



ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD DE FRONTERAS ASIS



EJES: DESAGUADERO - DESAGUADERO
TILALI - PUERTO ACOSTA
PERÚ - BOLIVIA



BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA



ANALISIS DE SITUACIÓN DE SALUD DE FRONTERAS ASIS

EJES:
DESAGUADERO - DESAGUADERO
TILALI - PUERTO ACOSTA
PERÚ - BOLIVIA
2013

ORGANISMO ANDINO DE SALUD - CONVENIO HIPÓLITO UNANUE



ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD DE FRONTERAS/ EJES: DESAGUADERO - DESAGUADERO - TILALI - PUERTO ACOSTA / PERÚ - BOLIVIA Organismo Andino de Salud – Convenio Hipólito Unanue -- Lima: ORAS-CONHU; 2014.

67 p.; illus.

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DE SALUD/ ÁREAS FRONTERIZAS/ PERFIL DE SALUD/ ANÁLISIS DEMOGRÁFICO/ Indicadores/ Glosario

Agosto, 2014

Lima, Perú

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú No. 2014 - 14494

Comité Editorial:

Dra. Caroline Chang Campos, Secretaria Ejecutiva ORAS – CONHU

Dr. Ricardo Cañizares Fuentes, Secretario Adjunto ORAS – CONHU

Dr. Luis Beingolea More, Coordinador ORAS – CONHU

Coordinación de Publicación:

Lic. Yaneth Clavo Ortiz

© ORGANISMO ANDINO DE SALUD – CONVENIO HIPÓLITO UNANUE, 2014

Av. Paseo de la República N° 3832, Lima 27 – Perú

Telf.: (00 51-1) 422-6862 / 611 3700

<http://www.orasconhu.org>

contacto@conhu.org.pe

Impreso en Mercedes Group S.A.C.

Jr. Callao 615 - Lima 1/ Telf.: 719 2782

mercedesgroupgraf@yahoo.com

Tiraje: 100 ejemplares

Primera Edición, 2014

El contenido de este documento fue realizado por el personal de salud de los ámbitos de frontera y de los funcionarios de las Oficinas de Cooperación Internacional de los Ministerios de Salud de Perú y Bolivia; y técnicos del Organismo Andino de Salud – Convenio Hipólito Unanue.

Esta publicación ha sido elaborada por el Organismo Andino de Salud – Convenio Hipólito Unanue, en el marco del Proyecto PASAFRO, y que cuenta con el financiamiento del Banco de Desarrollo de América Latina CAF.

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.

ORGANISMO ANDINO DE SALUD – CONVENIO HIPÓLITO UNANUE

Dr. Juan Carlos Calvimontes Camargo
MINISTRO DE SALUD DE BOLIVIA

Dra. Helia Molina Milman
MINISTRA DE SALUD DE CHILE

Dr. Alejandro Gaviria Uribe
MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL DE COLOMBIA

Mg. Carina Vance Mafla
MINISTRA DE SALUD PÚBLICA DE ECUADOR

Eco. Midori de Habich Rospigliosi
MINISTRA DE SALUD DEL PERÚ

Dra. Nancy Pérez Sierra
MINISTRA DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD DE VENEZUELA

SECRETARÍA EJECUTIVA

Dra. Caroline Chang Campos
SECRETARIA EJECUTIVA

Dr. Ricardo Cañizares Fuentes
SECRETARIO ADJUNTO

COMITÉ EJECUTIVO DEL PASAFRO

Karina Garrón Monje, Ministerio de Salud de Bolivia
Jose Luis Durán, Ministerio de Salud de Chile
Jaime Matute, Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia
Carlos Emanuele, Ministerio de Salud Pública del Ecuador
Víctor Cuba Oré, Ministerio de Salud del Perú
Alirio Delgado, Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela

ÍNDICE

• PRESENTACIÓN.....	1
• ANTECEDENTES.....	2
• JUSTIFICACIÓN.....	5
• INTRODUCCIÓN.....	6
• CAPÍTULO I: INFORMACIÓN CONTEXTUAL	7
CONTEXTO DE LOS PAÍSES DE LA FRONTERA, EJE Y/O CORREDOR.....	8
• CAPÍTULO II: ANÁLISIS POR COMPONENTES	21
2.1 COMPONENTE SOCIAL, DEMOGRÁFICO Y GEOGRÁFICO.....	22
2.1.1- MARCO METODOLÓGICO.....	22
2.1.2.- ANÁLISIS POR PERFILES.....	24
2.1.2.1. Perfil del entorno territorial.....	24
2.1.2.2. Perfil demográfico.....	29
2.1.2.3. Perfil socioeconómico.....	35
2.1.3.- DISCUSIÓN.....	38
2.2. COMPONENTE SALUD ENFERMEDAD.....	40
2.2.1.- ANÁLISIS POR PERFILES.....	40
2.2.1.1. Perfil de morbilidad.....	40
2.2.1.2. Perfil de mortalidad.....	43
2.2.2.- DISCUSIÓN.....	46
2.3. COMPONENTE SISTEMA DE SALUD O RESPUESTA SOCIAL ORGANIZADA.....	47
2.3.1.- MARCO METODOLÓGICO.....	47
2.3.2.- ANÁLISIS POR PERFILES.....	48
2.3.2.1. Perfil de recursos, servicios y cobertura en salud.....	48
2.3.3.- DISCUSIÓN.....	52
• CAPÍTULO III: LA PRIORIZACIÓN	55
3.1. COMPONENTE PRIORIZACION.....	56
3.1.1.- MARCO METODOLÓGICO.....	56
3.1.1.1.- ETAPAS.....	56
3.1.1.2. INDICADORES PROPUESTOS.....	57
3.1.1.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS INDICADORES EN FRONTERAS.....	57
• CAPÍTULO IV	58
PRINCIPALES INTERVENCIONES QUE REQUIERE EL EJE.....	59
• GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	60
• BIBLIOGRAFÍA.....	61
• ANEXOS.....	62
• PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL ASIS.....	64

PRESENTACIÓN

El Organismo Andino de Salud - Convenio Hipólito Unanue (ORAS - CONHU), a través de los proyectos “Plan de Salud en Fronteras (PASAFRO): Salud Puente para la Paz y la Integración (SPPI). Fase I y Fase II”; ha dado impulso a la implementación del principal objetivo de su política en fronteras que es “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”.

En un esfuerzo de los equipos técnicos de los Ministerios de Salud andinos, con el apoyo permanente del ORAS - CONHU y del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), se logró definir una metodología común para la realización del Análisis de Situación de Salud de Fronteras (ASIS), como instrumento útil para los trabajadores de la salud y las comunidades a través de la sistematización de indicadores, coordinación de intervenciones y estrategias a fin de dar respuesta a los riesgos y las brechas que afectan la salud de la población fronteriza. Este documento fue aprobado en la Reunión de Ministros de Salud del Área Andina realizada en Quito, en abril del 2008, a través de la Resolución REMSAA XXIX/445 y se le denominó “Guía para el Análisis de Situación de Salud para las poblaciones en ámbitos de frontera de los países andinos”.

Los proyectos SPPI han utilizado esta herramienta para todas las fronteras andinas, logrando un gran avance para el análisis de salud, poniendo a disposición de las autoridades locales, regionales y nacionales información clave para la preparación de proyectos locales o binacionales para la realización de acciones conjuntas, complementarias y de gran impacto en la lucha contra la pobreza y los problemas comunes de salud.

El ASIS es una herramienta indispensable para la planificación, gestión y evaluación de la zona fronteriza en el marco del Plan Andino de Salud en Fronteras. El objetivo final es convertir a las fronteras de los países andinos en espacios de integración y desarrollo social.

Dra. Caroline Chang Campos
Secretaria Ejecutiva
ORAS - CONHU

ANTECEDENTES DEL ASIS EN PERÚ

En el año 1986 el Informe Técnico ANSSA-Perú- Proyecto de Análisis del Sector Salud, alude directamente a un ASIS en un ambicioso intento de tener una mirada comprensivamente de las diversas dimensiones del proceso salud-enfermedad en el Perú. Diez años después, en el contexto de reforma del sector salud, se elaboró una segunda propuesta denominada: Análisis de la Situación de Salud en el Perú (ASIS 95), constituida por un conjunto de informes técnicos que analizaban las características del proceso salud-enfermedad en el país. De estos, el documento N°1 Análisis de la Información de Defunciones en el Perú, fue el que marcó la pauta y generó la base empírica para los documentos de formulación de políticas de salud de la década.

La Oficina General de Epidemiología (actual Dirección General de Epidemiología-DGE) publicó las Guías de ASIS Regional durante el año 2002, lo que coincidió con la conformación del equipo técnico ASIS a nivel nacional, quienes elaboraron el primer documento de Análisis de la Situación de Salud del Perú 2001. El proceso de formulación y validación de las guías regionales estuvo a cargo de un equipo consultor; posteriormente, la DGE se encargó de implementar la aplicación de las guías de ASIS regional a nivel de todo el país. Esto significó, el diseño y transferencia por parte de la DGE de un conjunto de herramientas adicionales para viabilizar la aplicación de las guías del ASIS regional. Las acciones de asistencia técnica fueron intensivas, y en los primeros 6 meses se comenzó a evidenciar resultados positivos y, al año de iniciado el proceso un alto porcentaje las Direcciones Regionales de Salud (DIRESAS) contaban con un documento de ASIS.

Un hecho notable fue cuando la generación de los ASIS regionales tomaron un nuevo brío debido a que en el año 2004 el ASIS fue incorporado como parte de los compromisos de los Documentos de Gestión de las DIRESAS con el nivel central del MINSA; lo cual, motivó que los equipos de gestión regional tuvieran especial interés en reforzar sus capacidades en el proceso ASIS con la finalidad de cumplir con los productos que formaban parte de la calificación general de cumplimiento del acuerdo por parte de la DIRESA. A nivel central como local, los diversos actores coinciden que este fue el punto de mayor incidencia del ASIS en la gestión de las DIRESAS, y es donde el ASIS consolida su posicionamiento institucional.

Debido a los cambios políticos administrativos que viene experimentando el país, la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud del Perú elaboró una nueva propuesta de Guías Metodológicas para el ASIS Nacional, Regional y Local, las que fueron normadas con Resolución Ministerial No. 801-2012 en el año 2012.

ANTECEDENTES DEL ASIS EN BOLIVIA

En Bolivia, durante bastantes años se han realizado algunos análisis parciales y propios del sector referidos a problemas específicos de salud. Antes del año 2004, a nivel nacional se elaboraron algunos compendios del comportamiento de la morbilidad, por enfermedades transmisibles y otros problemas de salud y un resumen anual de actividades realizadas por los Programas Nacionales de Prevención y Control, en los cuales se recogen algunas actividades médicas y las causas de atención de algunos problemas de salud.

En el año 2004, se elabora el “Análisis de Situación de Salud Bolivia 2004”, documento publicado por el Ministerio de Salud el año 2006, constituyéndose en un punto de partida del proceso de elaboración de análisis de la situación de salud de la población y una herramienta para la toma de decisiones y la búsqueda e implementación de políticas sanitarias, estrategias de prevención y mayor calidad de atención a toda la población. Un aspecto esencial de este ASIS, es que enfoca el análisis en la identificación de desigualdades e inequidades en el acceso y los resultados de salud de los diferentes grupos de población, permitiendo desarrollar programas e intervenciones específicas. La elaboración de este documento estuvo a cargo del Área de Vigilancia epidemiológica y ASIS del Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) del Ministerio de Salud y Deportes en coordinación con los Programas Nacionales.

En el año 2005, el Ministerio de Salud publica la; “Guía metodológica para el Análisis de la Situación de Salud”, cuyo objetivo fue estandarizar una metodología que permite uniformar los criterios para realizar este proceso en todo el país, proporcionando las herramientas teóricas al personal de salud, de tal manera que pueda ser útil para la planificación estratégica intra y extrasectorial, desde el nivel local al nacional.

Si bien existe una guía nacional para elaborar el ASIS, se siguen dando esfuerzos dispersos en cada Servicio Departamental de Salud donde también se está generando el análisis regional pero con criterios distintos en cada Departamento.

