tabla 26. Mortalidad en menores de 5 años. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007.

NUTEs 4/ NUTEs 3	TM < 5 años	TM < 5 años Hombres	TM < 5 años Mujeres
Ipiales	1323,1	1318,0	1328,3
Cuaspud	744,7	634,2	856,5
Cumbal	548,9	694,4	386,8
San Lorenzo	448,8	483,7	412,5
Tumaco	430,0	467,7	390,9
Ricaurte	241,0	361,0	103,4
Tulcán	20,9	19,9	22,5

Fuente: Sistema Único de Información del MSP- Ecuador 2007/DANE. Demográficas. Estadísticas Vitales -Colombia

La mayor tasa de mortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), fue reportada por San Lorenzo. Allí, la mortalidad por esta causa es siete veces mayor a la reportada por Tumaco, que es el segundo NUTE con la tasa de mortalidad más alta. Así mismo, los NUTEs Cuaspud, Cumbal y Ricaurte no reportan mortalidad en este grupo poblacional por EDA. La distribución por sexo es variable en cada NUTE y Tulcán no reporta información para este evento.

Tabla 27. Mortalidad por EDA en menores de 5 años. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTEs 4/ NUTEs 3	TM por EDA < 5 años	TM por EDA < 5 años Hombres	TM por EDA < 5 años Mujeres
San Lorenzo	89,7	87,9	97,7
Tumaco	12,5	8,2	17,0
Ipiales	8,4	16,5	0,0
Tulcán	4,2	SD	SD
Cuaspud	0,0	0,0	0,0
Cumbal	0,0	0,0	0,0
Ricaurte	0,0	0,0	0,0

Fuente: Sistema Único de Información del MSP- Ecuador 2007/DANE. Demográficas. Estadísticas Vitales -Colombia
SD: Sin Dato

Ipiales reportó la tasa de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda (IRA) más alta de esta zona fronteriza. Por cada muerte por esta causa ocurrida en Tulcán sucedieron 21 en Ipiales. Cuaspud y Ricaurte no refieren muertes por esta causa. En la distribución por sexo se aprecia que en San Lorenzo e Ipiales

todas las muertes ocurrieron en mujeres, mientras en Cumbal fueron los hombres los más vulnerables. En Tulcán no hay datos por sexo.

Tabla 28. Mortalidad por IRA en menores de 5 años. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTEs 4/ NUTEs 3	TM por IRA < 5 años	TM por IRA < 5 años Hombres	TM por IRA < 5 años Mujeres
Ipiales	33,5	0,0	68,1
Cumbal	30,5	57,9	0,0
San Lorenzo	22,4	0,0	45,8
Tumaco	16,7	24,6	8,5
Tulcán	1,8	SD	SD
Cuaspud	0,0	0,0	0,0
Ricaurte	0,0	0,0	0,0

Fuente: Sistema Único de Información del MSP- Ecuador 2007/DANE. Demográficas. Estadísticas Vitales - Colombia

Mortalidad materna

Los NUTEs Cuaspud y Cumbal no reportaron muertes maternas durante el 2007. Esto puede deberse a subregistro por esta causa. La mayor razón de mortalidad materna la está reportando Ricaurte con 712,6 muertes por cada 100.000 nacidos vivos, lo que representa en términos de desigualdades 90,8 muertes por cada muerte que sucede en Tulcán

San Lorenzo, reporta una tasa que es casi cuatro veces más alta que la del país (62,02)

Tabla 29. Mortalidad materna. Razón por 100.000 nacidos vivos. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTEs 4/ NUTEs 3	Número de muertes maternas	Razón de mortalidad materna por 100,000 N.V.
Ricaurte	3	712,6
San Lorenzo	2	231,2*
Ipiales	2	87,1
Tumaco	2	42,5
Tulcán	4	256,9
Cuaspud	0	0,0
Cumbal	0	0,0

*Se toma en cuenta la población de inscritos en el 2007 (413) más los inscritos tardíos en el 2008 (452) total de NV 2007 (865) (Tulcán 1557 n.v 2007)

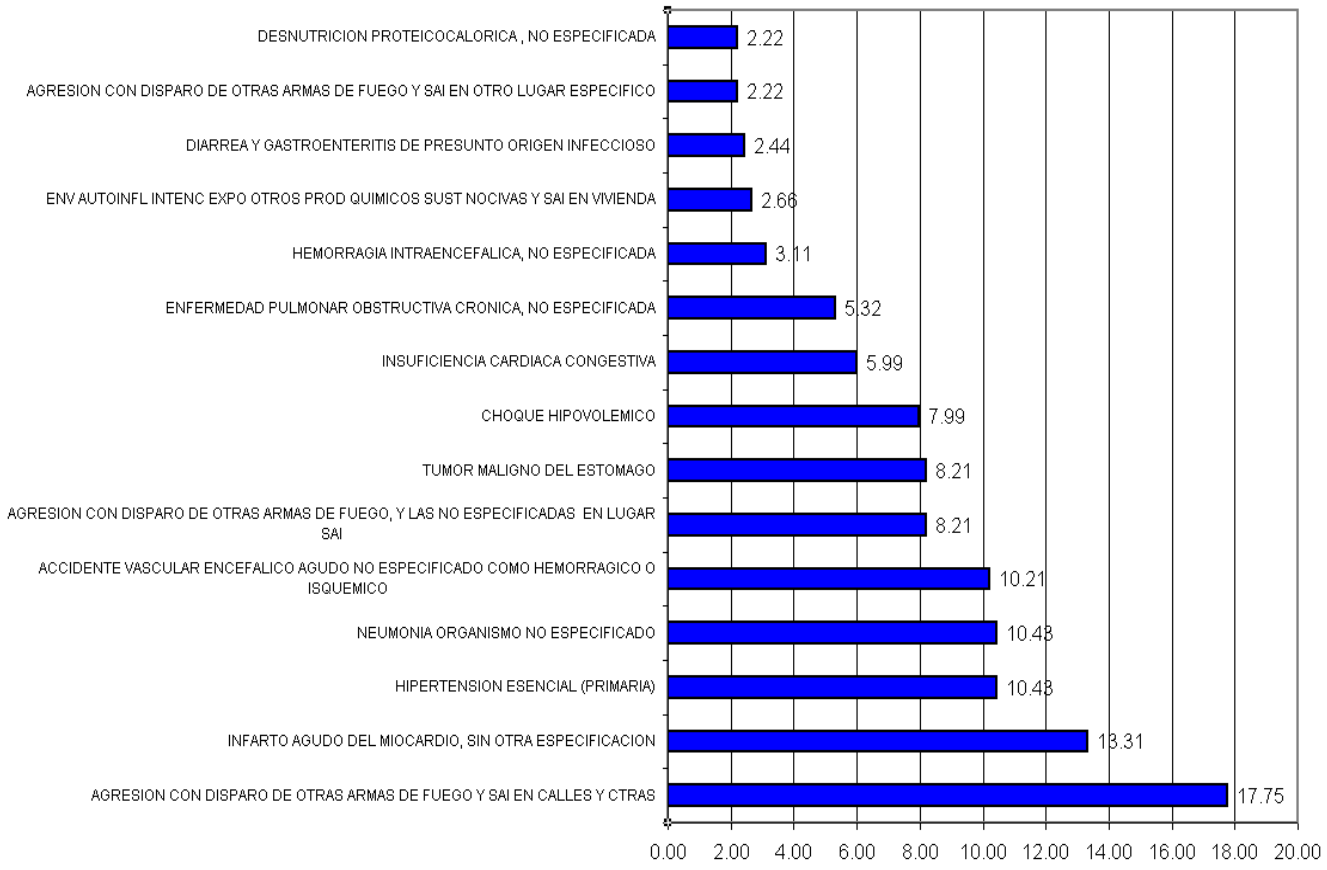
Fuente: Sistema Único de Información del MSP-DPS - Ecuador 2007/DANE. Demográficas. Estadísticas Vitales - Colombia

Mortalidad general

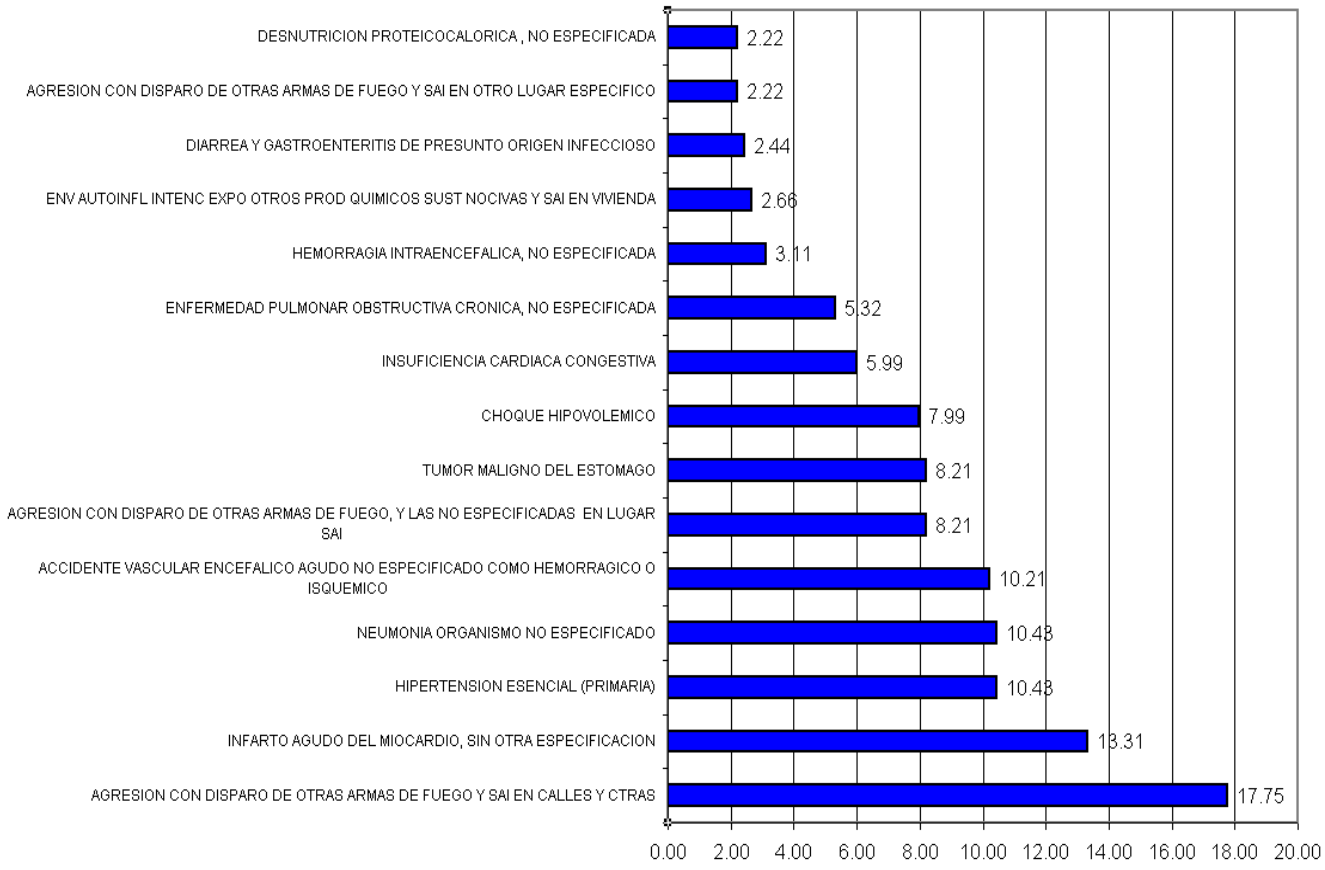
En el análisis de las primeras 15 causas de mortalidad general en la población de los corredores Andino y Pacífico durante el año 2007, la causa más importante está relacionada con los problemas cardiovasculares (43,1 por cada 100.000 hab.), seguida de la violencia, debida a agresión con disparo de otras armas de fuego (28,2 por 100.000 hab.). Los NUTEs donde la población es

más vulnerable a morir por problemas cardiovasculares son Cuaspud (134), Ipiales (68) y Tumaco (64) y para morir por causa de la violencia son Ricaurte (64), Tumaco (55) y Cuaspud (37). Tulcán y Cumbal no reportan entre sus primeras causas de muerte la violencia.

Figura 13. Mortalidad general. Tasa por 100.000 habitantes. Nariño / Tulcán – San Lorenzo 2007



Fuente: INEC. Anuario de Estadísticas Vitales Ecuador 2008/DANE. Demográficas. Estadísticas Vitales - Colombia



2.3. Discusión

El reporte de la morbilidad evidencia que los primeros motivos de consulta son las infecciones respiratorias agudas, la enfermedad diarreica aguda y la hipertensión esencial. De igual forma, la atención del parto es uno de los primeros motivos de hospitalización.

Se considera de especial interés, analizar a la parasitosis intestinal no solo desde el sector salud sino teniendo en cuenta el suministro constante de agua apta para el consumo humano debido a que este es uno de los principales riesgos para su aparición.

En cuanto a las enfermedades de notificación obligatoria, se observa una situación preocupante respecto al paludismo con altos Índices Parasitarios Anuales (IPA) y en especial en los municipios de Tumaco y San Lorenzo. Estos resultados indican la necesidad urgente de continuar con el fomento de la detección y tratamiento oportuno.

La tuberculosis presenta resultados que indican la necesidad de priorizar esta patología en el municipio de Tumaco el cual tienen la tasa de incidencia más alta de la zona fronteriza.

El dengue no presenta tasas de incidencia que lo muestren como un problema frecuente ni de gran magnitud, aún cuando se evidencian factores de riesgo que predisponen a su presencia como son la debilidad en la disposición de residuos sólidos lo cual facilita la presencia de criaderos.

Las enfermedades y eventos que presentan los resultados más preocupantes son la desnutrición infantil, el bajo peso al nacer y la mortalidad infantil al observarse tasas más altas que los datos nacionales, en especial en algunos municipios.

Es de especial interés el bajo peso al nacer con un porcentaje de nacidos vivos con esta característica, superior al resultado nacional y en especial, la grave situación observada en Cuaspud donde casi la mitad de los nacidos vivos, tienen esta característica. Es importante entonces, analizar en profundidad este hallazgo y verificar las relaciones con otros factores de riesgo como la altitud.