ANTECEDENTES DEL ASIS EN EL EJE PUNO - LA PAZ.

El ASIS de fronteras, en este espacio fronterizo tiene notables avances, los equipos de DIRESA Puno- SEDES La Paz, trabajaron en el ASIS de frontera con base a los desarrollos de ASIS alcanzados por el Ministerio de Salud del Perú, y han venido trabajando en la realización de ASIS binacionales. En el año 2009 uno de los espacios seleccionados para el trabajo bi-fronterizo fue el eje Desaguadero (Perú) – Desaguadero (Bolivia) y Tilaly (Perú) – Puerto Acosta (Bolivia), con participación de los Niveles Nacionales y Locales de Perú y Bolivia, se trabajó en una propuesta de ASIS de Frontera.

En el año 2009, el Organismo Andino de Salud Convenio Hipólito Unanue (ORAS-CONHU), a través del proyecto “PASAFRO: Salud Puente para la Paz y la Integración”, con apoyo financiero del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), convocaron a los representantes del Ministerio de Salud de Perú y Bolivia, para socializar el plan de medición y análisis de la situación de salud y su respectivo cronograma de actividades, comprendido dentro del primer objetivo del proyecto PASAFRO (Plan Andino de Salud en las Fronteras): “Desarrollar el diagnóstico de la situación de la salud en los ámbitos de frontera priorizados por los países” en cinco zonas de frontera de los países andinos.

Las primeras actividades se coordinaron mediante fono-conferencias, hasta constituir un equipo organizado el que propuso desarrollar los siguientes pasos:

1. Sensibilización de las autoridades y su compromiso conjunto con la población a ser beneficiada.
2. Definición del cronograma de actividades.
3. Definición de los aspectos administrativos.
4. Identificación de indicadores (ficha técnica).
5. Definición de los instrumentos para la recolección de datos.
6. Diseño del flujo de la información.
7. Capacitación de los equipos locales para elaborar el ASIS.
8. Recolección de la información, se hizo en cada uno de los ámbitos, inicialmente con la información del 2007, al no progresar lo presentado en PASAFRO I se retomó en PASAFRO II con la información del 2013.
9. Consistencia de los datos.
10. Procesamiento de datos.
11. Con los documentos del 2013 se hizo la priorización en el taller realizado los días 16, 17 y 18 de junio 2014 en la ciudad de Arica – Chile.
12. El análisis y redacción
13. La publicación.

JUSTIFICACIÓN

El tema fronterizo es sin duda una de los principales entornos en los que nos fijamos cuando hablamos de integración entre naciones; el reto es que, sin perder soberanía, los países se integren con sus vecinos en un proceso de impulso a las zonas que, con frecuencia son dejadas de lado por las diversas gestiones. Una de las formas de integración es el trabajo conjunto, identificación de problemas de manera conjunta y propuesta de soluciones. Siendo el Análisis de Situación de Salud (ASIS), un proceso analítico-sintético que permite caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de una población, incluyendo los daños, problemas y sus determinantes para identificar necesidades y prioridades en salud, útiles para la definición de intervenciones y estrategias, se convierte entonces en una herramienta necesaria para el reconocimiento en los ejes.

El ASIS de fronteras está respaldado por la Resolución en la REMSAA (Reunión de Ministros de Salud del Área Andina) XXIV/384 suscrita por los Ministros de Salud de los países andinos, en Noviembre del año 2002, mediante la cual se establecen los lineamientos del Plan Andino de Salud en las fronteras. El comité ejecutivo del PASAFRO (Plan Andino de Salud en las Fronteras) acordó la metodología del análisis de Situación de todos los países de la subregión andina, con el impulso político de los Ministros Andinos para la aplicación de esta metodología; posteriormente 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, uno de cuyos objetivos era priorizar los problemas de salud de cada frontera usando la estrategia del análisis sistemático y permanente de la situación de salud creándose el Comité Ejecutivo del Plan Andino, para ejecutarlo y darle seguimiento.

En la Resolución REMSAA XXV/393 de septiembre del 2004 uno de artículos establecía la necesidad de definir las áreas dónde se realizaría la aplicación del diagnóstico de salud, así como adoptar una metodología estandarizada con un plazo bien definido para su aplicación.

En el V Foro Andino de Vigilancia Epidemiológica de Salud de Fronteras en marzo del 2006 se definieron varios acuerdos relacionados al ASIS, uno de cuales era la ejecución de al menos un estudio de Análisis de Situación de Salud Binacional conducido por los equipos locales; la publicación de los resultados y la socialización de experiencias del diagnóstico situacional en fronteras realizados por los equipos de Ecuador y Perú, actividad que ha sido respaldada mediante la Resolución REMSAA XXVII/407 del 2006 y en las cuales se definen los mecanismos para acelerar la implementación del ASIS para los espacios de frontera.

En las Resoluciones 444 y 445 de la XXVIII REMSAA realizada en Santa Cruz de la Sierra en marzo 2007, en las que se aprueba mediante Resolución 427 el Plan Estratégico del Plan Andino de Salud en Fronteras 2007 – 2012, que el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) aprueba en marzo 2008, la creación del Fondo de Cooperación e Integración Fronteriza (COPIF) dirigido a apoyar iniciativas que impulsen programas y actividades que benefician a zonas de fronteras de dos o más países accionistas de la CAF, así como la aprobación a la Guía para el Análisis de Situación de Salud para las poblaciones en Ámbitos de Frontera de los Países Andinos, dentro del marco del PASAFRO.

INTRODUCCIÓN



El ASIS de frontera del eje Puno, Perú y La Paz, Bolivia, ha sido elaborado bajo el esquema propuesto en la “Guía para el Análisis de Situación de Salud para las poblaciones en Ámbitos de Frontera de los Países Andinos”, documento técnico que fue elaborado, por los expertos en ASIS de los seis países integrantes del Organismo Andino de Salud - Convenio Hipólito Unanue (Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Chile).

Este documento está conformado por cuatro capítulos, el primero de información contextual abordándose la situación social, política, económica y demográfica de país, esto es Perú y Bolivia; para el caso de Perú y Bolivia se utilizan datos e indicadores del año 2013.

El segundo capítulo corresponde al análisis de la información de los componentes sociodemográfico, de morbilidad y de mortalidad y de respuesta organizada a la sociedad, cada uno de estos componentes ha sido abordado de manera organizada, se abordan los territorios de la zona fronteriza del Puno – Perú y La Paz – Bolivia, con sus cuatro NUTES 4: Desaguadero, Tilaly, Puerto Acosta, Desaguadero.

El tercer capítulo trata sobre el análisis de información del 2013 correspondiente a la priorización, criterios utilizados para la selección; la respuesta social organizada en salud, la información se aborda por Nute 4 y se consolida por cordón y por último el cuarto capítulo busca proponer las principales intervenciones que se requieren para el eje de frontera Perú - Bolivia.

• CAPÍTULO I INFORMACIÓN CONTEXTUAL



● PERÚ



El Perú es una República democrática, social, independiente y soberana, logró su independencia de la dominación española el 28 de Julio de 1821, su gobierno es unitario, representativo y descentralizado, y está estructurado en tres poderes: Ejecutivo, Legislativo y Judicial. La República está dividida política y administrativamente en regiones, departamentos, provincias y distritos, actualmente existen 25 regiones, que se corresponden con cada uno de los 24 departamentos y la Provincia Constitucional del Callao, 194 provincias y 1,834 distritos. Su capital es la ciudad de Lima, sede de los principales entes estatales y del Gobierno Nacional. Son idiomas oficiales el castellano y, en las zonas donde predominen, también lo son el quechua, el aymara y las demás lenguas aborígenes, siendo la moneda oficial es el Nuevo Sol (S/.).

El territorio peruano tiene una extensión de 1'285,215.60 Km², limita por el norte con los países de Ecuador y Colombia, por el este con los países de Brasil y Bolivia, por el sur con el país de Chile y, por el Oeste con el Océano Pacífico.

La población del Perú estimada para el año 2013 fue de 30'475,144 habitantes, siendo la densidad poblacional de 23,7 habitantes por Km² y la tasa de crecimiento anual de la población de 1,13 por mil. La razón de género estimada tiene un valor de 1,004, lo cual indica que la proporción de hombres (50.1%) y mujeres (49.9%) es homogénea. La población de 30 a 59 años constituye el

grupo etéreo más numeroso representando el 34,57% de la población, seguido por la población de 0 a 9 años con el 19,44%, la población de 10 a 19 años con el 19,30%, la población de 20 a 29 años con el 17,69% y finalmente la población de 60 años a más representa el 9%. La población peruana presenta una razón de dependencia de 55,8 y un índice de envejecimiento de 32.0%.

Entre la década de los noventa y el año 2010 la salida de peruanos al exterior se multiplico casi por seis (de 46 596 a 235 541 respectivamente). El 74,3% de los emigrantes al extranjero correspondieron al grupo de 15 a 49 años de edad. El 50,6% fueron mujeres, el 22,7% estudiantes, 13,6% empleados de oficina, 12,3% trabajadores de servicios, vendedores de comercio y mercado, 10,9% amas de casa, 9,4% profesionales, científicos e intelectuales y un 5,5% técnicos, entre los principales.

En dicho período emigraron 269 081 profesionales y técnicos peruanos, los cuales no han retornado. Del grupo de profesionales, un 21% fueron profesores, 13,7% ingenieros, 8,9% administradores de empresas, 7,5% enfermeros, 6,6% contadores y un 5,1% fueron médicos. Para el mes de Noviembre del 2012, el flujo migratorio total de entradas y salidas de peruanos y extranjeros, alcanzó más de un millón de movimientos, que representó un aumento de 10,0% respecto al alcanzado en noviembre de 2011. Para ese mismo

período, los principales países de destino de los peruanos son: Chile (48,9%), Bolivia (12,5%), Estados Unidos (10,3%), Ecuador (6%), Panamá y Argentina (3,3% cada uno).

El principal punto de emigración de los peruanos es el aeropuerto Internacional Jorge Chávez, que durante el periodo 1994-2010 registró la salida de 880 912 peruanos (44% del total de los peruanos migrantes). En segundo lugar se encuentra el puesto

de control fronterizo Santa Rosa (Tacna) en la frontera con Chile que registró el 43,6% del total del movimiento migratorio, le sigue Desaguadero (Puno) con un 5,3%, Tumbes con 3,1%, Aguas Verdes (Tumbes) con 1,1% y el resto de puestos concentran solo el 1,3%.

En cuanto a migración interna, las regiones que presentaron una tasa de migración negativa (más emigrantes que inmigrantes)

MAPA N° 01 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DEL PERÚ



para el año 2012 fueron: Huancavelica (-14,9), seguido por Amazonas (-1,8), Cajamarca (-11,7), Apurímac (-11,1), Huánuco (-9,3), Pasco (-8,7), Junín (-8,7), Ancash (-8,4), Piura (-7,6), Loreto (-7,4), Cusco (-6,9), Ayacucho (-6,4), Puno (-6,1), Lambayeque (-4,4), Ica (-2,5), La Libertad (-1,7), Ucayali (-1,2), San Martín (-1,0) y Arequipa (-0,5).

Las regiones con mayores tasas de migración positiva (más inmigrantes que emigrantes), es decir con mayor recepción de población fueron: Moquegua (0,3), Tacna (0,7), Tumbes (1,0), Callao (3,0), Lima (3,1) y Madre de Dios (10,2). Esta última principalmente debida a las actividades madereras y de minería

Una mujer en edad fértil tiene en promedio 2,6 hijos, valor muy cercano a la tasa promedio de América Latina y el Caribe (3,06 hijos por mujer). La tasa bruta de natalidad es 19,7 por mil, mientras que la tasa bruta de mortalidad es 5,32 por mil. La población peruana tiene una esperanza de vida de 74,1 años.

No se cuenta con un estudio actual dirigido a determinar la distribución de la población por grupos étnicos, a excepción del II Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonía Peruana 2007, cuyos resultados mostraron que el 1,16% de la población pertenece a estas comunidades.

La tasa de analfabetismo de la población 8,13%, siendo el promedio de años de escolaridad de la población de 15 años a más de 9,85 años; las tasas de coberturas en el nivel primario (1-6 grado) y secundario (1-5 años) son de 97,6% y 80,2% respectivamente, mientras que las tasas de deserción escolar alcanzan valores de 2,6% (nivel primario) y 8,8% (nivel secundario).

La cobertura de los servicios públicos de

saneamiento todavía muestra valores subóptimos, la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado, considerando la red pública intra y extra domiciliaria, alcanza valores del 78,9% y 56,3% respectivamente. El servicio de energía eléctrica tiene una cobertura del 89,2%, y el servicio de telefonía, fija más móvil, para el año 2012 tuvo una cobertura del 87,3%. Otro de los servicios básicos que tiene relación e implicancias con el estado de salud de la población es la eliminación de excretas. En el 2012, el 88,5% de los hogares tenía servicio higiénico: 59,3% con inodoro conectado a la red Pública (dentro o fuera de la vivienda), 28,9% con letrina incluyendo pozo ciego o negro y 0,3% utilizaron río, canal y otros. En el área urbana, la proporción de hogares con servicio higiénico fue del 94,9%, mayor que en el área rural (74,8%).

El producto bruto interno (PBI) en el año 2012 ascendió a \$. 199 682.00 millones de dólares (539 863.00 millones de nuevos soles), creciendo un 6,3% y haciendo que la economía peruana sea la más estable en América Latina. El sector construcción fue el que más creció durante el año 2012. El principal producto de exportación es el cobre (mineral y concentrados), el cual representó el 27,67% del total de exportaciones; en ese mismo año más de un tercio de la población era pobre; el 25,8% de la población se encontraba bajo la línea de pobreza y el 6,01% bajo la línea de pobreza extrema, si consideramos la pobreza no monetaria, el 40,7% de la población tuvo al menos una necesidad básica insatisfecha. Por otra parte la tasa de desempleo alcanzó un valor de 4,0% y el salario mínimo desde ese año ascendió a S/. 790.60, asimismo un coeficiente de Gini de 0,37 evidencia la existencia de desigualdad en los ingresos de la población.

El gasto público destinado a salud como porcentaje del PBI es bajo en comparación con el promedio de la región de las Américas

(7,6%); solamente se destina el 5,30%, sin embargo la diferencia se hace más notoria al considerar el gasto público en salud per cápita, el promedio de la región de las Américas asciende a US\$ 1,217 mientras que en el Perú solo lo hace a US\$ 289. Adicionalmente, solo el 61,9% de la población peruana cuenta con un seguro de salud sea este público o privado.

El problema de la contaminación ambiental, no solo tiene efecto inmediato en la salud de las poblaciones, sino que contribuye a largo plazo a un fenómeno global conocido como cambio climático, el cual es producto del uso intensivo de combustibles fósiles, la quema de bosques y el cambio de uso de

las tierras. Esto aumenta la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera y genera el aumento de las temperaturas e incrementa la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos. En Tumbes las fuentes de contaminación están constituidas principalmente por el uso de plaguicidas, venta indiscriminada y sin control de hidrocarburos provenientes del Ecuador, presencia de plomo en las redes de pesca y la contaminación en las aguas del río Tumbes (por conformación geológica de la cuenca, aguas residuales domésticas, aguas residuales agrícolas, aguas residuales acuícolas, residuos sólidos, agricultura y ganadería).

● BOLIVIA



El Estado Plurinacional de Bolivia ocupa la parte central de Sudamérica y está situada entre los paralelos 9° 38" y 22° 53" latitud sur. Se encuentra en el hemisferio occidental, entre los meridianos 57° 26" y 69° 38" de longitud oeste de Greenwich.

Bolivia limita al norte y al este con Brasil, siendo ésta la parte limítrofe más extensa del país; al sur, con Argentina; al oeste, con Perú; al sudeste, con Paraguay y al sudoeste, con Chile.

Bolivia tiene una superficie de 1.098.581 km² y ocupa el quinto lugar en extensión territorial entre los países sudamericanos después

de Brasil, Argentina, Perú y Colombia; sin embargo, nació a la vida independiente con 2.363.769 km² y fue perdiendo el resto con los países limítrofes.

Se aprecia una gran diversidad geográfica, desde el punto más bajo, ubicado en un bajío cercano a la orilla oeste del río Madera, a una altitud de 74 m, en plena selva amazónica en la provincia Federico Román del departamento de Pando, hasta el Sajama, la cumbre más elevada, que alcanza los 6.542 m, y forma parte de los nevados de la cordillera occidental.

Se identifican tres zonas geográficas predominantes:

MAPA N° 02 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA BOLIVIA



Andina: Abarca el 28% del territorio nacional, con una extensión estimada de 307.000 km². Se ubica a una altitud promedio de 3.000 m.s.n.m., entre las cordilleras Occidental y Oriental o Real, donde se presentan algunas de las cumbres más elevadas de América. En esta zona también se encuentra el Lago Titicaca, con una extensión de 8.100 km²,

a una altitud de 3.810 msnm, que lo hace el lago navegable más alto del mundo por embarcaciones de gran calado.

Subandina: Región intermedia entre el altiplano y los llanos orientales, abarca el 13% del territorio.

Comprende los valles y los yungas (a 2.500

metros de altitud promedio) y se caracteriza por su actividad agrícola y su clima que va de templado a cálido (15 a 25°C).

Llanos: Abarca el 59% del territorio, se ubica al norte de la cordillera Oriental o Real y comprende las llanuras y las extensas selvas, ricas en flora y fauna. Registra una temperatura media anual de 22 a 25°C.

En las tres zonas, se aprecia una importante biodiversidad. Orográficamente, Bolivia es un país muy rico. La cordillera de Los Andes, al ingresar en territorio boliviano, se bifurca formando la cordillera Occidental o Volcánica y la cordillera Oriental, Real o Central.

Política y administrativamente, Bolivia está dividida en 9 Departamentos, 112 Provincias y 339 Municipios. Su forma de gobierno es unitario, democrático, representativo, constituido por cuatro Órganos; Ejecutivo, Legislativo, Judicial y Electoral.

La población total del país alcanza a

10.027.254 habitantes (INE 2012), 5.028.265 mujeres y 4.998.989 hombres. La densidad demográfica es de 9,13 habitantes por km², con una Tasa Media de Crecimiento Anual de 1,81.

La Tasa Bruta de Natalidad es de 24,82 por mil, la Tasa Bruta de Mortalidad es de 7,01 por mil, la Tasa de Reproducción por Mujer es de 1,49, la Tasa de Fecundidad es de 3,05 hijos por mujer, siendo la edad media de la fecundidad 28,32 años.

En Bolivia, la Esperanza de Vida al Nacer es de 67,31 años; 65,19 en hombres y 69,53 en mujeres.

La tasa de analfabetismo alcanza al 5,02%. El 32,7% de la población se encuentra por debajo del umbral de extrema pobreza (2008). 20,3% de niños y niñas menores de 2 años padecen desnutrición crónica (2008). La Razón de mortalidad materna es de 229 por cien mil nacidos vivos (2003).

DEPARTAMENTO DE LA PAZ

El Departamento de La Paz fue creado el 23 de enero de 1826, por Decreto supremo promulgado por el entonces presidente Antonio José de Sucre.

El Departamento está dividido en 20 Provincias y 87 Municipios. Cuenta con una población de 2.706.359 habitantes, que representa el 28,4% de la población de Bolivia. La ciudad Nuestra Señora de La Paz (actualmente municipio de La Paz) es la capital del Departamento; cuenta con una población de 764.618 habitantes; ubicada a una altura de 3.649 m.s.n.m.; su fiesta es el 16 de julio en conmemoración de la revolución de 1809. Fue fundada el 20 de octubre de 1548. Otro municipio importante es El Alto, colindante con el municipio de La

Paz, cuenta en la actualidad con 848.839 habitantes, su fiesta es el 6 de marzo en conmemoración a su creación en 1986 está ubicado a 4.077 m.s.n.m.

El Departamento de La Paz está situado al noroeste de Bolivia. La superficie total del departamento es de 133.985 km² La Capital, es sede del Gobierno central, está situada entre los 16°30'00" de latitud sur y los 68°08'00" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich. Limita al norte con Pando; al sur con Oruro; al este con Beni y Cochabamba y al oeste con las Repúblicas de Perú y Chile. El departamento de La Paz se divide en tres zonas geográficas: La zona altiplánica formada por la región del Lago Titicaca, es la región más húmeda del plan

MAPA N° 03 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE LA PAZ - BOLIVIA



alto andino (650 mm. de precipitación pluvial, media anual). La zona subandina, formada por el flanco noreste de la Cordillera Real u Oriental que desciende hasta los llanos tropicales del norte, su clima es húmedo y da lugar a una vegetación exuberante. Esta zona es comúnmente conocida como Los Yungas. La zona Amazónica, colinda con los departamentos de Beni y Pando, trópico de vegetación exuberante que hacen de esta zona un lugar apropiado para el turismo de aventura y ecológico.

Orografía: El departamento es montañoso en dos terceras partes de su territorio, solamente al norte participa de las llanuras de Beni y Pando y en su zona central y sudoeste se encuentra una alta meseta, conocida como Altiplano. Participa de dos cordilleras: la Oriental o Real y la Occidental o Volcánica. Al noroeste se destacan en la cordillera de Apolobamba el Cololo (5.595 mts.); Huila Kollo (5.816 mts.). Sobre territorio paceño se elevan las impresionantes cumbres de la cordillera de La Paz: Illampu (6.363 mts.); Ancohuma (6.427 mts.); Casiri (5.910 mts.); Chiara Orko (6.100 mts.); Huayna Potosí (6.094 mts.); Illimani (6.490 mts.); Chacaltaya (5.600 mts.). En la cordillera de Tres Cruces: Puntagudo (5.400 mts.); Yunque (5.600 mts.); Inmaculado (5.600 mts.); Jachakunokollo (5.900 mts.). En la Cordillera Occidental o Volcánica destacan: Canasita (5.184 mts.) y la hermosa estampa del volcán Anallajsi (volcán cuyo cono explotó) situado al sur de la ciudad de piedra a 75 Km. de Charaña.

Hidrografía: El departamento de La Paz pertenece a dos cuencas hidrográficas del país; la Hoya Central o Lacustre y la Cuenca del Amazonas.

Ríos de la Cuenca Central o Lacustre: Sobre territorio de La Paz se encuentra el Lago Titicaca, el mayor lago de América del sur y a su vez el más alto navegable del mundo. Este lago pertenece aproximadamente en partes iguales a Bolivia y Perú. El Titicaca con una altitud promedio de 3.810 mts. Se

comunica con el Poopó mediante el Río Desaguadero. Los principales ríos que desembocan en el Titicaca (Bolivia) son: Suches; Kaka y Chiarjoko.

Ríos de la Cuenca del Amazonas: La principal arteria fluvial es el Río Beni, que nace en los nevados de Chacaltaya con el nombre de Choqueyapu; más adelante se lo conoce con el nombre de La Paz al que se unen los importantes ríos nacidos en la Cordillera de Cochabamba: Santa Elena y Cotacajes. El río de La Paz en su recorrido por la provincia Sud Yungas, lleva el nombre de FOPI; se hace navegable a partir de la localidad de Puerto Linares. Los afluentes más importantes que recibe el río Beni son: Coroico, Zongo, Challana, Mapiri, Tipuani, Tuichi, Madidi. En el noroeste nacen importantes ríos que van a confluir al Madre de Dios (que nace en el Perú con el nombre de Manú, y que en territorio boliviano hace frontera entre los departamentos de La Paz y Pando al Norte de La Paz, estos ríos son: Heath (que hace frontera entre Bolivia y Perú) y desemboca al Madre de Dios en Puerto Heath), Asunta, Manuripi, Manurime, y Huipa Esada.

Aspecto económico: El departamento de La Paz posee recursos naturales de enorme magnitud. Los diferentes pisos ecológicos que afectan su territorio le dan una rica variedad tanto en la producción agrícola como en las razas de ganado que se adecúan a sus contrastantes regiones. Minería: Tiene importantes recursos mineros: oro, estaño, antimonio, wolfram, plomo, plata, mármol, yeso, etc.