La desnutrición en menores de 5 años, es alarmante en todo el eje, debido a los resultados presentados en los municipios de Tulcán y San Lorenzo en donde más del 30 % de los niños de este rango de edad, presentan desnutrición global y más del 40% desnutrición crónica. Consideramos que es el hallazgo más grave debido a la patología misma y al convertirse en un factor de riesgo para el desarrollo psicomotor apropiado, la aparición de otras enfermedades y de morir, así mismo, esta población en pocos años será la población económicamente activa (PEA) de la región.

En cuanto a la mortalidad infantil se presenta una grave situación en los municipios de San Lorenzo, Tulcán y Tumaco con resultados superiores a los de cada país. Es de notar que los municipios de San Lorenzo y Tulcán son los más afectados por patologías que causan la muerte a los menores de un año y considerando la elevada proporción de niños y niñas con desnutrición en estos dos municipios, se debe tener en cuenta esta problemática en la priorización de los eventos a intervenir.

En los municipios de San Lorenzo y Tumaco, la mortalidad por EDA es la más alta de la zona, en Ipiales, Cumbal, San Lorenzo y Tumaco, presenta los resultados más altos de mortalidad por IRA.

Las muertes maternas se presentaron en los municipios de Ricaurte, Ipiales, Tumaco, San Lorenzo y Tulcán, y aun cuando la tasa es elevada, es importante revisar este indicador teniendo en cuenta el número de muertes o el denominador para hacer un análisis mas ajustado a la realidad.

Las principales causas de muerte en la población general están relacionadas con los problemas cardiovasculares y la violencia (agresión con disparo de otras armas). Los municipios donde la población está más expuesta a morir por los dos eventos son Cuaspud y Tumaco.

A continuación, citaremos los indicadores que llaman la atención en el eje con respecto al componente de morbilidad y mortalidad

Morbilidad de consulta Externa

La parasitosis intestinal ocupa el primer lugar con el 41,3x 1.000 habitantes de toda la demanda de consulta externa a nivel del cordón fronterizo.

La segunda causa por la que acuden las personas a consulta externa en el año 2007 fue la hipertensión esencial que representó el 27,3x 1.000 habitantes.

Existe un predominio de las enfermedades infecciosas que en conjunto representan138.4 x 1.000 habitantes, donde predomina la parasitosis (41,3 x 1.000 habitantes), la infección de las vías urinarias (26,7 x 1.000 habitantes), infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores (26 x 1.000 habitantes), las diarreas y gastroenteritis de origen infeccioso (25,5 x 1.000 habitantes), la rinofaringitis aguda (17,7 x 1.000 habitantes), amigdalitis aguda (8,3 x 1.000 habitantes), neumonía (7,6 x 1.000 habitantes) bronquitis aguda (6,9 x 1.000 habitantes) e infecciones intestinales (4,4 x 1.000 habitantes) de tipo bacteriano; que se constituyen en la causa principal de muerte en la población del cordón fronterizo.

Las enfermedades del tracto gastro intestinal tales como la gastritis crónica (10,2 x 1.000 habitantes) y gastritis no específica (5,3 x 1.000 habitantes) también constituyen importantes causas de demanda de atención en los servicios de salud del cordón fronterizo.

Morbilidad por egreso hospitalario

Las causas de atención con internación u hospitalización por parte de los servicios de salud del cordón fronterizo, son la atención del parto en primer lugar (3,6 x 1.000 habitantes), seguido de la neumonía (3,2 x 1.000 habitantes), la diarrea y gastroenteritis por presunto origen infeccioso (3,1 x 1.000 habitantes), las infecciones de vías urinarias (2,7 x 1.000 habitantes) y la hipertensión arterial (1,9 x 1.000 habitantes).

Daños Sujetos a Vigilancia en salud pública

Se presentaron 2176 casos anuales de malaria, con la tasa de frontera de 481,6 x 100.000 habitantes, observándose las tasas más altas en Tumaco (1138,2 x 100.000 hab.) y San Lorenzo (848,5 x 100.000 habitantes).

Con respecto al VIH SIDA el mayor número de casos de los NUTE 3 y 4 del cordón fronterizo son reportados en Tumaco con 37 casos (22,1 x100.000 hab.)

Se notificaron 85 casos de Tuberculosis en todas sus formas, con una tasa de12,4 por 1.000 en forma global. La tasa más alta de esta enfermedad se observa en Tumaco 34 x 1.000 habitantes.

Se reportaron 6.006 casos de varicela con una tasa de 134 x 100.000 habitantes, la mayor tasa de varicela se presenta en la NUTE 2 Ipiales con 348 casos 303,6 x 100.000 habitantes, Cuaspud presento 20 casos (244,3 x 100.000 hab.), Cumbal con 54 casos (167,6 x 100.000 habitantes) y Tulcán presento 122 casos (145,5 x 100.000 hab.).

La proporción de desnutrición global es de 11,3% para el eje y las tasas más elevadas se encuentran en Tulcán (38%) y San Lorenzo (35,3%).

La proporción de desnutrición crónica es de 15,7% para el eje y las tasas más elevadas se encuentran en Tulcán (54,2%) y San Lorenzo (44,3%)

Mortalidad

Con respecto a la mortalidad infantil. Los NUTES más vulnerables son San Lorenzo (23,7 por cada 1.000 nacidos vivos), Tulcán (20,9).

Mortalidad infantil. Los NUTES más vulnerables son Ipiales (1.323) y Cuaspud (744,7) por cada 100.000 menores de cinco años.

Mortalidad neonatal. Los NUTES más vulnerables son Tulcán (16,1) y San Lorenzo (11,8 por cada 1.000 nacidos vivos).

Mortalidad por EDA. El NUTE más vulnerable es San Lorenzo (89,7 por 100.000 menores de 5 años).

Mortalidad por IRA. Los NUTEs más vulnerables son Ipiales (33,5 por 100.000 menores de 5 años) y Cumbal (30,5).

Mortalidad materna se presenta en los NUTEs Ricaurte (3), Ipiales (2), Tumaco (2) y San Lorenzo (2).

Mortalidad general. Se aprecia que la primera causa de muerte para la población de los corredores andino y pacífico se debe a agresión con disparo de otras armas de fuego (28,2 por 100.000 hab.), seguida de infarto agudo del miocardio (13,3), hipertensión esencial primaria (10,4) y neumonía por organismo no especificado (10,4). Sin embargo, cuando se agrupan las causas, se aprecia que los problemas cardiovasculares ocupan el primer lugar, seguido de la agresión con disparo de otras armas de fuego.

3. COMPONENTE RESPUESTA SOCIAL.

3.1.-Marco Metodológico.

El componente de respuesta social al igual que los dos componentes anteriores su metodología se basa en los lineamientos establecidos en la "Guía para el Análisis de situación de salud de las poblaciones en ámbitos de frontera de los países Andinos".

En primera instancia el proyecto PASAFRO socializó las matrices de indicadores a trabajar en cada componente. Para el componente de respuesta social se establece tres perfiles: recursos, servicios y cobertura en salud, con 18 indicadores definidos como equivalentes de los 23 propuestos:

Indicadores analizados:

1. Asignación presupuestal en salud (NUTEs 2 y 3) especificar por fuentes de financiación.
2. Cobertura de inmunizaciones por inmunobiológico en niños menores de 1 año, y de 1 a 4 años.
3. Cobertura de inmunización con antiamarílica en población general.
4. Cobertura de inmunización con T.D. contra el tétanos y la difteria en mujeres en edad reproductiva.
5. Cobertura de inmunización con T.D. contra el tétanos y la difteria en mujeres en gestación.
6. Cobertura de atención prenatal (según estándar de cada país).
7. Coberturas de atención de parto no institucional por personal capacitado o calificado.
8. Cobertura de parto institucional.
9. Coberturas de atención en los programas de prevención de enfermedades (detección oportuna de cáncer de cervix, prueba de ELISA en mujeres en gestación, cobertura con tratamiento antiretroviral para pacientes con VIH).
10. Egresos hospitalarios por 1.000 habitantes.
11. Número de madres comunitarias y similares.
12. Camas hospitalarias por 1.000 habitantes.
13. Porcentaje de ocupación de camas.
14. Instituciones o servicios de salud según nivel de atención.
15. Identificación de redes de prestadores de servicios de salud.
16. Servicios de atención de urgencias.
17. Laboratorios.
18. Bancos de sangre.

Algunos indicadores no fueron equivalentes para los NUTEs definidos (NUTE 3 Ecuador y NUTE 4 Colombia) en virtud que no se dispone de información año 2007, entre ellos:

1. Consultas ambulatorias por habitante/año.
2. Centros de medicina tradicional.
3. Hospitales culturalmente adaptados.
4. Número de chinchorros o hamacas hospitalarios por institución.
5. Sistema de referencia y contrarreferencia.

Los equipos locales con el apoyo del equipo responsable de ASIS provincial y nacional trabajan los indicadores establecidos, la fuente de datos utilizada para el análisis de este componente fue la información estadística institucional y documental proveniente de los servicios de salud de primero y segundo nivel de atención, información proporcionada por los Ministerios de Salud de Ecuador y Colombia; registros de Instituciones como el INFA para Ecuador.

Su análisis descriptivo está basado en los indicadores priorizados y concertados por los dos países que nos permiten visualizar la disponibilidad de la infraestructura, talento humano, características de los principales recursos, capacidades para la producción de servicios con el que cuenta la frontera, información útil para confrontar algunos factores desencadenantes de la situación de salud en este sector.

Este acápite es fundamental en todo proceso de planificación para organizar la respuesta de la sociedad frente a los problemas de salud y tomando en cuenta que ASIS nos permite definir escenarios y dentro de cada uno identificar problemas prioritarios.

3.2.- Análisis por perfiles

Organización de los servicios de salud

En el cordón fronterizo se ubican 105 establecimientos de salud, de estos, el 91% corresponden al primer nivel de atención y el restante al segundo nivel. 10 establecimientos con atención médica en emergencias, 38 laboratorios clínicos y 2 bancos de sangre.

Cabe resaltar la poca disponibilidad de bancos de sangre en el cordón fronterizo, 1 para Colombia y 1 para Ecuador.

Tabla 30. Instituciones y/o servicios de salud. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE3/ NUTE 4	Primer nivel	Segundo nivel	Urgencias	Laboratorios	Banco Sangre
Tulcán	32	4	1	6	1
Ipiales	24	3	4	7	1
Tumaco	24	1	1	15	0
San Lorenzo	8	1	1	5	0
Cumbal	4	0	1	2	0
Cuaspud	3	0	1	2	0
Ricaurte	1	0	1	1	0
Frontera	96	9	10	38	2

Fuente: Sistema de Información MPS Vigilancia Sanitaria-Ecuador/MPS-Colombia.

Disponibilidad de recursos

Disponibilidad del recurso humano

La disponibilidad de médicos para el 2007 es de 2,3 para Ecuador y 1,6 por cada 1000 habitantes para Colombia, en la zona de frontera apenas llega al 50%, lo que aparentemente nos da a entender que hay déficit de profesionales médicos en el cordón fronterizo, similar comportamiento es para las enfermeras que en Colombia en el mismo año se registró un 0,9% por cada 1.000 hab. Con estos datos referenciales el cordón fronterizo no alcanza el 50%, sucede lo mismo con los profesionales de odontología.

Tabla 31: Disponibilidad de recursos en salud. Razón por 1.000 hab. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE 3/ NUTE 4	Médicos por mil habitantes	Enfermeras por mil habitantes	Odontólogos por mil habitantes	Camas Hospitalarias por 1000 habitantes
Ipiales	1,7	0,4	0,4	0.8
Tulcán	1,5	0,9	0,23	1.7
San Lorenzo	0,89	0,14	0,14	2.4
Cumbal	0,7	0,3	0,3	0
Cuaspud	0,5	0,4	0,4	0,6
Ricaurte	0,3	0,2	0,2	2,36
Tumaco	0,2	0,3	0,2	1,74
Frontera	0,8	0,4	0,3	0,8

Fuente: Sistema Integrado de Indicadores Sociales-Ecuador/MPS-Colombia.

Madres comunitarias

A nivel de frontera se registra un total de 1.102 madres comunitarias, el mayor número de madres comunitarias se registra en el municipio de Tumaco 590 madres comunitarias, a continuación con una diferencia del 50% se registra en Ipiales 255 madres y los demás municipios de Colombia al igual que en San Lorenzo y Tulcán oscilan entre 30 a 65 madres comunitarias. La relación madre comunitaria por cada 100 niños de 0 a 4 años es de 3.6 en el cordón fronterizo.

Tabla 32: Madres comunitarias y similares. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE 3 /NUTE 4	Madres comunitarias y similares
Tumaco	590
Ipiales	255
Ricaurte	70
San Lorenzo	65
Cumbal	50
Tulcán	42
Cuaspud	30
Frontera	1102

Fuente: Base de datos INNFA-Ecuador/MPS-Colombia.

Asignación presupuestaria en el cordón fronterizo

Se observa que los municipios de Ipiales y Tumaco (Colombia) tienen el más alto presupuesto, pero si a estos valores los analizamos como ingreso per cápita para salud de la población que habita en el cordón fronterizo es de 46,42 USD, Ipiales, Tumaco, San Lorenzo y Tulcán tienen asignaciones menor al promedio de frontera, Cumbal, Cuaspud y Ricaurte están por encima del promedio del cordón fronterizo.

Llama la atención la inequidad de asignaciones presupuestarias existentes en un mismo país ya que en Tumaco la asignación per cápita es de 21 USD al contrario de Ricaurte que cuenta con 112 USD por cada habitante. Es necesario resaltar que no en todos los municipios de Colombia se registra recursos propios.

Tabla 33: Asignación presupuestaria. Unidad de medida, dólares. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE 3/ NUTE4	Presupuesto de salud 2007	Recursos propios(NUTE 2)	Población total 2007	Gasto público en salud per cápita
Ricaurte	1.755.188,8		15613	112,42
Cuaspud	526.051,8	8.552.341	8187	64,25
Cumbal	1.787.410,5		32221	55,47
San Lorenzo	868.000,0	30421,12	32084	27,05
Ipiales	2.590.734,5		114609	22,60
Tumaco	3.620.962,2		167545	21,61
Tulcán	1.188.898,4	34970	83824	14,60
Frontera	12.337.246,1	8.587.311,4	454.083,0	46,08

Fuente: Base datos del MPS-Áreas-DPS –finanzas-Ecuador/MPS-Colombia.