Agricultura: En el altiplano produce: papa, quinua, oca, habas, cañahui, arveja, cebada, pastos cultivados y avena entre los principales. En las zonas de los valles: variedad de frutas como uva, durazno, ciruelo, etc., como así también toda clase de hortalizas y legumbres. La zona de los Yungas provee de: cítricos, café, maní, yuca, maíz, coca y otras frutas típicas de la

región. En la región de los llanos tropicales del norte del departamento prosperan pastos de alta calidad y especies arbóreas de finas maderas como: mara o caoba, sangre de toro, moradillo, laurel, etc.

Ganadería: En el altiplano: camélidos, en la puna brava y montaña: llamas, alpacas y vicuñas en gran cantidad, tanto la lana como la carne son absorbidas para el consumo industrial y alimentario. El altiplano es poblado por grandes rebaños de ganado ovino. La región de Apolo por sus condiciones de clima y excelentes pastos naturales es apta para la cría y engorde de ganado bovino, ovino y caballar. Las praderas del norte cobijan grandes hatos de ganado bovino y equino.

Pesca: La pesca se realiza en el lago Titicaca, especialmente la trucha salmonada y la criolla. En los ríos La Paz y Beni hay pesca abundante de peces deliciosos como: pacú, bagre, blanquillo, bagre, sábalo, surubí y muchos otros.

Artesanía: cuenta con productores artesanos muy hábiles en la confección de prendas de vestir haciendo uso de los recursos de lana de lama y alpaca; en la producción de joyas de oro, plata, estaño y otros; en la confección de ropa de cuero de vacuno o de llama; y en general de artículos de artesanía que reflejan la conservación de la cultura en sus tejidos, instrumentos

musicales, adornos y otros.

Vías de comunicación: La ciudad capital se comunica con la República del Perú mediante tres vías camineras: La Paz – Desaguadero; La Paz – Copacabana; Puerto Acosta – Aigachi (rutas asfaltadas). Se complementa con la navegación del lago Titicaca hasta el puerto peruano de Puno. Con la República de Chile el camino La Paz – Patacamaya – Tambo Quemado (asfaltado). Con las ciudades de Oruro, Potosí y Sucre (ruta asfaltada). Para su unión con el Beni se ha habilitado la carretera Cotapata – Santa Bárbara que hasta mediados de 2005 estará asfaltada y que permite la vinculación caminera con los Yungas (sitio de un gran potencial turístico) evitando de esta manera el famoso camino de la muerte. Se vincula también con Cochabamba y Santa Cruz por medio de carretera asfaltada. Se cuenta también con el aeropuerto internacional de El Alto, que tiene conexiones aéreas con el resto de los Departamentos de Bolivia y con algunos países latinoamericanos, Estados Unidos y España a través de vuelos directos.

Clima: El departamento de La Paz presenta climas variados: frío en el altiplano y puna brava, frío polar por encima de los 5000 metros de altura con nieves perpetuas como el nevado de Chacaltaya; templado desde los 2000 a 3400 metros, cálido de los 500 a 2000 metros de altura y tropical en las llanuras

PROVINCIA INGAVI, MUNICIPIO DESAGUADERO

El municipio de Desaguadero está localizado en la frontera Perú – Boliviana, al Nor Oeste de la provincia Ingavi del departamento de La Paz. Este Municipio fue creado mediante Decreto Supremo del 9 de Noviembre 1961. Está organizado en dos cantones: Desaguadero y San Juan de Huancollo que agrupan a 12 comunidades, tal como se detalla a continuación.

La población actual es de 7.106 habitantes (censo de población de 2012). Debido a la actividad comercial que presenta el centro urbano (Desaguadero y San Pedro), en los últimos años el municipio presentó una explosión demográfica producto de la importancia comercial de esta población. La actividad comercial se genera principalmente los días martes y viernes (feria), con

una llegada de una población flotante en ambas localidades (Desaguadero peruano y boliviano) de aproximadamente entre 15.000 a 18.500 personas por día de feria, de los cuales entre 4.500 a 6.000 personas son de origen boliviano. La mayor parte de las personas que llegan a Desaguadero son comerciantes.

Por otro lado es importante indicar que existe una creciente inmigración de población de las comunidades del municipio a la ciudad de Desaguadero motivada por razones de

mejores condiciones de vida (facilidad en los servicios básicos), estudios (principalmente en la gente joven) y por el comercio que ha ocasionado la formación de nuevas urbanizaciones en el núcleo urbano.

El origen étnico de la población es el aymara con un grado de auto identificación del 92.9%. El principal idioma hablado en el municipio es el Aymará (total 70.6%), de los cuales el 49.9% es población bilingüe (aymará – castellano), solo aymará el 24.5 % y el 23.2% habla solamente castellano.

PROVINCIA CAMACHO, MUNICIPIO PUERTO ACOSTA

Puerto Acosta está situado a una altura de 4.000 metros sobre el nivel del mar, en la frontera con el Perú, al norte del Lago Titicaca. Está dividido en 13 cantones, a su vez estos cantones en 139 comunidades. Tiene una población de 11.459 habitantes (censo de población 2012). El castellano y el aymará son los idiomas más hablados en la provincia, siendo el aymará el idioma materno.

El 97% de la población vive en pobreza y de éstos el 80% se encuentran en pobreza extrema. Las viviendas son de baja calidad. Tienen el techo de paja o calamina, y casi todos tienen muros de adobe y piso de tierra. Solo un tercio de las casas tienen acceso a agua corriente, 20% tienen electricidad y

sólo algunas viviendas tienen servicio sanitario.

La población depende de la agricultura para su existencia. El 80% trabaja en este sector, cultivan tubérculos (como papa y zanahoria) y pasto para el ganado. La agricultura se ve afectada por la falta de agua, lo que causa una migración a la ciudad. La población de Puerto Acosta también se dedica a la cría de ganado camélido y vacuno. La producción se destina al autosustento y la comercialización de alimentos cárnicos, leche y fibras. Por la cercanía a la frontera con el Perú el comercio es constante y se realiza intercambiando productos de toda índole. Los puntos fronterizos son Janco Janco, Wirupaya y Patacaile.

REGION PUNO

La Región Puno se encuentra localizado en la sierra del sudeste Peruano en la Meseta del Collao a: 13°66'00" y 17°17'30" de latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Las ciudades, pueblos y comunidades de la región Puno se encuentran entre 3 812 a 5 500 m.s.n.m., en la ceja y selva alta entre 4 200 a 500 m.s.n.m. Cabe mencionar que la ciudad capital de la región está ubicada

a orillas del Lago Titicaca y la ciudad más importante llámese Juliaca a 65 Km de esta última con una Altitud de 3 825 m.s.n.m.

La región Puno tiene una superficie territorial de 71.999,001 Km², que significa el 5,6% del territorio nacional, incluye 14,50 Km² de área insular; asimismo la superficie correspondiente al lago Titicaca (lado peruano), es de 4 996,28 Km²; dividida

políticamente en 13 provincias y 109 distritos (Véase Cuadro 01). La sierra representa el 76,9% (55 367,23 Km²) del total de la superficie regional y la selva el 23,1% (16 631.77 Km²), que corresponde a la provincia de Sandia principalmente y en menor proporción a la provincia de Carabaya.

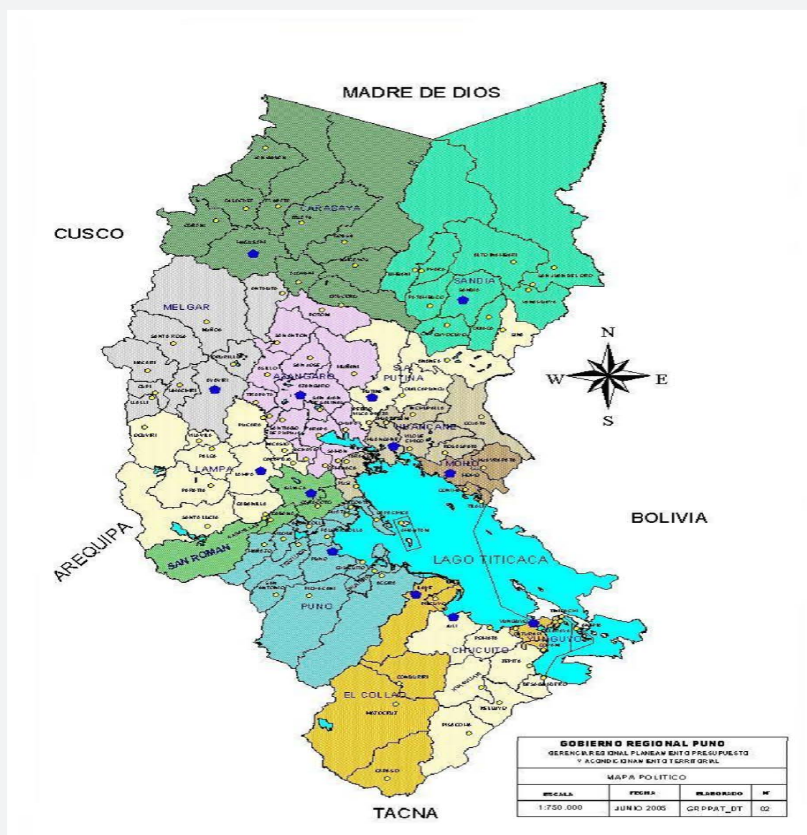
Limita por el Sur, con la región Tacna, por el norte con Madre de Dios, por el Este, con la República de Bolivia y por el Oeste, con las regiones de Cusco, Arequipa y Moquegua.

Unidades Geográficas: En el espacio geográfico regional se distingue una infinidad de unidades geográficas como son: montañas, laderas de montañas, mesetas alto andinas, cumbres, glaciares; caracterizadas por tener un relieve disecado

con pronunciadas pendientes, existen también relieves propicios para la producción de pastos naturales, localizados desde los 3 500 a 5 000 m.s.n.m. aproximadamente. Parte del territorio está conformado por la llanura amazónica que se encuentra ubicada entre los 200 y 300 m.s.n.m., en las terrazas ubicadas desde los 400 a 3 000 m.s.n.m., donde se distinguen colinas, valles, llanuras y laderas de montaña.

El clima es frío y atemperado por la influencia termo reguladora del lago Titicaca, a mayores alturas es muy frío y glacial; en la selva el clima es cálido con precipitaciones pluviales y temperaturas muy superiores a las de la sierra. La temperatura promedio máxima es de 22°C y la mínima de 1,4°C.

MAPA N° 04 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA PUNO



PROVINCIA DE CHUCUITO, DISTRITO DESAGUADERO

La provincia peruana de Chucuito es una de las 13 provincias que conforman el Departamento de Puno. Se divide en siete distritos: Desaguadero, Huacullani, Juli, Kelluyo, Pisacoma, Pomata, Zepita.

El distrito Desaguadero, fue creado en los años de la Independencia del Perú en 1821. Está ubicado sobre 3.809 metros sobre el nivel del mar, en la meseta altiplánica, en la región sur, al lado del Lago Titicaca, sobre el río Desaguadero que limita con la hermana república de Bolivia. En la actualidad las comunidades campesinas constituidas legalmente son siete: Lupaca, Carancas, Huallatiri, Collana, Collpacotaña, Santa Cruz Ayrihuas y Santa Cruz de Cumi. De acuerdo al censo poblacional del 2005, la población total de Desaguadero es de 12.423 habitantes, predomina la población indígena. En 1975 se oficializó la lengua aymara. El río Desaguadero que da nombre al distrito fluye del lago y vierte sus aguas al

lago Poopó o Aullagas en Bolivia.

En Desaguadero, se presentan graves problemas que afectan el desarrollo rural como las bajas temperaturas o heladas, sequías, inundaciones a lo que se suma la falta de infraestructura de riego que afecta negativamente la capacidad de producción. El servicio de agua potable es deficiente (generalmente una hora al día) porque se compra el servicio de agua a la comunidad de Santa Cruz de Cumi, el sistema de desagüe tiene instalaciones primarias y no se cuenta con una red de alcantarillado o evacuación apropiada de aguas fluviales. La microrred de salud se compone de cuatro Centros de Salud y siete Puestos de Salud. En Desaguadero hay una gran variedad de fiestas religiosas y costumbristas y de platos típicos como: Guiso de Choqa, Caldos de Karachi, de Patasqa, de Quinua, Quispiño, entre otros.

PROVINCIA MOHO, DISTRITO TILALI

La provincia peruana de Moho es una de las 13 provincias que conforman el Departamento de Puno, perteneciente a la Región Puno. La provincia tiene una extensión de 1.005 kilómetros cuadrados y se divide en cuatro distritos: Tilali, Conina, Huayrapata y Moho. La provincia tiene una población aproximada de 29.000 habitantes. La capital es la ciudad de Moho.

El Distrito de Tilali, fue creado por la Ley número 25360 de fecha 12 de diciembre del año 1991, es uno de los cuatro distritos que conforma la provincia de Moho. Se encuentra ubicado en la zona frontera con la hermana república de Bolivia, colindando con Jancco Jancco por lado del Perú y Puerto Acosta que forma parte del departamento de La Paz (Bolivia).

Tilali tiene una extensión de 388 kilómetros cuadrados, con una población estimada de 3.894 habitantes, el idioma oficial es el aymara y el castellano, las vías de comunicación son terrestre (carretera en construcción semiasfaltada), lacustre (utilizan las lanchas de madera, totora). Tilali se encuentra ubicado a las orillas del Lago Titicaca, a una altitud de 3.840. Este distrito se divide en comunidades y parcialidades. Mlilaya, Cucuraya, Queallani, Collata, Patascachi, Jojoni, Caripuyo, Amsta Huatasani y Aynacha Huatasani. Cuenta con instituciones educativas (Inicial, Primaria, Secundaria), con tres Puestos de Salud. El distrito es administrado por el alcalde y la junta de regidores, Gobernador y tenientes gobernadores y eclesiásticos (conocidos como autoridades locales).



• CAPÍTULO II ANÁLISIS POR COMPONENTES



2.1 COMPONENTE SOCIAL DEMOGRÁFICO Y ECONÓMICO



2.1.1 MARCO METODOLÓGICO

La metodología para el desarrollo del ASIS de frontera para el componente Social, Demográfico y Económico, 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, Demográfico y Económico está conformado por tres perfiles cada uno de ellos contenido de un grupo de indicadores.

1. Perfil de entorno territorial
2. Perfil demográfico
3. Perfil socioeconómico

Perfil del entorno territorial: caracteriza geográficamente los NUTES 4 objetos del ASIS, y contiene las variables:

- Ubicación geográfica
- Límites
- NUTES 4 que conforman el Eje Desaguadero (Perú) - Desaguadero (Bolivia) y Tilali (Perú) – Puerto Acosta (Bolivia).
- Vías de comunicación, formas de acceso y medios de comunicación
- Temperatura, precipitación, zonas de riesgo y festividades

Para efectos del presente Análisis de Situación de Salud Binacional se ha definido como zona fronteriza del Eje Desaguadero (Perú) - Desaguadero (Bolivia) y Tilali (Perú) Puerto Acosta (Bolivia), el cual está conformado por los distritos de Desaguadero y Tilali (Nute 4) correspondientes a las provincias de Chucuito y Moho, perteneciente al departamento de Puno en el Perú y los 2 municipios de Bolivia Desaguadero y Puerto Acosta pertenecientes a la provincia de Ingavi y Puerto Acosta (Nute 4).

PAÍS	NUTE 4
PERÚ	Desaguadero Tilali
BOLIVIA	Desaguadero Puerto Acosta

Estas NUTES 4 fueron definidos conjuntamente en el taller Binacional (Perú - Bolivia), para socialización de Guía de ASIS, análisis de información y priorización realizado entre el 16 al 17 de abril del 2009.

El Perfil Demográfico describe la población del eje fronterizo por sexo y grupos de edad; área urbana y rural, así como también indicadores de la dinámica demográfica:

- Población total por sexo y grupos de edad
- Distribución porcentual de áreas urbana y rural
- Tasa de crecimiento anual de la población
- Tasa general de fecundidad
- Tasa bruta de natalidad
- Tasa bruta de mortalidad

El Perfil Socioeconómico, describe pobreza, cobertura de educación y servicios básicos:

- Pobreza, necesidades básicas insatisfechas (NBI), Línea de Pobreza
- Tasa de analfabetismo en población mayor de 15 años por sexo
- Cobertura neta con educación primaria
- Cobertura neta con educación secundaria
- Hacinamiento.
- Desempleo

Para el caso de Perú, la información recolectada tiene como fuentes: los sistemas de información estadística del Ministerio de Salud del Perú (MINSA), ASIS 2010, SENAHMI, indicadores sociales, educativos y económicos de CENSO 2007, ENDES, MINEDU e INEI.

Para el caso de Bolivia, la información recolectada tiene como fuentes: el Sistema Nacional de Información en Salud del Ministerio de Salud, SENAHMI, indicadores sociales, educativos y económicos de CENSO 2012, Encuesta Nacional de Demografía e Salud (ENDSA) 2008, el Instituto Nacional de Estadística (INE), y la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE).

Los años acordados de la información para el análisis:

- Población año 2013.
- Indicadores socio demográficos y poblacionales 2013

Las tablas o cuadros presentados forman parte de la base de datos de ASIS 2013 concertada y trabajada conjuntamente entre los equipos de los ámbitos de Puno y Desaguadero (Perú) – Desaguadero y Puerto Acosta (Bolivia), recoge indicadores de los años 2013 reales o proyectados del censo del años 2007 en el caso del Perú y en el caso de Bolivia del Censo del año 2012, y se hace exclusivamente de ellos un análisis de tipo descriptivo en el cual se emplean razones, proporciones y tasas.

2.1.2 ANÁLISIS POR PERFILES

2.1.2.1. PERFIL DEL ENTORNO TERRITORIAL

El análisis del entorno territorial se hace integrando información de dos provincias Chucuito y Moho (Perú) y Camacho e Ingavi (Bolivia), como NUTES 4 ubicados en los Departamentos de Puno - Perú, y La Paz Bolivia.

TABLA 1					
EXTENSIÓN TERRITORIAL Y DENSIDAD POBLACIONAL EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).					
PAÍS	NUTE 4	Población Total 2013	Extensión territorial en Km ²	Porcentaje territorial	Densidad poblacional (hab. x Km2)
PERÚ	Desaguadero	28.522	178	11,22	160,0
	Tilali	2.792	388	24,46	7,1
BOLIVIA	Desaguadero	7.106	131	8,26	54,0
	Puerto Acosta	11.459	889	56,05	13,0
TOTAL		49.879	1.586	100,00	31,4

Fuente: Dirección de Estadística e Informática-DIRESA Puno- Dirección de Epidemiología
Sistema Departamental de Información en Salud- SEDES La Paz.

EXTENSIÓN TERRITORIAL Y DENSIDAD POBLACIONAL

El total de la extensión territorial de la zona fronteriza Desaguadero es de 1.586 km². La población total de las cuatro NUTES 4, corresponde a 49.879 habitantes, con una densidad poblacional de 31,4 habitantes x Km².

TABLA 2			
LONGITUD Y LATITUD EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).			
PAÍS	NUTE 4	Longitud	Latitud
PERÚ	Desaguadero	69° 02' 25"	16° 33' 43"
	Tilali	15° 31' 09"	69° 21' 69"
BOLIVIA	Desaguadero	69° 03' 33"	16° 56' 67"
	Puerto Acosta	15° 61' 67"	69° 25' 00"

Fuente: Instituto Geofísico – Perú
Instituto Geográfico Militar – Bolivia

LONGITUD Y LATITUD

La zona fronteriza del Eje Desaguadero (Perú) - Desaguadero(Bolivia) Tilali (Perú) – Puerto Acosta (Bolivia) , se encuentra entre una longitud mínima de 15° 31'09" y máxima de 69° 02'25" y Tilali (Perú) – Puerto Acosta (Bolivia) en una latitud mínima de 15°61'67" y máxima de 69° 03' 33" . Lo que indica que se encuentra en la zona altiplánica.

TABLA 3

**VÍAS DE COMUNICACIÓN, E ISOCRONAS
EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia)
TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).**

PAÍS	NUTE 4	TIPO DE VÍAS ENTRE CENTROS POBLADOS DE DESARROLLO Y LA COMUNIDAD DISPERSA MAS ALEJADA	TIEMPO EN MINUTOS DE LLEGADA A LA CIUDAD PRINCIPAL	DISTANCIA EN KILOMETROS A LA CIUDAD PRINCIPAL
TACNA	Desaguadero	Asfaltada	2h 30 min	153 Km
	Tilali	Asfaltada	3 h 30 min.	180 km
ARICA	Desaguadero	Asfaltada	1 hora y 35 min.	113 Km.
	Puerto Acosta	Asfalto / ripio ¹	4 Horas y 45 min.	242 Km.

*Fuente: ASIS Puno 2013 DIRESA PUNO
ASIS Departamento de La Paz 2012, SEDES La Paz*

¹ Ripio: Se denomina ripio al relleno de cascajo, casquijo o grava utilizado para pavimentar carreteras para hacerlos más transitables. Al ser más permeable, este tipo de caminos dan una mayor transitabilidad que los de tierra pero, al igual que estos últimos, requieren mucho más mantenimiento que los asfaltados y levantan mucha polvareda.

TIPO DE VÍAS Y DISTANCIAS

El tipo de Vías en la zona de frontera es básicamente terrestre, que se combina entre carretera asfaltada en el lado peruano, mientras que en el lado boliviano es carretera asfaltada y ripio. El tiempo de llegada entre las comunidades más alejadas de los municipios y la ciudad principal es en promedio de 2 horas y 30 minutos y una distancia promedio de 153 kilómetros siendo las localidades Desaguadero (Perú) y Puerto Acosta (Bolivia) con 242 kilómetros las que se encuentran más distantes con 4 horas y 45 minutos, que supera el promedio.

TABLA 4

ACCESO Y DISTANCIA A LA CIUDAD CAPITAL
EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia)
TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).

PAÍS	NUTE 4	TIEMPO DE LLEGADA DE LAS INSTITUCIONES DE SALUD REMITENTES A NIVEL SUPERIOR	DISTANCIA EN KILOMETROS DESDE LAS INSTITUCIONES DE SALUD REMITENTES A NIVEL SUPERIOR
PERÚ	Desaguadero	60 min	153 Km
	Tilali	3 horas 30 min	180 Km
BOLIVIA	Desaguadero	1 hora 35 min	113 Km
	Puerto Acosta	4 hora 45 min	242 Km

Fuente: ASIS Puno 2013, DIRESA PUNO
Sistema Departamental de Información en Salud (SDIS), SEDES La Paz, 2013

TIEMPO Y DISTANCIA DE LLEGADA A INSTITUCIONES DE SALUD

El tiempo promedio de llegada desde las unidades de salud remitentes al nivel superior de complejidad en salud (II nivel) es de 4 horas y 45 minutos con un promedio de distancia recorrido de 180 Kilómetros por vía terrestre; la unidad operativa de mayor complejidad en la zona fronteriza de Bolivia se localiza en El Alto (Hospital Los Andes) para el caso de Bolivia, En el caso de Perú la unidad operativa de mayor complejidad al que se refiere es el Hospital Regional de Juli (Nivel II-1) para el nivel de atención en el área de frontera, a una distancia de 60 minutos y por Tilaly a una distancia de 3 horas y 30 minutos. Hacia el Hospital de Juliaca “Carlos Monje Medrano”.

TABLA 5

FORMAS DE ACCESO Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN
EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia)
TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).