Disponibilidad de camas hospitalarias

En el cordón fronterizo tenemos un promedio de disponibilidad de 1.4 camas por mil habitantes que se acerca al promedio nacional (Ecuador-Colombia 1.5), sin embargo existe una brecha importante (0.6 y 2.4) entre los NUTEs que conforman el Cordón Fronterizo. En cuanto al porcentaje promedio de ocupación de camas está por debajo del estándar nacional (Ecuador-Colombia 85%), al igual que los demás NUTEs, a excepto Tumaco que está por encima del estándar nacional. Las NUTEs de Ricaute, Cumbal y Cuaspud no brindan servicio de hospitalización.

Tabla 34: Disponibilidad de camas, porcentaje de ocupación de camas y egresos hospitalarios. Razón por 1.000 hab. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE 3/ NUTE 4	Camas hospitalarias por 1000 habitantes	Porcentaje de ocupación de camas	Egresos hospitalarios por 1000 habitantes
San Lorenzo	2,4	56,7	110,1
Tulcán	1,7	64,5	54,1
Ipiales	0,8	80	81,2
Tumaco	0,6	93	73,2
Frontera	1,4	73,6	79,6

Fuente: Sistema de información MPS- Hospitales -Ecuador/MPS-Colombia.

Coberturas de servicios de salud.

Cobertura de Control prenatal, parto institucional y no institucional.

La cobertura de control prenatal promedio en la frontera es de 77,36 %, cifra que se acercan a los estándares nacionales (Ecuador-Colombia 80%), el parto institucional se encuentra en un rango entre 17% a 80%, con un promedio porcentual de 50,56%, es importante anotar que no todas las gestantes atendidas en establecimientos del cordón terminan el parto en estos, además existe una población no cuantificada que se atienden su parto a nivel de clínicas particulares, centros de mayor complejidad y otros fuera del cordón; no se observa la integralidad de la atención a la embarazada ya que de contar con la cobertura de atención prenatal aceptable la inmunización en el mismo grupo es baja 23,43%, aunque estos datos de inmunización con DT no siempre representarán la cobertura real, ya que pueden haber mujeres que están antes del parto con el esquema completo de DT.

Tamizaje de VIH en embarazadas.

La cobertura promedio de tamizaje en VIH a las embarazadas en la frontera es del 72,98 %, las cifras más bajas que se registra en los cantones de Ecuador (San Lorenzo, Tulcán) probablemente se deba a que la estrategia de Prevención de Transmisión Vertical se inicia a mediados del año 2006 a esto se agrega las condiciones socioeconómicas de la población.

Tabla 35: Atención materna. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE 3/ NUTE 4	Cobertura de Control Prenatal	Cobertura de parto no institucional	Cobertura parto institucional	Tamizaje VIH a embarazadas	Tratamiento ARV VIH embarazadas	Cobertura de inmunizaciones con TD a gestantes
Cumbal	100	6	32	84,6	0	2,7
Ricaurte	87	0	14	100	50	6,0
Ipiales	86	0	127	78,4	83	11,9
San Lorenzo	83,4	5,03	80,02	33,2	0	83,2
Tulcán	73,1	0	36,9	53,5	0	48
Cuaspud	60	0	17	91,2	0	3,6
Tumaco	52	0	47	70	82	8,5

Frontera	77,36	5,50	50,56	72,98	215,00	23,41

Fuente: Sistema de información MPS- Programa ITS-VIH/SIDA, PAI Ecuador/MPS-Colombia.

Inmunizaciones

Inmunizaciones en niñas/os

Los esquemas de vacunación para menores de un año en ambos países son: BCG al nacer, 3 dosis de pentavalente y antipoliomielítica antes de cumplir el año de edad y SRP entre 12 y 23 meses para el año 2.007. Es importante indicar que la cobertura en BCG es con las dosis aplicadas en el menor de un año, de pentavalente y OPV es con terceras dosis de vacunación y la SRP es la dosis única aplicada de 12 a 23 meses.

El promedio de cobertura en BCG en el cordón fronterizo es de 94.6, cifra que se acerca a estándar nacional de ambos países (100% para Ecuador y 95% para Colombia), aunque el promedio es bueno, las poblaciones de Cuaspud, Cumbal y Ricaurte tiene coberturas menor del 50% de la población asignada, en cambio las poblaciones de Ecuador junto con Ipiales y Tumaco tienen coberturas mayores al 100%, estos datos deberían ser validados.

Las coberturas para Polio y Pentavalente es medianamente baja y no se cumple la meta nacional (100% para Ecuador y 95% para Colombia), llama la atención que el municipio de Ricaurte a pesar de tener el más alto presupuesto por habitante tiene las coberturas más bajas del cordón (60%) para Pentavalente y Polio. Los NUTEs de Tulcán, Ipiales son los que tienen la mayor cobertura.

A pesar de que los tres biológicos analizados en este acápite son de aplicación en niñas/os menores de un año, se observa deserción entre la primera vacuna (BCG) y los otros biológicos en un 17%, lo que puede aducirse al flujo migratorio existente en esta zona, ruptura de los esquemas de vacunación, denominador (población) irreal y mala calidad del dato.

La cobertura de triple viral en el cordón fronterizo alcanza un promedio de 96,6%, para este biológico todos los NUTEs tienen valores muy aceptables de acuerdo a las normas nacionales.

El promedio de cobertura de vacunación en el menor de un año para todo el cordón fronterizo, cumple con el porcentaje esperado en la vacuna BCG (95%). Es necesario señalar que muchos niños se vacunan en el hospital del parto de la madre, razón por la cual algunas localidades que no tienen hospital, figuran con muy bajas coberturas. También, algunos niños nacen y/o son vacunados en otros establecimientos no pertenecientes al Cordón Fronterizo. Sin embargo, al evaluar el acceso a los establecimiento de atención primaria para continuar el esquema y completar las tres dosis se observa que tiene un cumplimiento muy por debajo del estándar (76,8% Polio3). No hay estudios que puedan evidenciar las causas de esta brecha observada entre la BCG (indicador de acceso al sistema de salud) y la siguiente vacuna que se administra en las unidades de atención primaria. No obstante, hay consistencia técnica a nivel global entre Polio3 y Penta3 sin

grandes diferencias entre los cantones/municipios, excepto Tumaco, lo que indica que una vez que el niño tiene contacto con el servicio recibe las vacunas que deben recibir a esa edad.

En el análisis de la BCG y la vacuna SRP administrada desde los 12 meses hay una relación de cobertura similar; el esquema de ambas vacunas es de una dosis, sin embargo en OPV3 y pentavalente3, se requiere evaluar coberturas con la tercera dosis, lo que puede interpretarse que la mayor complejidad para el cumplimiento de las coberturas en este grupo, es lograr que la población reciba las tres dosis necesarias para estar protegidos.

Tabla 36: Coberturas de vacunación en niños/as menores de un año y un año. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE 3/ NUTE 4	Polio	Pentavalente	BCG	Triple viral
Tulcán	101,5	101,5	114	96,6
Ipiales	96,1	96,2	145,3	96,5
San Lorenzo	78,5	78,49	171	108,9
Cumbal	74	74,2	47,8	78,7
Cuaspud	71,9	72,5	27,5	96
Ricaurte	60,1	60,6	49,3	80,5
Tumaco	55,3	59,4	107,1	88,1
Frontera	76,8	77,6	94,6	92,2

Fuente: Sistema de información MPS PAI -Ecuador/MPS-Colombia.

Este comportamiento de las coberturas amerita hacer investigación operativa para detectar las causas de la brecha entre BCG y Penta3 a través de monitoreo rápido de coberturas para tener resultados más reales. De igual manera plantear investigaciones operativas relacionadas a detectar las causas del comportamiento de la vacunación que arroja baja cobertura en el menor de un año para Polio3 y Penta3.

Fiebre Amarilla.

Las vacunas que son administradas a grupos de cohortes y que requieren una dosis en períodos que no son anuales generan una alta complejidad en hacer el cálculo de cobertura al grupo poblacional.

Ejemplo: una MEF requiere 5 dosis para considerar que tiene esquema completo y el grupo de población es de 15 a 49 años, teniendo la oportunidad en cualquier edad de este grupo de completar su esquema, lo que dificulta tener cobertura real, pues muchas de ellas se vacunan en cada embarazo o si pierden el carné se vuelven a vacunar. También resulta complejo que en este año comienzan a aparecer cohortes de MEF que tienen todas las dosis de DPT en la infancia y las de DT en edad escolar.

Tabla 37: Cobertura de vacunación con antiamarílica, toxoide diftérico tetánico (TD) en mujeres en edad fértil/reproductiva (MEF), embarazada y no embarazada. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE 3/ NUTE 4	Cobertura de antiamarilica en población general (pob. 1 a 60 años)	Cobertura de inmunizaciones con TD en mujeres en edad reproductiva	Cobertura de inmunizaciones con TD en mujeres en gestación
Ipiales	10,9	14,1	11,9
San Lorenzo	9,64	18,6	83,2
Ricaurte	5,7	4,5	6,0
Tumaco	5,4	4,8	8,5
Cumbal	4,5	6,8	2,7
Cuaspud	3,8	8,1	3,6
Tulcán	N/A	3,67	48
Frontera	5,7	8,7	23,4

Fuente: Sistema de información MPS PAI -Ecuador/MPS-Colombia.
N/A: No aplica porque no estaba considerado en el esquema de vacunación para este cantón.

En el caso de las embarazadas que se mide cobertura anual, se observa una diversidad de coberturas que van desde 2,7% al 83,2% y que implica un alto riesgo de tétanos neonatal si la mujer, en su periodo de no embarazo, no recibió ninguna dosis, o si en embarazos anteriores tampoco se vacunó.

En el caso de la fiebre amarilla es frecuente observar que las personas no siempre guardan su carné y se vacunan en reiteradas oportunidades, estando vigente el rango de edad en el cual deben recibir solo una dosis.

3.3. Discusión

Los indicadores de respuesta social son semejantes para cada uno de los NUTEs en los dos países. Iniciamos el análisis con la disponibilidad de servicios de salud, en el cordón fronterizo se ubican 105 establecimientos de salud, de estos, la mayoría corresponden al primer nivel de atención y un número mínimo al segundo nivel. Es evidente la poca disponibilidad de bancos de sangre en el cordón fronterizo, para Colombia y para Ecuador. En igual circunstancia se evidencia la poca disponibilidad de laboratorios en salud pública.

La disponibilidad de profesionales en salud, médicos, enfermeras y odontólogos [5] tanto para Ecuador como para Colombia y como cordón fronterizo denota un déficit importante de dichos profesionales.

Llama la atención la inequidad de asignaciones presupuestarias existentes en un mismo país Tumaco[6] versus Ricaurte. Es necesario resaltar que no en todos los municipios de Colombia se registra recursos propios. La asignación presupuestaria para el año 2007 en el cordón fronterizo es baja, con un ingreso per cápita para salud de 46,42USD.

En las unidades hospitalarias de los municipios de Ipiales y Tumaco el porcentaje de ocupación de cama es aceptable, en relación a los municipios de Tulcán y San Lorenzo; el porcentaje promedio de ocupación de camas en la zona de frontera aun por debajo del estándar nacional en Ecuador (85%) y

[5] Médicos 2,3 para Ecuador y 1,6 para Colombia (x 1.000 hab.), cordón fronterizo 0.8 x 1000 hab, enfermeras (0.4 x 1000 hab.), y odontólogos (0.3 x 1000 hab).
[6] Tumaco la asignación per cápita es de 21 USD versus Ricaurte que cuenta con 112 USD por hab.

para Colombia[7] (en instituciones de primer nivel de atención es de 40%, segundo nivel de 80% y para tercer nivel de 89%), indicador que amerita identificar causas y definir estrategias para mejorar.

No se observa la integralidad de la atención a la mujer en estado de gestación ya que de contar con la cobertura de atención prenatal a nivel fronterizo considerable (77,36%) la inmunización en el mismo grupo es baja 16,56%, aunque estos datos de inmunización con DT no siempre representarán la cobertura real, debido a que pueden haber mujeres que tienen el esquema completo de DT antes del parto, sin embargo por falta de información (carné) se desconoce su estado de vacunación. De igual manera el tamizaje para VIH a embarazadas es bajo, siendo los NUTEs de Ecuador los que figuran tener la cobertura mas baja, debido a la reciente introducción de la actividad en forma regular; finalmente el parto institucional la cobertura es baja en la mayoría de municipios, [8] y solo San Lorenzo e Ipiales con cobertura aceptable y por ende la cobertura a nivel fronterizo es intermedia 50%, valor que si lo relacionamos con la cobertura de parto no institucional 5% amerita una investigación para identificar las causas de este problema y determinar estrategias para incidir en la población y por ende mejorar el indicador.

No todos los biológicos que se aplican en la frontera son comparables. Las vacunas de esquemas en menores de un año que son comparables a los dos países son: BCG al nacer, 3 dosis de pentavalente y antipoliomielítica antes de cumplir el año de edad y SRP entre 12 y 23 meses.

El promedio de cobertura en BCG en el cordón fronterizo se acerca a estándar nacional de ambos países[9], los NUTEs con coberturas mayores al cien por ciento, debería validar con los monitoreos rápidos de coberturas. Es necesario señalar que muchos niños se vacunan en el hospital donde fue atendido el parto de la madre, razón por la cual algunas localidades que no tienen hospital, figuran con muy bajas coberturas.

Las coberturas para OPV y pentavalente se acercan al promedio de la norma nacional para los dos países, aunque no se cumple con las coberturas útiles de vacunación. Llama la atención que el municipio de Ricaurte a pesar de tener el más alto presupuesto por habitante tiene las coberturas más bajas del cordón para Pentavalente y OPV.

La deserción observada entre la primera vacuna (BCG) y los otros biológicos, puede aducirse al flujo migratorio existente en esta zona, ruptura de los esquemas de vacunación, denominador (población) irreal y mala calidad del dato. Al evaluar el acceso a los establecimientos de atención primaria para continuar el esquema y completar las tres dosis se observa que tiene un cumplimiento muy por debajo del estándar. No hay estudios que puedan evidenciar las causas de esta brecha observada entre la BCG (indicador de acceso al sistema de salud) y la siguiente vacuna que se administra en las unidades de atención primaria. Finalmente la cobertura de triple viral en el

[7] Ministerio de la Protección Social. Decreto 2193 de 2004. Información reportada por las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud Públicas.
[8] Cuaspud 17 %, Ricaurte 14 %, Tulcán 36%, Tumaco 47%; San Lorenzo 80% e Ipiales 127%.
[9] Estándar nacional para BCG, OPV, pentavalente, SRP es 100%.

cordón fronterizo alcanza un promedio muy aceptable de acuerdo a las normas nacionales.

A continuación citamos los indicadores que llaman la atención del eje.