PAÍS	NUTE 4	LISTA DE FORMAS DE ACCESO	MEDIOS DE COMUNICACIÓN
PERÚ	Desaguadero	Terrestre, lacustre	CORREO, TELEFONICA, INTERNET, FAX, RADIO, TV
	Tilali	Terrestre, lacustre	CORREO, TELEFONICA, INTERNET, FAX, RADIO, TV
BOLIVIA	Desaguadero	Terrestre, lacustre	RADIO, TELEFONICA, INTERNET, TV
	Puerto Acosta	Terrestre, lacustre	CORREO, TELEFONICA, INTERNET, FAX, RADIO, TV

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones Perú, Dirección Provincial de Salud
Módulo de Información Básica, SDIS, SEDES La Paz

FORMAS DE ACCESO Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

La forma de acceso es terrestre en todo el ámbito fronterizo, además Desaguadero (Perú – Bolivia) cuenta con acceso por vía lacustre. En cuanto a medios de comunicación cuentan con lo básico y cuya comunicación es a través de telefonía convencional y celular ya que se cuenta con los operadores de Claro y Movistar, también hay acceso a internet, hay empresas de servicio de transporte de pasajeros y transporte de carga continuo. (Tabla 5)

TABLA 6				
TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRECIPITACIÓN EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).				
PAÍS	NUTE 3	Temperatura	Humedad	Precipitación
PERÚ	Desaguadero	17°C a 19°C (+/- 5°C) Invierno (-2°C a 14°C)	54% (42 a 47%)	700 a 1000 mm
	Tilali	17°C a 19°C (+/- 5°C) Invierno (-2°C a 14°C)	54% (42 a 47%)	700 a 1000 mm
BOLIVIA	Desaguadero	17°C a 19°C (+/- 5°C) Invierno (-2°C a 14°C)	54% (42 a 47%)	700 a 1000 mm
	Puerto Acosta	17°C a 19°C (+/- 5°C) Invierno (-2°C a 14°C)	54% (42 a 47%)	700 a 1000 mm

Fuente: SENAMHI² -Perú, Región Puno
SENAMHI Bolivia

TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRECIPITACIÓN

En el eje fronterizo Puno – La Paz, se visualiza que existe similitud en las características climáticas y de tiempo como son temperatura y precipitación; pero es necesario resaltar que en la zona es mayor el clima frío y seco, siendo la precipitación que en la zona de frontera peruana boliviana es frecuente entre los meses de octubre a abril.

TABLA 7		
RIESGOS EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).		
PAÍS	NUTE 4	RIESGO (INUNDACIONES, TORMENTAS, SEQUIA CONTAMINACION)
PERÚ	Desaguadero	Inundaciones, tormentas, sequia, contaminación: metales pesados (arsénico), saneamiento ambiental inadecuado.
	Tilali	Inundaciones, tormentas, sequia, contaminación: saneamiento ambiental inadecuado.
BOLIVIA	Desaguadero	Inundaciones, tormentas, sequia, helada, contaminación hídrica, saneamiento ambiental inadecuado
	Puerto Acosta	Sequia, helada, saneamiento ambiental inadecuado, tormentas (granizo).

Fuente: INDECI-Perú
PDM Desaguadero Bolivia y PDM Puerto Acosta

² SENAMHI; Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología

ZONAS DE RIESGO

El tipo de riesgo mayor en la frontera de Perú y Bolivia, son las inundaciones en época de lluvias (enero a marzo), siendo un riesgo creciente las zonas de inundaciones, tormentas eléctricas, sequías, heladas, contaminación ambiental por metales pesados y lo que más llama la atención es el inadecuado saneamiento ambiental ya que las NBI (necesidades básicas insatisfechas) de la población es inadecuada ya que en la zona no se cuenta con los servicios básicos de agua para consumo humano, desagüe y luz eléctrica por ser eminentemente población rural. En época de heladas la temperatura desciende a índices de hasta 15°C a 20°C bajo cero, lo que es un factor de riesgo para la presentación de enfermedades del aparato respiratorio como se indica en la tabla.

TABLA 8		
FESTIVIDADES EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).		
PAÍS	NUTE 4	FESTIVIDADES
PERÚ	Desaguadero	8 de Septiembre : Virgen de Natividad 2 de mayo : Aniversario del Distrito 3 de mayo: Fiesta de cruces 2 de Noviembre: Todos los Santos
	Tilali	24 de junio : San Juan 8 de Septiembre : Virgen de Natividad 2 de Noviembre: Todos los Santos
BOLIVIA	Desaguadero	8 de Septiembre : Virgen de Natividad 24 de junio : San Juan 2 de Noviembre: Todos los Santos
	Puerto Acosta	15 de agosto: Virgen de la Asunción 24 de junio : San Juan 2 de Noviembre: Todos los Santos

*Fuente: Municipalidad distrital Desaguadero y Tilali, Perú
PDM Municipio Desaguadero y Puerto Acosta, Bolivia*

FESTIVIDADES

En la frontera peruana - boliviana las festividades son religiosas. En la NUTE 4 del Perú, las festividades son de orden religiosas, dedicada a la Virgen de Natividad, Fiesta de cruces, Todos los Santos. Generalmente las festividades tienen un contenido de origen étnico místico especialmente la cultura aymara localizada en esta zona altiplánica muy arraigada.

2.1.2.2. PERFIL DEMOGRÁFICO

El análisis del perfil demográfico se ha realizado integrando información de las NUTES 4 de Perú (Desaguadero - Tilali), y la NUTES 4 de Bolivia (Desaguadero – Puerto Acosta). Se han elaborado tablas de información por NUTES y además tablas integradas del Eje Puno - La Paz.

TABLA 9			
POBLACIÓN 2013 EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).			
PAÍS	NUTE 4	POBLACIÓN TOTAL (habitantes)	%
PERÚ	Desaguadero	28.522	57.2
	Tilali	2.792	5,6
BOLIVIA	Desaguadero	7.106	14.2
	Puerto Acosta	11.459	23.0
TOTAL		49.879	100,00

Fuente: INEI Perú
INE Bolivia

POBLACIÓN 2013

La población total para la zona de cordón fronterizo es de 49.879 habitantes, las regiones que más aportan proporcionalmente con población son Desaguadero (Perú - Bolivia) con el 71,4 % , Puerto Acosta con el 23,0% y finalmente Tilali 5,6%. Se tiene que tomar en cuenta que la población se concentra en mayor proporción en la zona de Desaguadero por tener una actividad comercial permanentemente en la frontera.

TABLA 10		
TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 2013 EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).		
PAÍS	NUTE 4	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE LA POBLACIÓN %
PERÚ	Desaguadero	7.92%
	Tilali	-2.13%
BOLIVIA	Desaguadero	3,66%
	Puerto Acosta	-1,26%
TOTAL		2,05%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática, DIRESA Puno, Perú
INE Bolivia

TASA DE CRECIMIENTO 2013

La tasa de crecimiento durante el año 2013 tuvo un promedio de 2,05% en el cordón fronterizo Puno - La Paz, en la frontera del Perú la población de Desaguadero tiene un crecimiento poblacional del 7,92%, mientras que en la frontera de Bolivia datos proyectados del 2013 reporta la tasa de crecimiento poblacional de 3.66% para Desaguadero. En la frontera de Tilaly y Puerto Acosta es -2,13% para Tilaly ya que su población son migrantes a ciudades de mayor impulso económico por factores económicos se movilizan hacia las ciudades de Juliaca y Lima y otros países, en tanto en Puerto Acosta es de -1,26% cuya migración es a la zona de El Alto y La Paz.

TABLA 11		
TASA GENERAL DE FECUNDIDAD 2013 EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) - PUERTO ACOSTA (Bolivia).		
PAÍS	NUTE 4	TASA GENERAL DE FECUNDIDAD x 1000
PERÚ	Desaguadero	49,5
	Tilali	35,4
BOLIVIA	Desaguadero	55,1
	Puerto Acosta	72,1
PROMEDIO TOTAL		53,1

*Fuente: Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno
Servicio Departamental de Información en Salud, SEDES La Paz*

TASA GENERAL DE FECUNDIDAD (TGF)

En la zona de cordón fronterizo nacieron en promedio 53,1 niños por cada 1.000 mujeres el año 2013; Desaguadero (Perú) tiene la de mayor tasa 49,5, mientras que en la frontera de Bolivia, la tasa está en 55,1 la misma que está por debajo del promedio fronterizo, siendo este un dato referencial de país. Cabe señalar que en el punto fronterizo de Puerto Acosta la tasa de fecundidad es más elevada (72,1). La Tasa Global de Fecundidad es mayor en Bolivia, en relación a Perú.

TABLA 12

TASAS DE NATALIDAD Y MORTALIDAD 2013
EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia)
TILALI(Perú) - PUERTO ACOSTA (Bolivia).

PAÍS	NUTE 4	TASA BRUTA DE NATALIDAD x 1000 HABITANTES	TASA BRUTA DE MORTALIDAD x 1000 HABITANTES
PERÚ	Desaguadero	13,4	2,3
	Tilali	18,4	8,4
BOLIVIA	Desaguadero	13,1	3,5
	Puerto Acosta	13,4	2,3

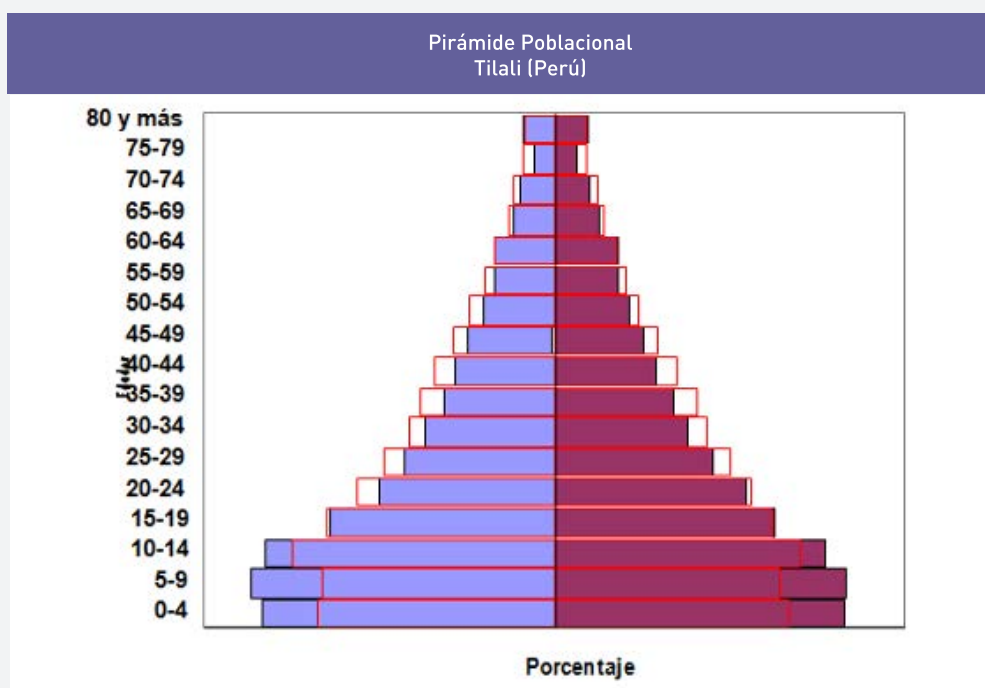
*Fuente: Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno
 Servicio Departamental de Información en Salud, SEDES La Paz*

TASA DE NATALIDAD Y MORTALIDAD

La tasa bruta de natalidad para la zona fronteriza Eje Puno – La Paz; es más alta en la zona de Tilali (18,4 x mil habitantes) y la tasa más baja es 13,1 x mil habitantes en la zona de Desaguadero Bolivia.

La tasa bruta de mortalidad más alta se registra en Tilali con el 8,4 x mil habitantes y la más baja en Puerto Acosta con el 2,3 por mil habitantes. Desaguadero con el 2,3 x mil habitantes y similar en las defunciones ocurridas en Puerto Acosta. En el caso de Bolivia, se debe considerar que el sistema de registro de mortalidad tiene debilidades en éstas poblaciones, no registrándose la totalidad de defunciones ocurridas.

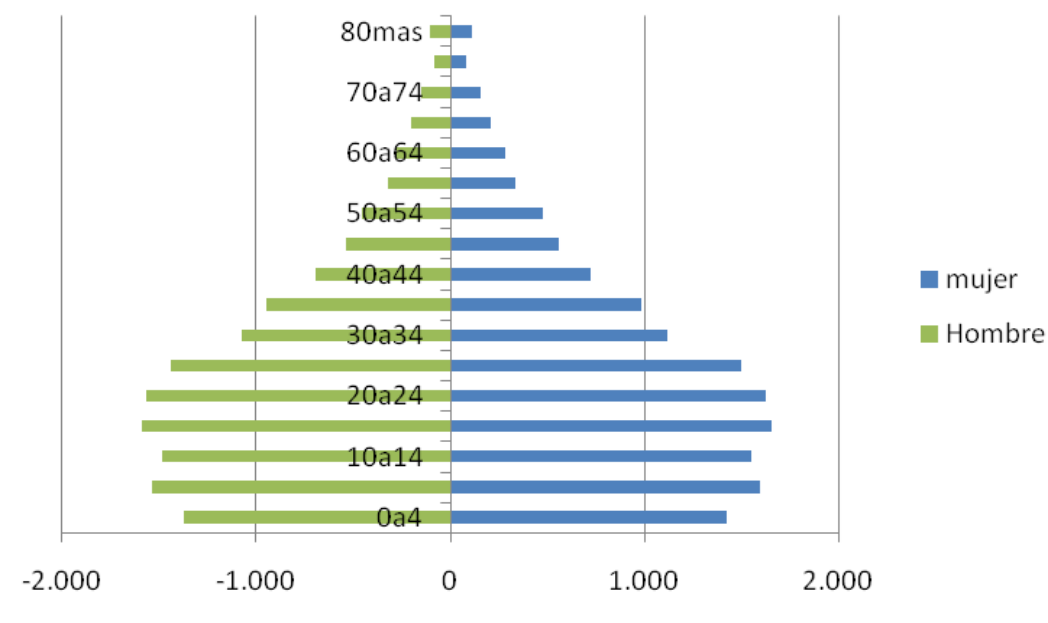
Gráfico N° 01



Fuente: Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno

Gráfico N° 02

Pirámide Poblacional Desaguadero (Perú)



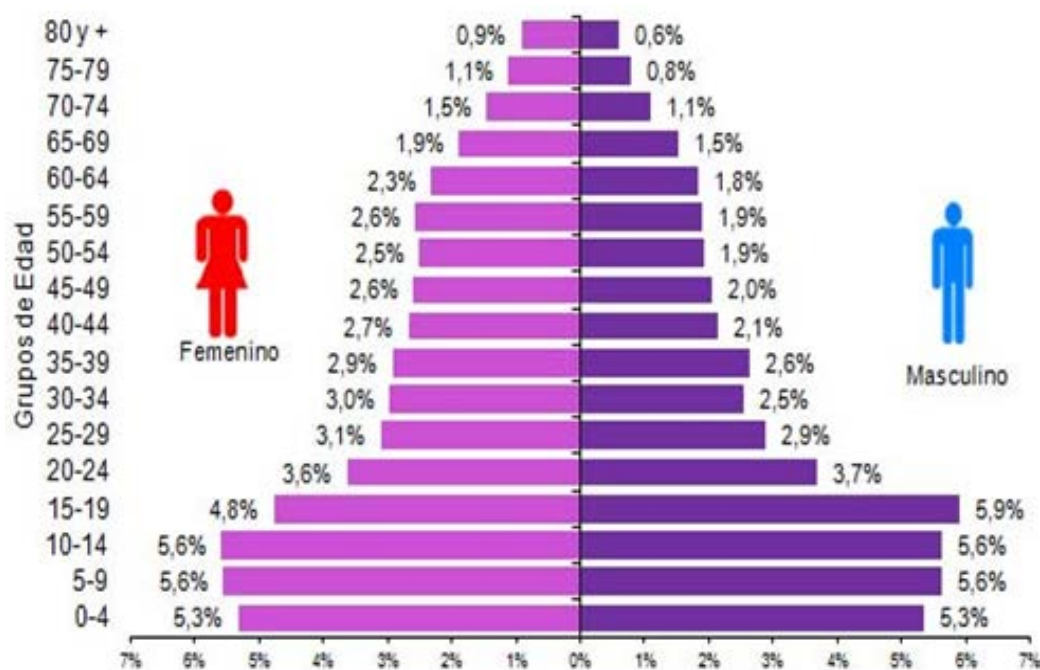
Fuente: Oficina de Estadística e Informática DIRESA

PIRAMIDE POBLACIONAL

La pirámide poblacional de la zona del cordón fronterizo tiene aún características propias de las zonas en desarrollo, es decir una base amplia y una punta estrecha. La población infantil menor de 5 años es de 12987 niños (9.87%) si ampliamos el rango la población menores de 15 años es de 40208 niños (30.56%), por su parte la población mayor de 65 años es de tan solo 5827 adultos mayores (4.64%). Las diferencias por sexo no existen. Existen diferencias mínimas entre los valores porcentuales de hombres y mujeres por grupos de edad, siendo mayor el porcentaje de hombre entre los 0 a 19 años, siendo las mujeres en mayor porcentaje en las edades de 20 a 39 años con respecto a los hombres. (Gráfico 01, Tabla 13)

Gráfico N° 03

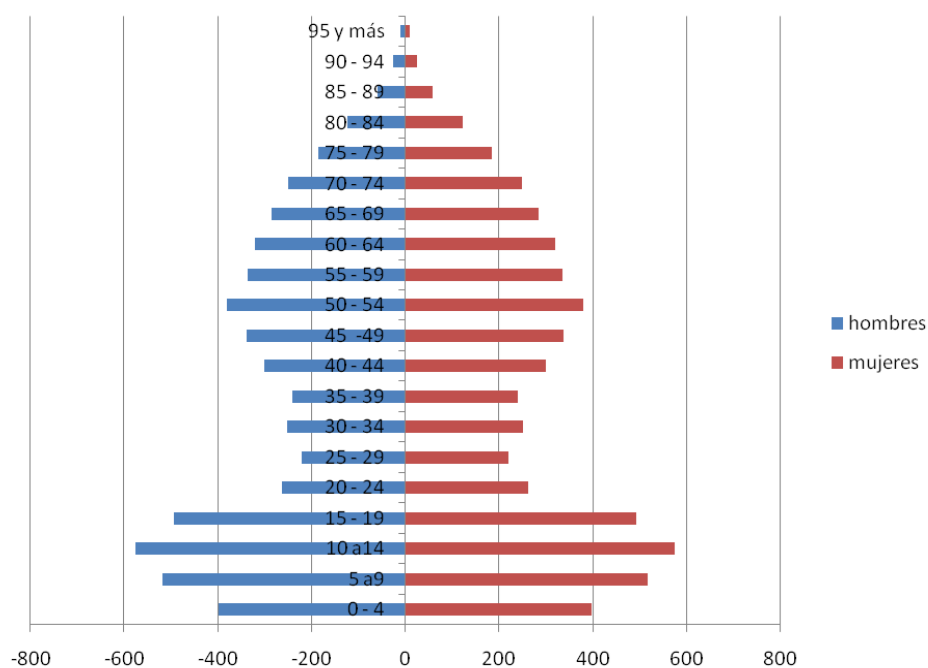
Pirámide Poblacional Desaguadero (Bolivia)



Fuente: INE, CNPV Bolivia 2012 Puno

Gráfico N° 04

Pirámide Poblacional Puerto Acosta (Bolivia)



Fuente: INE, CNPV Bolivia 2012

La pirámide poblacional de la NUTE 4 Puerto Acosta, muestra altos índices de natalidad y mortalidad, siendo además característica, que la población comprendida entre los 20 a 45 años (económicamente productiva), se ve reducida debido a migraciones a ciudades capitales como El Alto y La Paz, y otros países de la región, principalmente Argentina y Brasil, por mejores oportunidades laborales.

TABLA 14			
POBLACIÓN SEGÚN URBANIDAD Y RURALIDAD EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).			
PAÍS	NUTE 4	POBLACIÓN URBANA (%)	POBLACIÓN RURAL (%)
PERÚ	Desaguadero	71.8	28.2
	Tilali	35.8	64.2
BOLIVIA	Desaguadero	0.0	100.0
	Puerto Acosta	0.0	100.0
PROMEDIO TOTAL		26,9	73,1

Fuente: Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno
INE Bolivia

POBLACIÓN SEGÚN URBANIDAD Y RURALIDAD

En relación a la población por zonas, en Perú se observa que en Desaguadero el 71,8% de su población es urbana y el 28,2% restante reside en localidades rurales, en Tilaly cuenta con el 35,8% de población urbana; en contraste con el 64,0 población rural. En Bolivia Desaguadero y Puerto Acosta es considerada 100% población rural.

TABLA 15			
POBLACIÓN GESTANTE 2013 EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).			
PAÍS	NUTE 4	GRUPO VULNERABLE (GESTANTES)	%
PERÚ	Desaguadero	231	31,7%
	Tilali	36	4,9%
BOLIVIA	Desaguadero	204	28,0%
	Puerto Acosta	258	35,4%
TOTAL		729	100,0

Fuente: Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno
Servicio Departamental de Información en Salud, SEDES La Paz

GESTANTES

Durante el año 2013, se registra un total de 729 mujeres en fase de gestación, donde Puerto Acosta tiene un 35,4% ocupando el primer lugar, Desaguadero (Perú) tiene el 31,7%, seguido de Desaguadero (Bolivia) con el 28,0% y Tilali con 4,9%. Siendo la menor cantidad de gestantes en esta localidad. Se debe tomar en cuenta que el índice de migración de la población en edad reproductiva y económicamente activa es elevado en Tilali.

TABLA 16				
ESPERANZA DE VIDA AL NACER EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).				
PAÍS	NUTE 4	ESPERANZA DE VIDA AL NACER TOTAL	ESPERANZA DE VIDA AL NACER MUJERES	ESPERANZA DE VIDA AL NACER HOMBRES
PERÚ	Desaguadero	72,3	72,7	65,9
	Tilali	70,4	73,0	67,8
BOLIVIA	Desaguadero	67,36	69,53	65,19
	Puerto Acosta	67,36	69,53	65,19
PROMEDIO TOTAL		75,3	77,9	72,6

Fuente: INEI Perú
INE Bolivia

ESPERANZA DE VIDA

La esperanza de vida al nacer en el cordón fronterizo Perú - Bolivia, en promedio esta en 75,3 años de edad, en la población femenina es de 77,9 y los varones 72,6; se observa que las mujeres tienen 5,3 años de vida más de esperanza de vida que los hombres. La Esperanza de vida es mayor en desaguadero Perú.

2.1.2.3 PERFIL SOCIOECONÓMICO

TABLA 17			
POBREZA EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).			
PAÍS	NUTE 4	% POBLACION BAJO LA LINEA DE POBREZA	% POBLACION BAJO LINEA DE POBREZA EXTREMA
PERÚ	Desaguadero	0,0	0,0
	Tilali	10,0	0,0
BOLIVIA	Desaguadero	20,1	15,0
	Puerto Acosta	26,2	21,2

Fuente: Datos corresponden a Perú y Bolivia (Anuario estadístico de América Latina y El Caribe 2012. CEPAL y Las Naciones Unidas. INE Bolivia)

POBREZA³

Los porcentajes de pobreza corresponden a Perú y Bolivia al año 2013, evidenciándose mayor pobreza en las localidades de Tilaly y Puerto Acosta los cuales son zonas de menor producción económica. Se observa que en Bolivia es donde mayor porcentaje de población pobre se encuentra.

TABLA 19				
TASA DE ANALFABETISMO EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) - PUERTO ACOSTA (Bolivia).				
PAÍS	NUTE 4	TASA DE ANALFABETISMO TOTAL	TASA DE ANALFABETISMO EN HOMBRES	TASA DE ANALFABETISMO EN MUJERES
PERÚ	Desaguadero	5,0	4,5	5,5
	Tilali	4,2	3,7	4,6
BOLIVIA	Desaguadero	8,9	4,2	13,4
	Puerto Acosta	17,3	7,4	27,2
PROMEDIO TOTAL		8,8	4,9	12,6

Fuente: INEI Perú
INE Bolivia

³La **pobreza** es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso y/o carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas 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. También se suelen considerar la falta de medios para poder acceder a tales recursos, como el desempleo, la falta de ingresos o un nivel bajo de los mismos. También puede ser el resultado de procesos de segregación social o marginación. En muchos países del tercer mundo, se dice que uno está en

situación de pobreza cuando su salario (si es que tiene un salario), no alcanza para cubrir las necesidades que incluye la canasta básica de alimento.