La razón de profesionales por 1.000 habitantes en la zona fronteriza es demasiado bajo. En promedio hay 0,8 médicos, 0,4 enfermeras, 0,3 odontólogos. La disponibilidad de camas hospitalarias es de 1,4. Cuaspud, Cumbal y Ricaurte no tienen servicio de hospitalización.

Asignación presupuestal para salud. Los NUTEs con ingreso per cápita en salud más bajo del cordón fronterizo son Tulcán, Tumaco e Ipiales.

Egreso hospitalario por 1.000 habitantes. La mayor tasa de egreso hospitalario, entre los NUTES que tienen servicio de hospitalización son San Lorenzo (110,1) e Ipiales (81,2). El promedio para el corredor fronterizo es de 79,6.

Cobertura de atención materna. La cobertura promedio de control prenatal para el cordón fronterizo es de 77,4%, la más baja se encuentra en Tumaco (52%), Cuaspud (60%) y Tulcán (73,1).

Cobertura de parto institucional. La cobertura promedio de parto institucional para el cordón fronterizo es de 50,6%, la más baja se encuentra en Ricaurte (14%), Cuaspud (17%), Cumbal (32%) y Tulcán (36,9). Llama la atención que Ipiales registra el 127% de esta cobertura.

El tamizaje para VIH en mujeres en estado de gestación promedio para el cordón es de 73%, los más bajos se observan en San Lorenzo (33,2), Tulcán (53,5), Tumaco (70).

Cobertura de inmunizaciones con TD en mujeres en gestación. En forma general, la cobertura es muy baja para todo el cordón fronterizo. Podría tratarse de un subregistro.

La cobertura de vacunación en menores de un año es baja para el cordón fronterizo en lo relacionado con polio (76,8%) y pentavalente (77,6%). Específicamente para cada NUTE, algunos sobrepasan el 100%, quedaría por investigar si los habitantes prefieren desplazarse a otro municipio a cumplir con el esquema de vacunación de sus hijos.

LA PRIORIZACIÓN

3.1.- Marco metodológico

Priorizar es el acto de seleccionar y ordenar objetos, es decidir qué se hace antes y qué se hace después. Es algo fundamental para gestionar, se puede referir a:

- Grupos de población: La población marginal, los grupos de alto riesgo, los más enfermos;
- Regiones de un país: las más aisladas, con menos recursos propios;
- Problemas de salud: los más frecuentes o graves;
- Intervenciones: las más efectivas, las menos costosas, las más inocuas.

Debemos mencionar que el ASIS de frontera de los corredores andino y pacífico, contempla dos tipos de priorización la primera denominada de temas, la cual ha sido desarrollada en el documento como parte del análisis, de donde se ha obtenido un listado de los principales problemas que agobian a la frontera en los tres componentes analizados y luego la priorización de áreas para lo cual hemos empleado la metodología de Índice de Necesidades en Salud (INS), del software diseñado por la junta de Galicia, EPIDAT versión 3.1, componente de jerarquización (para mayor información sobre el desarrollo de este índice se recomienda la lectura de anexos del documento).

Como primera actividad para lograr la priorización de áreas, se socializó la guía para el Análisis de Situación de Salud (ASIS) de las poblaciones en ámbitos de frontera de los países andinos, en cuyas páginas se desarrolla el paso a paso para la elaboración del análisis de situación de salud de pueblos de frontera, así como la metodología para la priorización de áreas. Entonces, basados en la guía, los equipos locales (frontera) y nacionales colectaron los indicadores establecidos, los cuales fueron diseñados por el equipo técnico de los seis países miembros del Organismo Andino de Salud – Convenio Hipólito Unanue; este fue un largo periodo y a pesar de la dedicación de los equipos en la colección de datos hubo indicadores que no se colectaron por no tener disponibilidad en la zona.

Completada la primera matriz, los equipos locales remitieron su información al nivel central para su validación y posterior envío al proyecto PASAFRO, posteriormente se seleccionó once indicadores, los que mejor reflejan el estado de la población, teniendo en cuenta los tres componentes, para establecer comparaciones entre NUTEs e identificar las áreas críticas.

Los indicadores seleccionados por componentes:

Como es sabido, los indicadores objetivizan situaciones para evaluarlas, compararlas, apreciarlas y estas respaldan decisiones. La calidad del indicador esta dada por su validez (si efectivamente mide lo que se quiere), su replicabilidad (medición repetida en condiciones y momentos similares reproduce similares resultados), su especificidad (que mida sólo el fenómeno

que se quiere medir), su sensibilidad (que pueda medir los cambios en el objeto a medir), la factibilidad de su elaboración (datos confiables, disponibles y cálculo) y su relevancia (capaz de expresar componentes importantes de las políticas de salud).

La selección de indicadores para la priorización del eje, se realizó en función a:

1. Disponibilidad,
2. Representatividad de diversas dimensiones de salud,
3. Aceptada validez,
4. Que hayan sido generados por los sistemas de información rutinarios y
5. Con suficiente variabilidad para discriminar entre situaciones.

Entonces, seleccionamos un total de once indicadores, tres para el componente social, demográfico y económico, cuatro para el de morbilidad – mortalidad y cuatro para la respuesta a la sociedad. A continuación describimos brevemente la idoneidad de los indicadores seleccionados:

Componente social demográfico y ecológico

1. Tasa general de fecundidad (TGF): Es un indicador demográfico, que se refiere a la relación que existe entre el número de nacimientos ocurridos en un cierto período y la cantidad de población femenina en edad fértil en el mismo periodo. El lapso es casi siempre un año, y se puede ver como el número de nacimientos por cada mil mujeres en edad fértil (en un año). Este indicador es de utilidad para conocer la fecundidad general de una población y posee un mayor refinamiento que la tasa de natalidad, al limitarse a un denominador más preciso, que son las mujeres en edad fértil.

2. Tasa analfabetismo en mayores de 15 años (ANALF): La tasa de analfabetismo marca una brecha de acceso a la educación como derecho universal, este indicador es utilizado (junto con otros), para conocer de manera general el nivel de desarrollo socioeconómico de la sociedad.

3. Necesidades básicas insatisfechas (NBI): Es un método directo para identificar carencias críticas en una población y caracterizar la pobreza. Utiliza indicadores relacionados directamente con cuatro áreas de necesidades básicas de las personas (a. vivienda, b. servicios sanitarios, c. educación básica e d. ingreso mínimo), los cuales están disponibles en los censos de población y vivienda.

Componente salud enfermedad

1. Bajo peso al nacer (BPN): la variable expresa retardo del crecimiento intrauterino o prematuridad, y representa un importante factor de riesgo para la morbi-mortalidad neonatal e infantil, así como para valorar las condiciones de la mujer de determinada sociedad, es un indicador de amplio uso para analizar variaciones poblacionales, geográficas y temporales de nacidos vivos

con bajo peso, es por lo tanto un indicador de la sobrevivencia infantil y es una medida indirecta de la calidad de la asistencia prenatal.

2. Desnutrición global en menores de 5 años (DG5): La desnutrición es un estado de pauperización de las personas ocasionado por el consumo deficiente de nutrientes que no permite cubrir los requerimientos mínimos del organismo y que acarrea el empobrecimiento de sus capacidades físicas e intelectuales. Es un indicador que pronostica el estado de salud de la próxima juventud.

3. Tasa de mortalidad infantil (TMI): es un indicador demográfico que señala el número de defunciones de niños en una población, de cada mil nacimientos vivos registrados, durante el primer año de su vida; está relacionado directamente con los niveles de pobreza y el desarrollo de la comunidad y es muy utilizado para expresar la supervivencia y calidad de la vida infantil a partir del nivel de la mortalidad en la primera infancia.

4. Razón de mortalidad materna (RMM): La incidencia de muertes maternas tiene una distribución mundial desigual que refleja las diferencias entre ricos y pobres. El riesgo de muerte materna a lo largo de la vida es de 1/75 en las regiones en desarrollo y 1/7300 en las regiones desarrolladas. La mayoría de las muertes maternas son evitables, pues existen soluciones terapéuticas o profilácticas para sus principales causas. Las elevadas tasas de mortalidad materna expresan servicios de salud precarios dirigidos a ese grupo.

Componente respuesta organizada a la sociedad

1. Cobertura < 1 año con pentavalente (C1PENTA): En general las coberturas de vacunación miden el porcentaje de población que ha recibido las vacunas establecidas en el esquema de vacunación del país, y que por consiguiente quedan protegidos de las respectivas enfermedades, es un indicador de cobertura y calidad de los servicios de salud que está en correspondencia con el nivel de desarrollo social.

2. Controles prenatales (CP): Contribuye a conocer la cobertura de atención a las mujeres embarazadas antes de que ocurra el parto e integra el grupo de indicadores para evaluar la marcha de la atención materno infantil.

3. Médicos por 1000 habitantes (MED): Es un indicador que mide los recursos disponibles y su grado de utilización, el número de profesionales de salud es sensible para valorar la capacidad de los sistemas para prestar y extender los servicios de salud entre su población.

4. Gasto público en salud per cápita (GSPC): Permite analizar la atención a la salud en el país, sus regiones, evaluar planes, procesos de gestión, políticas y realizar comparaciones internacionales.

3.2.- La priorización

Una vez seleccionados los indicadores que cumplieron con los criterios establecidos, se elaboraron tablas en Excel, se ingresaron los datos para cada indicador, se validó y procesó en el Epidat.

Un aspecto crítico que hemos considerado en la suma de los puntajes fue la dirección de cada indicador, de manera que el vector final tenga una sola orientación, tal como lo indica la metodología de Índice de Necesidades en Salud (INS), por lo que se cambió el signo a aquellos indicadores que perjudican a la población, quedando escritos como valores negativos.

Otro aspecto que evaluamos antes de hacer la priorización fue la pertinencia de colocar a la población como indicador, si bien, este indicador es de mucha importancia porque estructura todos los componentes, no lo hemos incluido dado a que en cada uno de los indicadores que se ha escogido está presente el tema poblacional, referidas como tasas y no como valores absolutos.

Los resultados de la priorización se muestran en la tabla 38, cuya clasificación se ha dado por cuarteles y para referirnos a ellas se hablará de indicadores inadecuados y/o adecuados según corresponda.

Tabla 38: Priorización de áreas. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

Unidades	Puntajes
Ricaurte	-4.16
Tumaco	-3.99
San Lorenzo	-2.89
Cuaspud	-1.97
Tulcán	1.75
Cumbal	3.51
Ipiales	7.74

Escala de Likert de cuatro niveles

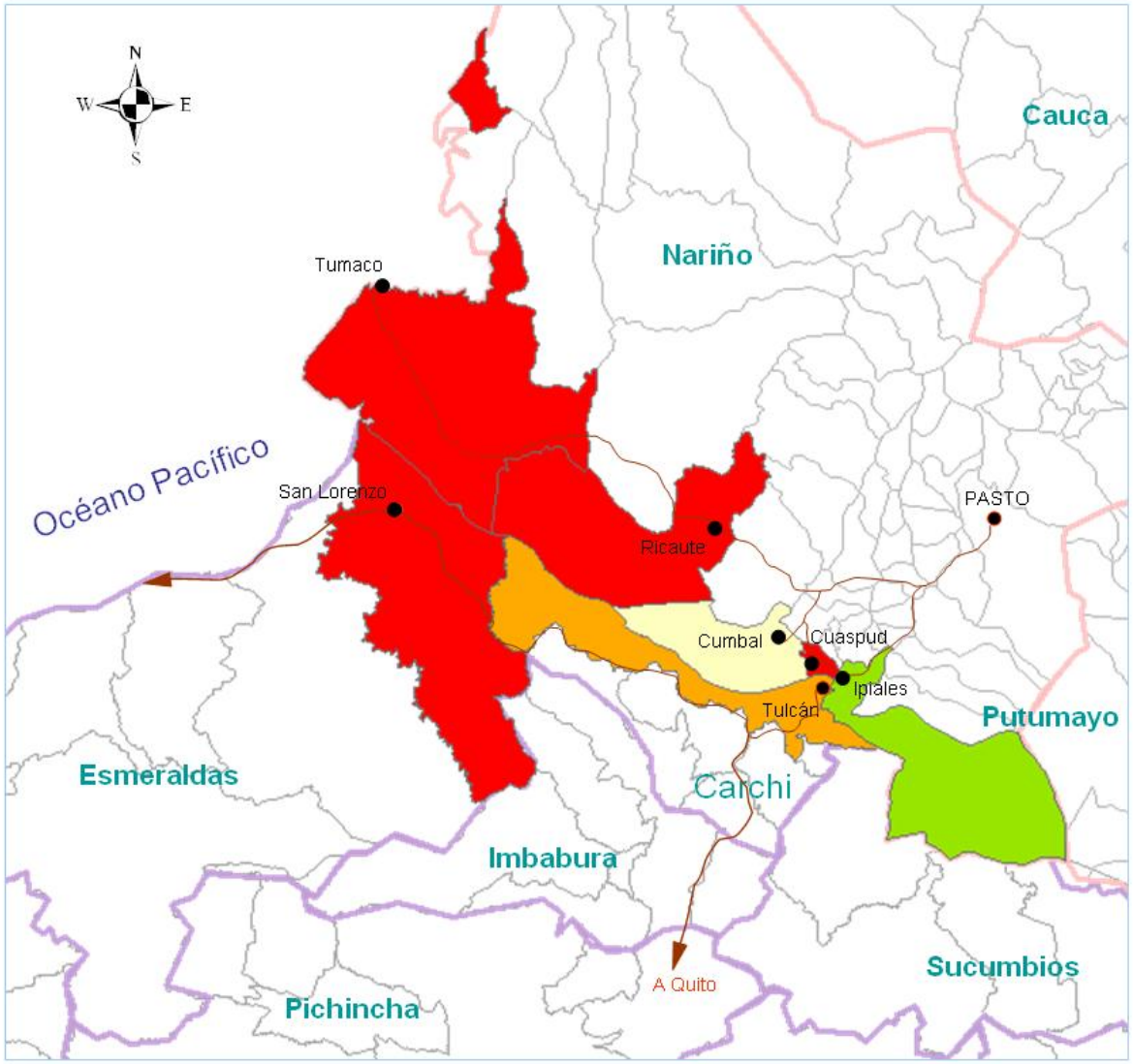
Muy inadecuado | Inadecuado | Adecuado | Muy adecuado

Los indicadores de salud empleados en la priorización **componente social, demográfico y ecológico:** Tasa global de fecundidad, necesidades básicas insatisfechas, analfabetismo; **componente de morbilidad y mortalidad:** Bajo peso al nacer, desnutrición global en menores de 5 años, tasa de mortalidad infantil, razón de mortalidad materna **Respuesta organizada a la sociedad:** cobertura de vacunación con pentavalente en menores de 1 año, gasto en salud per cápita, controles prenatales, médicos por mil habitantes

Los resultados han sido ordenados por cuartiles y coloreados para una identificación más rápida, por tanto, el primer bloque se encuentra coloreado de rojo (NUTEs con las mayores necesidades o carencias, mayor riesgo o muy poca disponibilidad de los recursos que componen la oferta en la prestación

de servicios de salud, lo que se ha resumido en 4 grupos de acuerdo a la leyenda). En el primer bloque se encuentran las cuatro NUTEs de la frontera con que corresponden a más de la mitad de las NUTEs del análisis, con indicadores muy inadecuados para la salud poblacional, ellas son: Ricaurte, Tumaco, San Lorenzo y Cuaspud, el segundo bloque coloreado de naranja lo conforma Tulcán, el tercero de amarillo lo conforma Cumbal y la única NUTE que se encuentra en el cuarto grupo de la frontera con indicadores muy adecuados para la salud poblacional es Ipiales.

Mapa 3: Priorización de las NUTEs 3 y 4 que conforman los corredores de frontera andino y pacífico. Colombia – Ecuador 2010.



MAPA DE LA PRIORIZACIÓN

NUTES	Puntajes
Ricaurte	-4.16
Tumaco	-3.99
San Lorenzo	-2.89
Cuaspud	-1.97
Tulcán	1.75
Cumbal	3.51
Ipiales	7.74

Indicadores de salud empleados en la priorización:

Tasa global de fecundidad
Necesidades básicas insatisfechas
Analfabetismo
Bajo peso al nacer
Desnutrición global en menores de 5 años
Tasa de mortalidad infantil
Razón de mortalidad materna
Cobertura de pentavalente en menores de 1 año
Gasto en salud per cápita
Controles prenatales
Médicos por mil habitantes

LEYENDA
Capital de NUTE 2
Capital de NUTE 4

Estratificación por componentes:

Adicionalmente, a la priorización general hemos querido tener un acercamiento a los valores de la estratificación por cada componente, los resultados se muestran a continuación y serán descritos de acuerdo al componente, de tal modo que al referirnos a los indicadores del componente social: hablaremos de mayores o menores necesidades, para el componente de morbilidad y mortalidad menor riesgo de enfermar o morir y para el componente respuesta social nos referiremos a la disponibilidad o no de recursos.

Tabla 39: Estratificación del componente social, demográfico y ecológico. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

Unidades	Puntajes
Ricaurte	-4.17
Tumaco	-1.14
Cuaspud	-0.08
Cumbal	0.02
San Lorenzo	0.53
Tulcán	1.36
Ipiales	3.47

Escala de Likert de cuatro niveles

Muy inadecuado | Inadecuado | Adecuado | Muy adecuado

Los indicadores de salud empleados para la estratificación de indicadores del **componente social, demográfico y ecológico:** Tasa global de fecundidad, necesidades básicas insatisfechas y analfabetismo.

En lo que respecta al primer componente, es Ricaurte la NUTE con el valor más bajo y por ende con las mayores necesidades, seguido de Tumaco y Cuaspud, en el tercer grupo se encuentra Cumbal, San Lorenzo y Tulcán, en la cuarta división está Ipiales la que representaría a la NUTE con los mejores indicadores sociales y demográficos.

Tabla 40: Estratificación del componente de morbilidad y mortalidad. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

Unidades	Puntajes
San Lorenzo	-3.46
Tulcán	-1.06
Ricaurte	-0.61
Cuaspud	-0.56
Tumaco	1.7
Ipiales	1.76
Cumbal	2.23

Escala de Likert de cuatro niveles

Muy inadecuado | Inadecuado | Adecuado | Muy adecuado

Indicadores empleados para la estratificación en función al **componente de morbilidad y mortalidad:** Bajo peso al nacer, desnutrición global en menores de 5 años, tasa de mortalidad infantil y razón de mortalidad materna.

Las NUTEs con los indicadores de mayor riesgo en el componente de salud enfermedad son: San Lorenzo, seguido de Tulcán y Ricaurte, en tercer grupo Cuaspud, en el cuarto grupo están: Tumaco, Ipiales y Cumbal.

Tabla 41: Estratificación del componente de respuesta organizada a la sociedad. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

Unidades	Puntajes
Tumaco	-4.55
Cuaspud	-1.33
San Lorenzo	0.04
Ricaurte	0.62
Cumbal	1.26
Tulcán	1.46
Ipiales	2.5

Escala de Likert de cuatro niveles

Muy inadecuado | Inadecuado | Adecuado | Muy adecuado

Los indicadores empleados para la estratificación en función a la **Respuesta organizada a la sociedad:** cobertura de vacunación con pentavalente en menores de 1 año, gasto en salud per cápita, controles prenatales, médicos por mil habitantes

Los resultados muestran a Tumaco como la NUTE ubicado en el nivel de indicadores muy inadecuados para la salud poblacional, lo que indica que

hay poca respuesta a la sociedad de acuerdo con los indicadores más representativos de este componente, en el segundo grupo está Cuaspud, le sigue San Lorenzo y Ricaurte, en el cuarto grupo se encuentran Cumbal Tulcán e Ipiales con una buna disposición de recursos y ubicado en el nivel de indicadores muy adecuados para este componente.

3.3.- Discusión

El resultado de la priorización de áreas, presenta el trabajo del equipo de manera juiciosa, con la finalidad de aportar conocimientos sobre el estado poblacional en función a un grupo de indicadores de los determinantes de salud, los que van a permitir comparar el valor resultante entre ellos; sin embargo, queremos enfatizar que el resultado revela que todo el eje merece atención por la vecindad entre ellos y por su variabilidad en la ubicación que tiene en cada componente, es decir, si para el componente sociodemográfico una NUTE se ubica en el cuartil o nivel muy inadecuado puede estar en otros en muy adecuado o viceversa, en consecuencia haremos un pequeño resumen de lo que sucede con cada NUTE y su prioridad.

Las NUTEs que requieren mejorar sus indicadores de salud, citadas de manera ascendente de acuerdo con el valor resultante de la jerarquización, es decir, el primero de la lista es el que tiene indicadores muy inadecuados para la salud poblacional:

-> Ricaurte, NUTE de sierra y rural, tiene un valor bajo en los aspectos sociales y demográficos, que la ubica en el cuartil muy inadecuado para este componente, para la morbilidad y mortalidad se ubica en bloque de inadecuado de acuerdo con la escala de Likert de cuatro niveles, lo que hace que corresponda al bloque con riesgo para salud poblacional, lo que respecta a la respuesta a la sociedad se ubica en la categoría de adecuado.

-> Tumaco, ubicado en la costa pacífica de Colombia, tiene un valor bajo para el componente sociodemográfico que la ubica en el grupo que corresponde a la categoría muy inadecuado. Llama la atención que en el componente de morbilidad y mortalidad se ubique en la categoría muy adecuado, lo que nos lleva a pensar que habría un bajo registro en la notificación de enfermedades o que podrían ser otros los indicadores que enmarcan mejor a esta NUTE, para el componente de respuesta social es la única NUTE que se ubica en la categoría de muy inadecuado.

-> San Lorenzo, ubicado en la costa ecuatoriana, presenta valores que la ubican en la categoría de adecuado para el componente sociodemográfico, así mismo, es la única que se ubica en la categoría de muy inadecuado de acuerdo con la escala de Likert en lo que respecta a la morbilidad y mortalidad y para el componente de respuesta social se encuentra en la categoría de adecuado.

-> Cuaspud, A pesar de su cercanía a Ipiales, presenta indicadores de valores bajos y se ubica en la categoría de inadecuado para el componente sociodemográfico, adecuado en el componente de morbilidad y mortalidad y nuevamente inadecuado en el componente de respuesta social.

-> Tulcán, NUTE que vendría a ser el par geográfico de Ipiales por su ubicación, por sus valores está en la categoría de adecuado para el componente sociodemográfico, inadecuado en componente de morbilidad y mortalidad y muy adecuado en lo que respecta a la respuesta que brinda a la sociedad.

-> Cumbal, se ubica en el cuartil adecuado para el componente sociodemográfico, muy adecuado para el componente de morbilidad y mortalidad al igual que para la respuesta a la sociedad.

-> Ipiales, se ubica en el cuartil muy adecuado para los tres componentes, podría deberse a su calidad de capital del NUTE2 Pasto.

Para una visualización panorámica de la ubicación de las NUTEs con respecto a sus indicadores por componentes hemos preparado la siguiente tabla.

Tabla 42: Ubicación categórica por componentes, de acuerdo a sus índices de necesidades en salud. Nariño/Tulcán – San Lorenzo 2007

NUTE/ Componente	Social demográfico y ecológico	Morbilidad mortalidad	Respuesta organizada a la sociedad
Ricaurte	Muy inadecuado	Inadecuado	Adecuado
Tumaco	Inadecuado	Muy adecuado	Muy inadecuado
San Lorenzo	Adecuado	Muy inadecuado	Adecuado
Cuaspud	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado
Tulcán	Adecuado	Inadecuado	Muy adecuado
Cumbal	Adecuado	Muy adecuado	Muy adecuado
Ipiales	Muy adecuado	Muy adecuado	Muy adecuado

Escala de Likert de cuatro niveles

Muy inadecuado | Inadecuado | Adecuado | Muy adecuado

Así mismo, hay que tomar en cuenta que de la priorización de las áreas se desprende que más del 50% de las NUTEs analizadas del eje presentan valores muy bajos del índice de necesidades en salud, lo que indica carencia de recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas humanas, que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable, el desempleo, la falta de ingresos o un nivel bajo de los mismos.

Geográficamente (ver mapa 3), la frontera muestra una distribución con un patrón definido, en donde podemos apreciar que las NUTEs con valores más bajos y por ende con peores determinantes de salud se encuentran concentrados hacia el oeste de la frontera y dos de ellos (Tumaco y San Lorenzo, tienen límite con el Océano Pacífico). Por lo que consideramos importante ver lo que sucede en las poblaciones aledañas, integrando un análisis geoestadístico para advertir sobre la existencia de conglomerados de de atención.

CONCLUSIONES Y PRINCIPALES INTERVENCIONES QUE REQUIERE EL EJE

CONCLUSIONES

Consideramos que este documento es un producto de vital importancia para la gestión en la frontera, enmarcado dentro del proyecto PASAFRO, constituye el primer esfuerzo por analizar en forma conjunta la situación de salud del cordón fronterizo Nariño / Tulcán - San Lorenzo, por lo que se ha tenido que enfrentar diversas dificultades, tanto para la obtención de datos, como para el proceso y análisis de la información, por tener diferentes fuentes de información las que se han tenido que conciliar entre otros factores y como se ha mencionado anteriormente es el resultado de un proceso continuo de trabajo binacional de los equipos técnicos de los dos países y coordinado con el ORAS/CONHU, allí la fortaleza tanto en el análisis, la priorización y la propuesta de intervenciones.

El análisis sociodemográfico conjuntamente con los componentes salud enfermedad y respuesta social, permiten estructurar un perfil del estado de salud del cordón fronterizo, con el fin de caracterizar, medir y explicar el proceso salud enfermedad y los determinantes que influyen en esta región colombo ecuatoriana.

En esta zona de frontera las mismas condiciones que determinan su condición de subdesarrollo se convierten en potencialidades; la población joven con suficiente capacidad de trabajo, la variedad territorial y climática, la diversidad agrícola, y la posibilidad del desarrollo comercial fronterizo organizado entre otros, son fuente de inversión social.

En el componente social, demográfico y ecológico, el indicador de fecundidad es alto para la población del área de frontera, que nos obliga a plantear mecanismos para la planificación familiar.

El analfabetismo presente en la población del eje, define claramente la falta de cumplimiento a las políticas que defienden el derecho universal a la educación primaria, que a nivel local es indispensable el abordaje tomando en cuenta que es un factor determinante del estado de salud de las poblaciones.

Un grupo importante de la población de frontera se ve desprovista de servicios básicos, condición que manifiesta la identificación e intervención de gobiernos seccionales y/o organismos competentes.

En el componente de morbilidad y mortalidad de la frontera, los principales problemas de salud son los relacionados con las condiciones nutricionales en las primeras edades, la mortalidad infantil, la mortalidad materna, la mortalidad por IRA y EDA, la hipertensión y la violencia. Respecto a las enfermedades de notificación obligatoria, el paludismo es la enfermedad que

debe ser priorizada en su prevención y control. Consideramos que la hipertensión arterial, es un indicador que también amerita extender la investigación y análisis para conocer sus variables, así como género y la edad de la población de frontera más afectada. La mortalidad materna es otro de los problemas de salud pública importante del eje, que nos permite medir el grado de desarrollo de las acciones multisectoriales desplegadas en las poblaciones.

En el componente de respuesta social, El indicador de vacunación es un dato no preciso a la inmunización de la población debido al subregistro importante referido. Además, las inmunizaciones, el control prenatal, médicos por mil habitantes y el gasto público per cápita en salud señalan la capacidad de los sistemas de salud requieren de una evaluación periódica de sus condiciones ya que definirán planes, programas, procesos de gestión y políticas en salud conllevando a contribuir en la calidad de los servicios de salud.

En conclusión este documento describe aspectos del contexto, información sobre daños y riesgos a la salud, describe las principales intervenciones que requiere el sector salud en la frontera, información útil para los tomadores de decisiones en todos los niveles, y de esta manera se contribuirá a mejorar la calidad de vida de las poblaciones de esta área.

En la priorización de áreas, más de la mitad de las NUTEs analizadas se ubican en el primer cuartil, lo que significa que hay deficiencias en la inmunización, el eje presenta altas tasas de desnutrición, mortalidad materna entre otros.
A continuación citamos las NUTEs que requieren mejorar sus indicadores de salud, en orden ascendente (el menor indicador confirma malos indicadores de salud) de acuerdo con el valor resultante de la jerarquización:

-> Ricaurte -4.16
-> Tumaco -3.99
-> San Lorenzo -2.89
-> Cuaspud -1.97
-> Tulcán 1.75
-> Cumbal 3.51
-> Ipiales 7.74

PRINCIPALES INTERVENCIONES QUE REQUIERE EL EJE

El equipo ha identificado los principales problemas del eje y en función a ellos, propone las posibles líneas de intervención en los corredores andino y pacífico de la frontera de Colombia y Ecuador por componente, teniendo en cuenta que algunas de estas intervenciones son competencia de otros sectores y por tanto se debería trabajar en forma coordinada desde las administraciones de los NUTEs 2, 3 y 4.

Propuestas de intervenciones en los corredores fronterizos andino y pacífico

Uno de los principales problemas para la realización del ASIS ha sido la obtención de datos de la frontera y hacia eso debemos dirigirnos ya que disponibilidad de información respaldada en datos válidos y confiables es condición sine qua non para el análisis y evaluación objetiva de la situación sanitaria, la toma de decisiones basada en evidencia y la programación en salud. Por ello anotamos que, es importante anotar que el eje debe seguir trabajando en sistemas de generación de datos y en la calidad del dato.

En el componente social demográfico

En este componente se requiere que el eje ponga énfasis en la educación, mejor acceso a los servicios de salud.

Educación:

1. La educación de la población es el mejor instrumento para reducir las brechas en la población, la educación bien llevada se convertirá en un círculo virtuoso que empieza con la buena educación de la madre, quien es el eje del hogar y de ella depende la buena alimentación de sus hijos, un niño bien alimentado tendrá buen rendimiento escolar, lo que hará que sea un potencial candidato a salir de la pobreza.
2. Educación no formal para población adulta (formación para el empleo, formación para la creación de pequeñas y medianas empresas, PYMES.
3. Educación formal para adultos, que permita reducir las tasa de analfabetismo de la zona y a esta educación adicionar los temas de valores y escuelas de padres.
4. Mejorar la calidad educacional, es una inversión a largo plazo, pero está traerá consigo el desarrollo del eje.
5. El eje presenta una alta tasa general de fecundidad, por lo que se deben plantear estrategias para la reducción de las cifras actuales con programas de planificación familiar, así como educación sexual y reproductiva, para lo cual se debe procurar identificar indicadores que permitan evaluar el comportamiento del eje a lo largo de los años.

Servicios:

1. Aumentar la cobertura y calidad de los servicios públicos domiciliarios (agua, alcantarillado).
2. Mejorar la accesibilidad en la atención en salud y no solo geográfica, sino económica y cultural.
3. Ricaurte, Cuaspud y cumbal son poblaciones rurales y por tanto los establecimientos de salud deben estar preparados para enfrentar problemas de salud relacionados a actividades rurales.

Para el componente morbilidad y mortalidad – respuesta social.

Hemos agrupado las intervenciones de estos componentes por estar estrechamente ligados. Entonces diremos que se requiere mejorar los temas de salud materna e infantil:

Para el tema materno:

La mejora de la salud materna debe ser uno de los principales objetivos en la agenda de las fronteras, reducir los riesgos del embarazo y evitar las muertes maternas con soluciones terapéuticas o profilácticas para sus principales causas, por ello se debe asegurar.

Acceso a la oxitocina para la reducción el riesgo de hemorragia.

Reducción de la septicemia, con técnicas asépticas.

Vigilancia de la preclamsia y correcta administración de medicamentos como el sulfato de magnesio.

Asistentes de partería cualificados.

Dotar a los establecimientos de salud de instrumentos para identificar tempranamente los problemas del parto y tomar las medidas necesarias, entre ellas la cesárea.
Consejería para ITS, VIH, SIDA y reporte del número de consejerías llevadas a cabo.

Además, se sugiere mejorar:

1. La cobertura de controles prenatales (teniendo en cuenta accesibilidad, infraestructura y dotación de equipos, recurso humano y calidad de la atención).
2. Atención del parto (teniendo en cuenta accesibilidad, infraestructura y dotación de equipos, recurso humano y calidad de la atención).
3. Cobertura de prueba VIH en mujeres gestantes.

Para el tema infantil:

El eje debe mejorar en los siguientes puntos:

1. Atención del recién nacido, (teniendo en cuenta accesibilidad, infraestructura y dotación de equipos, recurso humano y calidad de la atención en neonatología y pediatría).
2. Mejorar las coberturas de vacunación.
3. Cobertura en el programa de atención al niño menor de 10 años.
4. Cobertura de la estrategia AIEPI.
5. Programas de desparasitación.
6. Programas de alimentación escolar.
7. Creación de salas de atención de Enfermedad Respiratoria Aguda - salas ERA y/o fortalecimiento de las existentes.

Programas de educación

1. Manejo de las EDA y las IRA en el hogar y reconocimiento de signos de alarma.
2. Medidas de bioseguridad y protección en la prevención de las IRAs
3. Higiene personal, manipulación de alimentos, tratamiento del agua de consumo.
4. Nutrición familiar.

Enfermedades transmisibles

1. Programa de malaria.
2. Línea enfermedades crónicas no transmisibles.
3. Programas de educación en salud.
4. Programas de promoción de la actividad física.
5. Línea salud mental y lesiones violentas evitables.
6. Cobertura de los programas de salud mental.

No transmisibles

Es importante conocer en la hipertensión arterial, el género y la edad que son más afectados.
Programas de alimentación en ancianos.

Línea Entornos saludables

1. En el colegio o la escuela.
2. En el hogar
3. En el trabajo

Con respecto a la red de servicios de salud:

En el cordón fronterizo se cuentan con establecimientos de diferentes niveles de complejidad que es necesario articular en una red de servicios de salud según niveles de atención para dar respuesta a los problemas de salud comunes de la población en ambos lados y que se integren a una rede de referencia y contrarreferencia.

Inmunizaciones

El problema de baja cobertura de vacunación en Tumaco debe ser modificado a través del apoyo de la NUTE 2 y el gobierno central.

En el PAI del MSP del Ecuador se encuentra en proceso la elaboración de un software que permitirá en el 2010 iniciar un registro personalizado e histórico que identifica el número de dosis recibida por cada persona y en qué momento salen o entran a la cohorte que debe ser vacunada; sin embargo, se debe buscar los mecanismos para mejorar el servicio en toda la frontera, porque atención de un solo lado no asegura la erradicación del problema.

Capacitaciones

Existencia y capacitación o actualización del recurso humano en salud.
Accesibilidad en la atención en salud (prestación de servicios de salud con calidad y oportunidad y cultural)
Fortalecimiento de la estrategia IEC (Información, Educación y Comunicación)

GLOSARIO DE TERMINOS

Analfabetismo: falta de instrucción elemental en un país, donde encontramos personas que no saben leer

Atención primaria en salud: Es la asistencia esencial, basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad, mediante su plena participación, y a un coste que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con un espíritu de auto responsabilidad y autodeterminación. La Atención Primaria es parte integrante tanto del Sistema Nacional de Salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el Sistema Nacional de Salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria (OMS-UNICEF, 1978).

BCG. Bacilo Calmette Guerin. Vacuna que protege la enfermedad tuberculosis, su nombre en honor al descubridor.

Calidad de vida La calidad de vida se define como la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y ocupaciones. Es un concepto extenso y complejo que engloba la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y la relación con las características sobresalientes del entorno.

Corte Constitucional: máxima entidad en materia jurídica

Crecimiento poblacional: el crecimiento poblacional corresponde al balance entre el número de nacimientos y el número de personas que migran al área y el número de defunciones y personas que migran hacia otras áreas.

Deficiencia: "es toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica". O bien, "es una alteración anatómica o funcional que afecta a un individuo en la actividad de sus órganos."

Demografía. Estudio de la población humana, tamaño, distribución y características típicas de los miembros de los grupos de la población.

Desempleo. Alude a la falta de trabajo. Un desempleado es aquel sujeto que forma parte de la población activa (se encuentra en la edad trabajar) y que busca empleo, sin conseguirlo. Situación que se traduce en la imposibilidad de trabajar pese a la voluntad de la persona**.**

Deserción escolar. Abandono temporal o definitivo de los estudios formales realizados por un individuo. (Ramiro Espino de Lara) La deserción escolar es un problema educativo que afecta al desarrollo de la sociedad, y se da

principalmente por falta de recursos económicos y por una desintegración familiar.

Determinantes de la salud Conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o poblaciones.
Los determinantes de la salud pública son los mecanismos específicos que diferentes miembros de grupos socio-económicos influyen en varios grados de salud y enfermedad. Los determinantes de salud según Lalonde, ministro de sanidad de Canadá son:

- Estilo de vida: Es el determinante que más influye en la salud y el más modificable mediante actividades de promoción de la salud o prevención primaria.
- Biología humana: Este determinante se refiere a la herencia genética que no suele ser modificable actualmente con la tecnología médica disponible.
- Sistema sanitario: Es el determinante de salud que quizá menos influya en la salud y sin embargo es el determinante de salud que más recursos económicos recibe para cuidar la salud de la población, al menos en los países desarrollados.
- Medio ambiente: Se refiere a cualquier contaminación producida en el aire, suelo o agua que afecta a la salud de los individuos, tanto si la contaminación es biológica, física, química o la llamada contaminación sociocultural y sicosocial, en la que incluiríamos la dependencia, violencia, estrés, competitividad etc.

Según estos determinantes de salud, la salud pública de los estados debería invertir más en:

a) Promoción de salud para que la población adquiriera mediante una correcta educación a edad temprana (y otros medios) unos estilos de vida saludables y en

b) Medio ambiente.

Discapacidad. La O.M.S. define la discapacidad como "la pérdida de la capacidad funcional secundaria, con déficit en un órgano o función, y que trae como consecuencia una minusvalía en el funcionamiento intelectual y en la capacidad para afrontar las demandas cotidianas del entorno social."Las consecuencias de la discapacidad dependen de la forma y profundidad con que alteran la adaptación del individuo al medio. La discapacidad puede ser definitiva o recuperable (en tanto susceptible de mejorar en ciertos aspectos) o en fin, compensable (mediante el uso de prótesis u otros recursos).

Dispensarios. Establecimiento benéfico en que se presta asistencia medico farmacéutica e enfermos pero sin dar alojamiento u hospitalidad.

Distrito. Cada una de las demarcaciones en que se subdivide un territorio o una población con un fin administrativo o jurídico.

DTP. (Vacuna) Inmuniza para Difteria Tosferina (pertussis) y Tétanos.

Ecológico. Parte de la biología que trata de las relaciones que existen entre los organismos y el medio en que viven.

EDA. Enfermedad Diarreica Aguda

Edad fértil: edad del producto de la concepción calculada desde el momento que tiene lugar la fertilización. Denominada también edad de fertilización.

Efectividad. Cuando se habla de efectividad, se está haciendo referencia a la capacidad o habilidad que puede demostrar una persona, un animal, una máquina, un dispositivo o cualquier elemento para obtener determinado resultado a partir de una acción.

Eficiencia. Hace referencia a los recursos empleados y los resultados obtenidos. Por ello, es una capacidad o cualidad muy apreciada por empresas u organizaciones debido a que en la práctica todo lo que éstas hacen tiene como propósito alcanzar metas u objetivos, con recursos (humanos, financieros, tecnológicos, físicos, de conocimientos, etc.) limitados y (en muchos casos) en situaciones complejas y muy competitivas. Define la relación de "costo-beneficio" en la realización de las tareas.

ELISA. Método de análisis de laboratorio; inmuno absorción ligado a enzimas.

Emigración. Consiste en dejar el propio país o la propia región para establecerse en otro país o región. Forma parte del concepto más amplio de las migraciones de población, las cuales abarcan tanto la emigración (salida de personas hacia otras partes) como la inmigración de personas venidas de otras partes. Podría decirse que la emigración termina donde comienza la inmigración.

En segundo lugar, un puerto marítimo constituye un medio cuyas funciones básicas son proporcionar refugio a los barcos y permitir que personas y / o mercancías sean transbordadas de un modo de transporte a otro, siendo normalmente uno de ellos una nave oceánica.

Epidemiología La epidemiología es el estudio de la distribución y de los determinantes de los estados o acontecimientos relacionados con la salud de determinadas poblaciones y la aplicación de este estudio al control de los problemas de salud.
Equidad significa imparcialidad. La equidad en salud significa que las necesidades de las personas guían la distribución de las oportunidades para el bienestar.

Equidad. Accesibilidad cultural y geográfica, aumento de la utilización de los servicios de salud por los que más los necesitan.

Escolaridad. Años de instrucción o estudio que un individuo ha recibido o esta cursando.

Esperanza de vida al Nacer (Empleado en el perfil demográfico). Número promedio de años que se espera viviría un recién nacido, si en el transcurso de

su vida estuviera expuesto a las tasas de mortalidad específicas por edad y por sexo prevalentes al momento de su nacimiento, para un año específico, en un determinado país, territorio o área geográfica.

Esperanza de vida. Es una estimación del número de años que le resta de vivir a una persona tomando como base las tasas de mortalidad por edad para determinado año.

Estado de salud Descripción y/o medida de la salud de un individuo o población en un momento concreto en el tiempo, según ciertas normas identificables, habitualmente con referencia a indicadores de salud.

Estado. Es el organismo jurídico, político, encargado por la sociedad, de la rectoría y gerencia del bien común. Ente a quien para el cumplimiento de sus funciones, se le atribuye el poder, la autoridad y la autonomía necesarios y suficientes.

Factor de riesgo Condiciones sociales, económicas o biológicas, conductas o ambientes que están asociados con o causan un incremento de la susceptibilidad para una enfermedad específica, una salud deficiente o lesiones.

Fecundidad. Se refiere al número medio de hijos que tienen las mujeres. Para medirlo con precisión es necesario delimitar con precisión la variable que queremos medir ya que la cifra que la exprese será muy distinta según consideremos a todas las mujeres que viven en un momento determinado en un país, o sólo a las mujeres fértiles, eliminando las que mueren antes de alcanzar la edad fértil. Podremos estimar también tasas de fecundidad por edades o tasa de fecundidad de cohortes. Capacidad de tener descendencia, de reproducción.

Flujos piróclásticos. Es una mezcla de partículas sólidas o fundidas y gases a alta temperatura que pueden comportarse como líquido de gran movilidad y poder destructivo. A ciertos tipos se les denomina nubes ardientes. Estos flujos se clasifican por la naturaleza de su origen y las características de los depósitos que se forman cuando el material volcánico flotante en los gases calientes se precipita al suelo. El aspecto de los flujos piroclásticos durante la erupción es impresionante.

Geoestadística: Se considera como una disciplina que se ocupa del análisis estadístico de variables espacialmente distribuidas en un ámbito determinado.

Georreferenciación: La georreferenciación es el posicionamiento en el que se define la localización de un objeto espacial (representado mediante punto, vector, área, volumen) en un sistema de coordenadas y datum determinado. Este proceso es utilizado frecuentemente en los Sistemas de Información Geográfica. La georreferenciación, en primer lugar, posee una definición tecno-científica, aplicada a la existencia de las cosas en un espacio físico, mediante el establecimiento de relaciones entre las imágenes de ráster o vector sobre una proyección geográfica o sistema de coordenadas. Por ello la

georreferenciación se convierte en el tema central para los modelados de datos realizados por los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Gestantes. Estado de embarazo o gestación (llevan o sustentan en sus entrañas a su hijo). Estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto.

Grupo étnico: Poblaciones que han mantenido su identidad a lo largo de la historia, como sujetos colectivos que aducen un origen, una historia y unas características culturales propias y cuyas condiciones y prácticas sociales, culturales y económicas, los distinguen de aquellos que conforman la sociedad hegemónica y tienen por ello un reconocimiento jurídico por parte del Estado.

Hacinamiento. El término hacinamiento hace referencia a la situación lamentable en la cual los seres humanos que habitan o que ocupan un determinado espacio son superiores a la capacidad que tal espacio debería contener, de acuerdo a los parámetros de comodidad, seguridad e higiene (viviendas con más de 3 personas por cuarto). El hacinamiento es un problema de gran importancia en la actualidad ya que la población mundial es muy numerosa y la densidad de la misma es extremadamente alta en algunos espacios del planeta.

Incidencia. Numero de casos nuevos durante un periodo concreto de tiempo. La incidencia su tasa se expresa con frecuencia como proporción, en la que el número de casos es el numerador y la población de riesgo el denominador.

Indicador de salud Un indicador de salud es una característica de un individuo, población o entorno susceptible de medición (directa o indirectamente) y que puede utilizarse para describir uno o más aspectos de la salud de un individuo o población (calidad, cantidad y tiempo).

Inequidad en salud Una situación no equitativa sería aquella en que las diferencias en la distribución de un bien, por ejemplo de los recursos de salud o de los macro determinantes de las condiciones de salud, son financiera, técnica y moralmente evitables, no reflejan libre elección, y las demandas debieran identificar un agente responsable, ya sea el que origina o como agente con capacidades para rectificar la desigual distribución.

IRA. Infección Respiratoria Aguda

La eficacia. Tiene que ver con optimizar todos los procedimientos para obtener los mejores y más esperados resultados. Por lo general, la eficacia supone un proceso de organización, planificación y proyección que tendrá como objetivo que aquellos resultados establecidos puedan ser alcanzados.

Latitud. La Latitud mide la distancia en grados (el ángulo de inclinación) de un punto en la superficie de la tierra con respecto al Ecuador geográfico. El Ecuador geográfico, siendo la línea que divide la superficie terrestre en dos segmentos, o sea la circunferencia más grande en la tierra, tiene una latitud "cero grados (0°)":

Letalidad tasa. Expresa por lo general en forma de porcentaje, el número de personas diagnosticadas de una enfermedad particular que mueren a consecuencia de esa enfermedad en un periodo dato. El término se aplica con mayor frecuencia a brotes específicos de enfermedades agudas en los cuales se ha sometido a todos los pacientes a observación ulterior durante un periodo adecuado para incluir todas las defunciones atribuibles a esa enfermedad.

Longitud. La longitud mide la distancia en grados entre un punto en la superficie terrestre y el meridiano principal, el cual se llama el Meridiano de Greenwich. El meridiano de Greenwich también divide la superficie terrestre en dos secciones:

Lumbago. Dolor localizado en la región lumbar y producida por un tirón muscular o determinadas enfermedades, como la artritis reumatoide, la osteoartritis o una herida de disco.

Medio ambiente. Es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

MEF. Mujeres en edad Fértil.

Migración. Se denomina migración a todo desplazamiento de población que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio de la residencia habitual en el caso de las personas o del hábitat en el caso de las especies animales migratorias.

Morbilidad. El término morbilidad es un término de uso médico y científico y sirve para señalar la cantidad de personas o individuos considerados enfermos o víctimas de una enfermedad clínica en un espacio y tiempo determinados. La morbilidad es, entonces, un dato estadístico de altísima importancia para poder comprender la evolución y avance o retroceso de una enfermedad, así también como las razones de su surgimiento y las posibles soluciones.

Mortalidad. Si tomamos el concepto de 'mortalidad' como una característica de la existencia, debemos definirla como lo necesariamente opuesto a la vida. La mortalidad es la condición de ser mortal, por tanto, de ser susceptible a la muerte. Sin embargo, el término mortalidad está en la mayoría de los casos relacionado con los estudios estadísticos aplicados sobre poblaciones. La mortalidad aparece entonces como un número que busca establecer la cantidad de muertes sobre una población determinada por grupo de edad o enfermedad especifica y generalmente se expresa por unidad de 1000, por 10000 o por 100000 habitantes.

Multietnia. Hace referencia a algunas etnias identificadas; en sociedades, nación, pueblo o estado que integran diferentes grupos étnicos, sin importar diferencias de cultura, raza e historia, bajo una identidad social común mayor que la «nación» en el sentido convencional.

Municipios. (Definición país Colombia), conjunto de habitantes de un mismo termino regido por un ayuntamiento. Ciudad libre que se gobierna por sus propias leyes.

Natalidad. El término natalidad refiere al cálculo estadístico y estimado de los nacimientos de personas que ocurren en un determinado tiempo y lugar**.** La tasa se expresa el número de nacimientos por cada 1000 habitantes en una población durante un año.

OVP. Vacuna antipoliomielítica oral. Protege la enfermedad poliomielitis.

Pentavalente. La vacuna contiene bacterias muertas de Bordetella pertusis, ocasionante de la tos ferina, toxoides tetánico y diftérico, antígeno del virus de la hepatitis B y un polisacárido *Haemophilus influenzae* o Hib del tipo b, por lo que al aplicarla proporciona protección contra: difteria, tos ferina, tétanos, influenza tipo b y hepatitis B.

Peso al nacer. se refiere al peso de un bebé inmediatamente después de su nacimiento. Tiene correlación directa con la edad gestacional al que el neonato nació y puede ser estimado durante el embarazo midiendo la altura uterina. Un bebé que haya nacido dentro del rango normal de peso para su edad gestacional se conoce como apropiado para la edad gestacional (AEG), mientras que los que nacen por encima o por debajo del límite definido para su edad gestacional han sido expuestos a un desarrollo fetal que les predispone a complicaciones para su salud como para la de su madre.

Pirámide poblacional. La pirámide de población**,** también conocida como pirámide poblacional, es un tipo de histograma que se encuentra confeccionado a partir de barras cuya altura será proporcional a la cantidad que allí representa la población de un lugar del mundo determinado, tanto por sexo como por edad**.** Gráficamente, la misma, se leería de la siguiente manera: las barras del doble histograma dispuestas de manera horizontal sobre la línea de las abscisas, indicarán los grupos de edad de la población perteneciente a los dos géneros, el masculino a la izquierda y el femenino a la derecha.

Población: Es el conjunto de sujetos o hechos que presentan una o más características en común. Así, se determina una población por las características que son elegidas según el interés del estudio.

Política (publica). Son los procesos sociales que conducen la toma y ejecución de decisiones a través de las cuales se asignan valores para toda la sociedad. Las políticas son las grandes orientaciones para la acción del gobierno o administración de la cosa publica, juegos procesos de acumulación/no acumulación de poder, producto de la interacción entre los diferentes actores sociales.

Política sanitaria Declaración o directriz oficial dentro de las instituciones (especialmente del Gobierno) que define las prioridades y los parámetros de

actuación como respuesta a las necesidades de salud, a los recursos disponibles y a otras presiones políticas.

Prevalencia. Número de casos nuevos de una enfermedad o de veces que aparecido un caso durante un periodo de tiempo determinado. Se expresa u como una razón en la cual el numero de casos es el numerador y la población con riesgo el denominador.

Priorización. La priorización se entiende como el proceso por el cual se valoran o jerarquizan diferentes opciones o problemas y se identifican aquellos que tienen una mayor relevancia y sobre los cuales la intervención o solución del mismo harán evidentes el mejoramiento de la situación preexistente.

Puerto marítimo. Un puerto marítimo es un área de tierra y mar, unida al mar por una conexión navegable, siendo considerada en esencia una entidad con sus medios o instalaciones naturales y artificiales.

Punto focal. Termino en salud que identifica a la persona que coordina actividades de gestión de riesgo en salud.

Refugiados. Cualquier persona que se encuentre fuera de su país de nacionalidad o, en el caso de no tener nacionalidad específica, se encuentre fuera del país donde habitualmente reside y no puede o no quiere regresar a ese país y, no puede o quiere protegerse allí, debido a persecución o a un temor fuertemente fundamentado de persecución por razones de revoluciones, guerra, raza, religión, nacionalidad, membresía en un grupo social en particular u opinión política.

SRP. Vacuna triple viral, protege contra sarampión, rubéola y paperas, enfermedades que si no se evitan pueden ser graves.

Tamizaje. (En infección), selección o separación de personas con infección viral mediante la aplicación de pruebas rápidas.

Tasa bruta o cruda de natalidad. (Empleado en el perfil demográfico). Es la razón, en un determinado año, entre el número de nacidos vivos en una población y la cantidad de habitantes de dicha población. El numerador es el número de nacimientos que ocurren durante el año y el denominador es el total de la población (estimada, por lo general, a mitad del año) donde han ocurrido esos nacimientos. (A7) Unidad de medida: Por 1.000 habitantes.

Tasa de crecimiento anual de la población: (Empleado en el perfil demográfico). Tasa de cambio medio anual en el tamaño de la población, para un determinado país, territorio o área geográfica, durante un periodo específico. Expresa la razón entre el incremento anual del tamaño poblacional y la población total para dicho año, usualmente multiplicada por 100. El incremento anual del tamaño poblacional se define como la suma de diferencias: la diferencia entre nacimientos menos defunciones y la diferencia entre inmigrantes menos emigrantes, en un determinado país, territorio o área geográfica para un año dado. (A6). Unidades de Medida: Por ciento

Tasa de mortalidad infantil. De cada 1.000 niños que nacen, número que muere antes de llegar a su primer cumpleaños.

Tasa de mortalidad. Número de defunciones ocurridas en un año, como porcentaje de la población o por cada 1.000 personas.

Tasa de natalidad. Número de niños nacidos vivos en un año, expresado como porcentaje de la población o por cada 1.000 personas.

Tasa total de fecundidad. Número de niños que una mujer tendrá, como promedio, durante su vida, calculado por país o región. Entre 1980 y 1995 la tasa media de fecundidad en los países de ingreso bajo y los países de ingreso mediano descendió de 4,1 a 3,1, mientras que en los países de ingreso alto pasó de 1,9 a 1,7.

Tasas: es la relación que existe entre el número de veces que se ha observado un fenómeno y el número máximo de veces en que este mismo hecho pudo haberse observado, en un tiempo y lugar determinado. El resultado de esta relación se debe multiplicar por una constante que sea múltiplo de 10 y que se ajuste a la realidad de la población. Transmisión Vertical. En infección VIH, corresponde la transmisión del VIH de madre a hijo durante el embarazo, parto o lactancia.

Traumatismo. Es un hecho accidental provocado por un agente mecánico que al actuar sobre los tejidos con la suficiente fuerza e intensidad provoca alteraciones en los mismos, con la destrucción hística parcial o total, de extensión, profundidad y gravedad variables.

Vulnerabilidad: Se debe a la presencia de cierto número de características de tipo genético, ambiental, biológicas, psicosociales, que actuando individualmente o entre sí desencadenan la presencia de un proceso. Surge entonces, la noción de riesgo en medicina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guía para el Análisis de Situación de Salud de las Poblaciones en ámbitos de Frontera de los Países Andinos ORAS CONHU 2009.

2. WHO. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age : methods and development. WHO Press, Geneva 2006.

3. Organización Panamericana de la Salud. Boletín Epidemiológico. Vol. 20 N. 3. Septiembre de 1999.

4. Organización Panamericana de la Salud. Boletín Epidemiológico. Vol. 22 N. 4. Diciembre de 2001.

5. Organización Panamericana de la Salud. Boletín Epidemiológico. Vol. 3 N. 4. Diciembre de 2002.

6. Censo DANE 2005, Departamento Nacional de Estadísticas, Infraestructura Colombiana de datos, Bogotá, Colombia, 2008

7. Informe Estadístico 2007, Dirección Municipal de Salud de Tumaco, Alcaldía municipal de Tumaco, Nariño, Colombia, Junio 2008

8. Informe Estadístico 2007, Dirección Municipal de Salud de Ricaurte, Alcaldía municipal de Ricaurte, Nariño, Colombia, Junio 2008

9. Informe Estadístico 2007, Dirección Municipal de Salud de Cumbal, Alcaldía municipal de Cumbal, Nariño, Colombia, Junio 2008

10. Informe Estadístico 2007, Dirección Municipal de Salud de Cuaspud, Alcaldía municipal de Cuaspud, Nariño, Colombia, Junio 2008

11. Informe Estadístico 2007, Dirección Municipal de Salud de Tumaco, Alcaldía municipal de Tumaco, Nariño, Colombia, Junio 2008

12. Indicadores Básicos de Salud 2007,2008, Instituto Departamental de Salud de Nariño, Pasto, Nariño, Colombia, mayo 2009

13. Situación de Salud en Colombia, Indicadores Básicos de Salud 2007, Ministerio de la Protección Social / OPS, Bogotá, Colombia 2008

14. Situación de Salud en Colombia, Indicadores Básicos de Salud 2008, Ministerio de la Protección Social / OPS, Bogotá, Colombia 2009

15. Clasificación Estadística Internacional de las Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, OPS/OMS, Décima revisión 1995, Reimpresión 1997.

16. INEC, República del Ecuador, Anuario de Estadísticas Vitales. Año 2007.
17. SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Versión 4.5

18. ENDEMAIN, Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil, República del Ecuador, 2004.

19. MSP, República del Ecuador, Anuario de Producción de Servicios de Salud, año 2007.

20. MSP, República del Ecuador, Anuario de Indicadores básicos de Salud 2007

21. MSP, República del Ecuador, Indicadores Epidemiológicos 2007.

22. ME, Base de datos de la Dirección Provincial de Educación del Carchi, República de Ecuador, 2007.

23. INFA, Base de datos del Instituto Nacional de la Familia, República del Ecuador, 2007.

24. MSP, República del Ecuador, Datos estadísticos del Sistema Común de Información, Área de Salud 1 Tulcán, año 2007.

25. MSP, República del Ecuador, Datos estadísticos del Sistema Común de Información, Área de Salud 6 San Lorenzo, año 2007.

26. Gobierno Provincial del Carchi, República del Ecuador, Diagnostico Provincial, año 2004.

27. DANE. Demográficas. Dirección de Censos y Demografía y Colombia Estimaciones 1985-2005 y Proyecciones 2006-2020 anualizados por sexo y edad. Disponible en:
www.danve.gov.co/files/investigaciones/población/seriesp85_20/Estimaciones proyecciones1985_20.xls

28. Gobierno Municipal de Tulcán, Republica del Ecuador, Base de datos, año 2007.

29. DANE. Demográficas. Estadísticas Vitales. Defunciones por grupos de edad y sexo, según lista de causas agrupadas 6/67 CIE-10 de OPS. Total nacional año 2007. Cuadro 5. Encontrado en:
http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=119.

30. DANE. Demográficas. Estadísticas Vitales. Defunciones por grupos de edad y sexo, según departamento, municipio y área de residencia, año 2007 disponible en:
http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=205&Itemid=119
Instituto Departamental de Salud de Nariño. SIVIGILA. 2007
INEC 2007. Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones.

31. Ministerio de la Protección Social/Organización Panamericana de la Salud. Situación de Salud en Colombia. Indicadores Básicos, 2008. Disponible en:

http://www.bvs-vspcol.bvsalud.org/php/level.php?lang=es&component=22&item=132

ANEXOS

Anexo 1. Metodología del Índice de Necesidades en Salud

La situación de salud en un área geográfica o grupo de población está usualmente caracterizada por diversas variables e indicadores. A veces es necesario sintetizar la información en un índice que tome en consideración los diferentes aspectos de la necesidad en salud. Por otro lado, las necesidades insatisfechas en salud no sólo se expresan a través de indicadores de morbilidad y mortalidad. Por su relación como determinantes de salud, los indicadores sociales son también una fuente informativa importante para la evaluación de necesidades en salud (enfoque de indicadores sociales). En este sentido, la necesidad se expresa como un daño o riesgo a la salud, o bien como una carencia. Uno de los procedimientos más robustos y sencillos para el cálculo del Índice de Necesidades se conoce como el método de indicadores sociales, desarrollado en Estados Unidos para la asignación de recursos, y que aún está vigente.

Antes de generar un Índice de Necesidades en salud se requiere definir la idoneidad de los diferentes indicadores que lo constituyen, incluyendo las siguientes características:

1. Que represente dimensiones de salud importantes; en este sentido; se asume que diferentes condiciones expresan necesidades en varias dimensiones, tales como problemas de salud, nivel socioeconómico, acceso a servicios de salud, etc.
2. Que sea válido, en el sentido de que mida lo que se pretende
3. Que tenga suficiente sensibilidad para que pueda distinguir entre elementos
4. Que sea independiente; es decir, que no sea reflejo de otros indicadores.

Una vez identificados los indicadores para el índice, se requiere resolver otro aspecto: estandarizar las unidades de medida de los indicadores, que varían de unos a otros, antes de calcular un indicador de resumen único. Un procedimiento sencillo y estadísticamente robusto consiste en normalizar o estandarizar todas las unidades a una sola. Para ello se aplican los puntajes normalizados Z (*Z scores*, en inglés), que es uno de los métodos más comúnmente empleados en la medición y caracterización de individuos con respecto a sus poblaciones.

Los puntajes Z se calculan a partir de dos medidas ampliamente conocidas, el promedio y la desviación estándar de una distribución de frecuencias en una población. El puntaje de cada unidad geográfica para cada indicador se obtiene como la diferencia entre el valor observado con el esperado (promedio), dividida por la desviación estándar, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Z_i = \frac{X_i - X}{S}$$

Donde X_i es el valor observado, X el promedio y S la desviación estándar. Se sugiere que los valores de Z se aproximen o redondeen a unidades enteras para facilitar la clasificación final.

A su vez, el índice de necesidad en salud para cada unidad geográfica se calcula como la suma algebraica de los distintos puntajes Z de cada indicador, siguiendo la siguiente fórmula:

$$INS= Z_1 + Z_2 + ...+ Z_n$$

Finalmente, los resultados de la suma se ordenan para identificar los grupos (áreas geográficas o poblaciones) con mayores necesidades.

Un aspecto crítico que se debe considerar en la suma de los puntajes Z es la dirección de cada indicador, de manera que el vector final tenga una sola orientación. Esto quiere decir que los indicadores deben alinearse para una sola dirección, sea positiva o negativa**.** Por ejemplo, si se emplea la tasa de mortalidad infantil y una unidad tiene un puntaje alto, ello significa que se encuentra en una situación de necesidad. Sin embargo, si se emplea el porcentaje de población alfabetizada y se obtiene un puntaje alto, esto significa que la población se encuentra en situación de baja necesidad. Si se desea emplear ambos indicadores, en el índice de necesidad en salud habrá que cambiar el signo de uno de ellos (lo que equivale a cambiar la dirección), para que tengan la misma orientación.

Índice de Necesidades en Salud

Para generar un Índice de Necesidades se selecciona un conjunto k de indicadores de salud y socioeconómicos (todos con el mismo sentido), que se miden en N unidades geográficas (países, regiones, etc.). Para cada unidad geográfica incluida se estandariza el valor de los indicadores, mediante los puntajes Z. El resultado es el Índice de Necesidades en Salud para cada unidad geográfica, en orden creciente.

Anexo 2. Equivalencias de NUTES por países andinos.

NIVEL DE UTE (NUTE)	NUTE POR PAIS					
	BOLIVIA	**COLOMBIA**	**ECUADOR**	**PERU**	**VENEZUELA**	**CHILE**
0	País	País	País	País	País	País
1	Regiones	Regiones	Regiones	Regiones	Regiones	
2	Departamentos	Departamentos	Provincias	Departamentos	Estados	Regiones(*)
3	Provincias	Agrupaciones de Municipios	Cantones	Provincias	Municipios	Provincias
4	Municipios	Municipios	Parroquias	Distritos	Parroquias	Comunas (Municipios)

Anexo 3. Indicadores empleados por componentes y fuentes empleadas para la elaboración del ASIS de frontera

Indicadores analizados del componente sociodemográfico	**Fuentes empleadas en Ecuador**	**Fuentes empleadas en Colombia**	**Año analizado**
• Ubicación geográfica, límites y extensión territorial	Gobierno Provincial del Carchi, República del Ecuador, Diagnostico Provincial	DANE Departamento Nacional de Estadística / 2007	2007
• Tipos de transporte, distancias y tiempos de llegada entre comunidades más alejadas, centros poblados y capital	Gobierno Municipal de Tulcán, República del Ecuador, base de datos.	IDSN, Instituto Departamental de Salud de Nariño, Trabajo de campo / 2007	2007
• Tipos de transporte, distancias y tiempo de llegada entre instituciones de salud de menor a mayor complejidad	Gobierno Municipal de Tulcán, República del Ecuador, base de datos.	IDSN, Instituto Departamental de Salud de Nariño, Trabajo de campo / 2007	2007
• Vías de comunicación y formas de acceso	Gobierno Municipal de Tulcán, República del Ecuador, base de datos	IDSN, Instituto Departamental de Salud de Nariño, Trabajo de campo / 2007	2007
• Medios de comunicación	Gobierno Municipal de Tulcán, República del Ecuador, base de datos	IDSN, Instituto Departamental de Salud de Nariño, Trabajo de campo / 2007	2007
• Clima	Gobierno Municipal de Tulcán, República del Ecuador, base de datos	Departamento Nacional de Estadística /proyecciones 2007	2007
• Zonas de riesgo natural	MSP. Ecuador, Punto focal de desastres. Base de datos.	Departamento Nacional de Estadística /proyecciones 2007	2007
• Calendario de festividades	Referencias personal de salud Unidades Locales. Ecuador	IDSN, Instituto Departamental de Salud de	2007

		Nariño, Trabajo de campo / 2007	
• Población total, por sexo y grupos de edad	INEC, Ecuador base datos de censo de población	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	Censo 2001 proyecciones
• Población por etnia, zona urbana o rural,	INEC, base datos de censo de población	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	Censo 2001 proyecciones
• Tasa de crecimiento		DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	
• Tasa general de fecundidad, natalidad y mortalidad.	SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Versión 4.5	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	2004 Tulcán
• Grupos vulnerables	MSP, República del Ecuador, Datos estadísticos del Sistema Común de Información	Acción Social /2007	2007
• Población desplazada y refugiados	MSP. Ecuador, Punto focal de desastres. Base de datos.	Acción Social /2007	2007
• Discapacidad	CONADIS. Base de datos. Ecuador	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	2009
• Esperanza de vida al nacer	INEC, República del Ecuador, Anuario de Estadísticas Vitales.	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	2007
• Población total, por sexo y grupos de edad	INEC, República del Ecuador, Anuario de Estadísticas Vitales.	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	2007
• Población por etnia, zona urbana o rural,	INEC, República del Ecuador, Anuario de Estadísticas Vitales.	DANE Departamento Administrativo Nacional de	2007

		Estadística /proyecciones 2007	
• Tasa de crecimiento	INEC, República del Ecuador, Anuario de Estadísticas Vitales.	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	2007
• Índice de NBI	SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Versión 4.5	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	Censo 2001 proyecciones.
• Población bajo línea de pobreza y pobreza extrema	SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Versión 4.5	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	Censo 2001 proyecciones.
• Tasa de desempleo	SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Versión 4.5	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	Censo 2001 proyecciones.
• Analfabetismo	SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Versión 4.5	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	Censo 2001 proyecciones.
• Deserción escolar	ME, Base de datos de la Dirección Provincial de Educación , Carchi, Ecuador	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	2007
• Años de escolaridad	ME, Base de datos de la Dirección Provincial de Educación , Carchi, Ecuador	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística /proyecciones 2007	2007

Indicadores analizados del componente Morbilidad y Mortalidad	Fuentes empleadas en Ecuador	Fuentes empleadas en Colombia	Año analizado
• Mortalidad infantil	Sistema Único de Información del MSP-Ecuador 2007	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística / 2007	2007
• Mortalidad neonatal	Sistema Único de Información del MSP-Ecuador 2007	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística / 2007	2007
• Mortalidad en menores de 5 años	Sistema Único de Información del MSP-Ecuador 2007	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística / 2007	2007
• Mortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda	Sistema Único de Información del MSP-Ecuador 2007	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística / 2007	2007
• Mortalidad por Infección Respiratoria Aguda	Sistema Único de Información del MSP-Ecuador 2007	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística / 2007	2007
• Mortalidad materna	Sistema Único de Información del MSP-Vigilancia Epidemiológica 2007	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística / 2007	2007
• Mortalidad general	Sistema Único de Información del MSP-2007	DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística / 2007	2007

Indicadores analizados del componente de respuesta social	Fuentes empleadas en Ecuador	Fuentes empleadas en Colombia	Año analizado
• Asignación presupuestal en salud (NUTEs 2 y 3) especificar por fuentes de financiación.	Base de datos áreas de Salud y Dirección Provincial MSP	Presupuesto Instituto Departamental de Salud de Nariño IDSN.	2007
• Cobertura de inmunizaciones por inmunobiológico en niños menores de 1 año, y de 1 a 4 años.	Sistema común de información del MSP- PAI	PAI Soft	2007
• Cobertura de inmunización con antiamarílica en población general.	Sistema común de información del MSP- PAI	PAI Soft	2007
• Cobertura de inmunización con T.D. en mujeres en edad reproductiva.	Sistema común de información del MSP- PAI	PAI Soft	2007
• Cobertura de inmunización con T.D. en mujeres en gestación.	Sistema común de información del MSP- PAI	PAI Soft	2007
• Cobertura de atención prenatal (según estándar de cada país).	Sistema común de información del MSP Áreas y provincial.	Eduardo Maldonado Sistema de Información en Salud EMSIS	2007
• Coberturas de atención de parto no institucional por personal capacitado o calificado.	Sistema común de información del MSP área de Salud N° 1.	Eduardo Maldonado Sistema de Información en Salud EMSIS	2007
• Cobertura de parto institucional.	Sistema común de información del MSP-HLGD	Eduardo Maldonado Sistema de Información en Salud EMSIS	2007
• Coberturas de atención en los programas de prevención de enfermedades (detección oportuna de cáncer de cérvix, prueba de ELISA en mujeres en gestación, cobertura con tratamiento antiretroviral para pacientes con VIH).	Sistema común de información del MSP-Programa ITS-VIH/SIDA.	Eduardo Maldonado Sistema de Información en Salud EMSIS	2007
• Egresos hospitalarios por 1.000 habitantes.	Sistema común de información del MSP-Hospitales	Informe Decreto 2193 de 2004 del MPS. RIPS Departamento Nariño.	2007
• Número de madres comunitarias y similares.	Base de datos del INNFA	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF	2007
• Camas hospitalarias por 1.000 habitantes.	Sistema común de información del MSP-Hospitales	Informe Decreto 2193 de 2004 del MPS. RIPS Departamento Nariño.	2007
• Porcentaje de ocupación de camas.	Sistema común de información del MSP-Hospital Provincial.	Informe Decreto 2193 de 2004 del MPS. RIPS Departamento Nariño.	2007
• Instituciones o servicios de salud según nivel de atención.	Sistema común de información del MSP-	Subdirección de Calidad y	2007

	Vigilancia Sanitaria	Aseguramiento Oficina de Vigilancia y Control IDSN	
• Identificación de redes de prestadores de servicios de salud:	Sistema común de información del MSP- Vigilancia epidemiológica	Subdirección de Calidad y Aseguramiento Oficina de Vigilancia y Control IDSN	2007
• Disponibilidad de recursos en salud.	Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Versión 4.5	Informe Decreto 2193 de 2004 del MPS. RIPS Departamento Nariño.	Censo 2001 proyecciones.
• Servicios de atención de urgencias.	Sistema común de información del MSP- Vigilancia epidemiológica ASIS	Subdirección de Calidad y Aseguramiento Oficina de Vigilancia y Control IDSN	2007
• Laboratorios.	Sistema común de información del MSP- Vigilancia epidemiológica ASIS	Subdirección de Calidad y Aseguramiento Oficina de Vigilancia y Control IDSN	2007
• Bancos de sangre,	Sistema común de información del MSP- Vigilancia epidemiológica ASIS	Subdirección de Calidad y Aseguramiento Oficina de Vigilancia y Control IDSN	2007
• Cobertura de inmunizaciones por inmunobiológico en niños menores de 1 año, y de 1 a 4 años.	Sistema común de información del MSP- PAI	PAI Soft.	2007