La **pobreza extrema** es el estado más severo de pobreza. Cuando las personas no pueden satisfacer varias de las necesidades básicas para vivir como alimento, agua potable, techo, sanidad, y cuidado de la salud. Para determinar la población afectada por la pobreza extrema, el banco mundial define la pobreza extrema como personas viviendo con menos de \$1.25 al día.

ANALFABETISMO

En los punto fronterizos Desaguadero y Tilali (Perú) se observa que la tasa de analfabetismo ha disminuido en los años recientes, el acceso a los servicios educativos por parte la población en general es mayor por la creciente oferta de los mismos, mientras que en Desaguadero y Puerto Acosta (Bolivia) llegan a 8,9% y 17,3 % de analfabetismo respectivamente. En Bolivia, los programas de alfabetización de adultos implementado en los años recientes, ha permitido reducir brechas, sin embargo sigue siendo visible. Se aprecia que de manera general en el grupo femenino existe mayor analfabetismo en el cordón fronterizo con 5,4, y en menor porcentaje en los varones con el 3,88. (Tabla 19)

TABLA 20			
PORCENTAJE DE DESERCIÓN ESCOLAR EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).			
PAÍS	NUTE 4	% DESERCIÓN ESCOLAR EN POBLACIÓN FEMENINA	% DESERCIÓN ESCOLAR EN POBLACIÓN MASCULINA
PERÚ	Desaguadero	17,0	12,67
	Tilali	16,25	3,75
BOLIVIA	Desaguadero	ND	ND
	Puerto Acosta	ND	ND

Fuente: Ministerio de Educación, Perú

ND: No disponible

DESERCIÓN ESCOLAR

La deserción o abandono de los estudios, al igual que la repetición, es otro problema que afecta a la eficiencia del sistema educativo. En todos los casos la deserción es mayor en la localidad de Desaguadero siendo mayor en mujeres. Posiblemente debido a su temprana inserción al trabajo productivo y ser la zona de gran intercambio comercial. En la Zona de Tilaly la deserción femenina es mayor debido a la inserción laboral en edad temprana conjuntamente con la migración a otras ciudades.

En el caso de Bolivia, no se cuentan con datos locales, sin embargo, la información con la que se cuenta a nivel de país, indican que entre los años 2005 a 2012, se habría reducido de 7,8% a menos de 4,5% la deserción escolar, existiendo diferencias entre los medios urbano y rural, y entre hombres y mujeres, siendo mayor la deserción escolar en mujeres.

TABLA 21		
PROMEDIO AÑOS ESCOLARIDAD EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) – PUERTO ACOSTA (Bolivia).		
PAÍS	NUTE 4	PROMEDIO DE AÑOS DE ESCOLARIDAD EN POBLACIÓN > 15 AÑOS
PERÚ	Desaguadero	6
	Tilali	4
BOLIVIA	Desaguadero	5
	Puerto Acosta	4
TOTAL		4,7

Fuente: MINEDU Perú

Ministerio de Educación, Bolivia

AÑOS DE ESCOLARIDAD

En promedio las personas mayores de 15 años que tienen la enseñanza impartida en la zona fronteriza Puno – La Paz es de 4,7 años. Es en el punto fronterizo de Desaguadero y Tilali (Peru) que el número de años de escolaridad corresponde a 5,5 años, impera en la población el factor socioeconómico. Las poblaciones de Bolivia, son las que menor número de años de escolaridad reporta.

2.1.3 DISCUSIÓN

Dentro de las características en el análisis de situación de salud del corredor fronterizo Perú – Bolivia, se puede apreciar que en el ámbito geográfico, eje Desaguadero – Desaguadero y Tilali – Puerto Acosta (Perú – Bolivia) con 1.586 Km², y una densidad poblacional de 31,4 habitantes x Km², existe dispersión poblacional, lo cual no permite de manera eficiente implementar estrategias de acceso a servicios de salud por la población. La mayor cantidad de población vive en las capitales de las NUTE 4, principalmente en la zona fronteriza de Desaguadero, por la actividad comercial. En el caso de Puerto Acosta y Tilali, la distancia hacia las ciudades capitales y las pocas oportunidades laborales, han hecho que ambos NUTE 4 se conviertan en expulsores de población, evidenciado en su crecimiento poblacional negativo.

Dentro de los factores que influyen positiva o negativamente en el acceso de la población a las unidades operativas para la atención de salud, son los caminos carreteros. En el caso de Desaguadero y Tilali Perú, existen aún áreas con carretera en condiciones inadecuadas, principalmente en zonas alejadas a la unidad operativa de mayor complejidad, con distancias de hasta 90 Kilómetros, situación que pone en riesgo a la población al no poder acceder oportunamente a unidades de salud. En el caso de Bolivia, las poblaciones capitales de Desaguadero y Puerto Acosta se comunican por carreteras asfaltadas a las ciudades de La Paz y El Alto (donde se encuentran los

establecimientos de salud de referencias de mayor complejidad), sin embargo, el acceso a las comunidades se realiza por caminos de tierra, que épocas lluviosas se tornan intransitables por el mal estado.

En las cuatro NUTE 4, si bien existen caminos carreteros, no existe transporte público o privado de forma regular desde las comunidades hacia los establecimientos de salud, imposibilitando el acceso en situaciones que requieren atención de emergencia.

Otro componente es el ambiental, donde por las características de temperatura ambiental (17 a 19°C), humedad (60%), hace que en ambas zonas fronterizas se registren un gran número de casos de enfermedades respiratorias agudas, principalmente en niños/as. Las inadecuadas condiciones de acceso de servicios básicos (agua potable, alcantarillado sanitario), fundamentalmente en las comunidades, incrementa el riesgo de enfermedades gastrointestinales de origen infeccioso.

La zona fronteriza, el riesgo al que está expuesta esta sobre todo a las inundaciones. Las inundaciones condicionan que localidades al interior de los entornos geográficos se aislen durante los períodos lluviosos y se generen además condiciones para la presencia de enfermedades como EDAs, IRAS, enfermedades de la piel, entre otros.

En lo cultural, el corredor fronterizo celebra festividades religiosas, y también cívicas, convirtiéndose la aglomeración de personas en factor de riesgo para la presencia de brotes sobre todo alimenticios.

En lo poblacional, Desaguadero Perú confluye con varios indicadores demográficos en donde la tasa de crecimiento es del 7,92%, con una tasa de fecundidad de 49,5 x 1000 y una tasa bruta de natalidad , 18. 4 x1000 convirtiéndose de esta manera en una población que necesita controlar la natalidad ya que tiene los más alto índices del resto de las NUTES 4 de la frontera.

La distribución demográfica de la pirámide poblacional en el corredor fronterizo, está concentrada en la población joven distribuida entre escolares, adolescentes, y población económicamente activa, mientras que es menor el porcentaje de la población de adultos mayores.

Al observar de manera específica las pirámide en el lado Peruano, se distorsiona en el grupo de adolescentes que disminuye y aumenta en el grupo de la población económicamente activa. Mientras que en el lado Boliviano existe una base amplia de población escolar, y adolescente, mientras que disminuye la población económicamente activa, además que existe mayor porcentaje de adultos mayores que el hermano país de Perú. La distribución poblacional, se torna en riesgo en la medida de los diferentes problemas que puede presentar cada uno de las etapas de vida y así mismo las intervenciones dentro de los programas que se encuentran en vigencia dentro del Ministerio de Salud de cada país.

En el componente socio económico, las poblaciones bolivianas, tienen mayor porcentaje en la línea y bajo la línea de pobreza, igualmente tiene mayor porcentaje de desempleo, analfabetismo, deserción

escolar con menos años de educación básica, principalmente en las mujeres y mayores de 15 años. La pobreza, es un indicador de peso en la línea de Frontera de Tilali y Puerto Acosta, que da paso al impacto en la población, sobre todo aquellas patologías propias de la pobreza, como son EDAs, IRAs, parasitosis, entre otras.

Resumen del eje fronterizo:

- 73,1% de la población se ubica en el área rural
- Población bajo línea de pobreza es similar en el lado peruano y boliviano.
- Población bajo línea de pobreza extrema es mayor en el lado boliviano.
- Promedio de Esperanza de vida al nacer 75,3 años de edad
- La tasa global de Fecundidad en promedio 53,1‰, siendo la mayor en Puerto Acosta con 72,1 ‰.
- La tasa bruta de natalidad para la zona fronteriza 14,6 x mil habitantes y la tasa más baja en Puerto Acosta con 1.2 x mil habitantes.
- La tasa bruta de mortalidad en promedio es 4,1 x %, la más alta se registra en Tilaly con el 8,4 x mil habitantes y la más baja en Puerto Acosta con el 2,3 por mil habitantes.

Principales problemas:

- Analfabetismo 8,8% en el eje fronterizo, siendo las poblaciones de Desaguadero y Puerto Acosta (Bolivia) las que están por encima del promedio. La mayor cantidad de población analfabeta corresponde a mujeres en las NUTES de ambos países.
- La deserción escolar es mayor en Desaguadero (Perú) y en particular en los hombres, no se cuenta con dicha información para Desaguadero y Puerto Acosta en Bolivia.
- El promedio de años de escolaridad es de 4,7.

2.2 COMPONENTE SALUD ENFERMEDAD



2.2.1 ANALISIS DE LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD

El perfil de morbilidad, se obtuvo a partir de los reportes estadísticos de consulta externa, egresos hospitalarios a través de la codificación del CIE-10 en ambas zonas de frontera.

La mortalidad se obtuvo de datos de defunciones de INEI (Perú) y sistema de hechos vitales de defunciones (Bolivia). Los datos fueron procesados tanto en tasas como en porcentajes, para los cuales se recurrió a los datos específicos por causas de mortalidad en relación a la población total, mientras que el porcentaje se calculó a

partir de los casos específicos relacionados con el total de defunciones.

La medición de la morbilidad y mortalidad no es suficiente para el conocimiento integral de los problemas de salud, es importante su análisis ya que miden eventos tangibles del proceso salud – enfermedad, cuya interpretación está dada desde el ámbito del cordón fronterizo de Perú y Bolivia, que busca conseguir la toma de decisión acertada y oportuna sobre los problemas relevantes aquí señalados.

2.2.1.1- PERFIL DE MORBILIDAD

La morbilidad es un componente de difícil medición y la información referida a “enfermedades” es influenciada por múltiples factores, así se tiene que la morbilidad no se presenta como un evento único en el año, no todos los daños son registrados con los mismos criterios de exigencia, los registros de morbilidad sólo consignan los casos que acudieron al servicio y no necesariamente expresan la magnitud real de un problema de salud en un determinado ámbito geográfico. Sin embargo a fin de tener una aproximación al perfil de morbilidad en el presente ASIS se realiza un análisis de las causas de consulta externa en los establecimientos de salud del cordón fronterizo.

Si bien se utiliza la Clasificación Internacional

de Enfermedades (CIE-10), los datos con los que se cuenta no permiten una fácil comparación, debido a que la forma en la que se sistematiza la información es variable. Mientras que en las NUTES 4 de Perú se tiene información agrupada por tipo de enfermedad, y desagregada por sexo, en el caso de las NUTES 4 de Bolivia, la información con la que se cuenta, no se encuentra agrupada por tipo de enfermedad, estableciéndose diagnósticos más específicos, por otra parte, no se cuenta con información desagregada por sexo, pero si desagregada por grupos de edad.

Sin embargo, se puede apreciar que las primeras causas de morbilidad del

cordón fronterizo para el año 2013, están relacionados con las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, infecciones

gastrointestinales y enfermedades crónico-degenerativas.

TABLA 22

**MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA
TILALI - PUNO - PERÚ, 2013**

CAUSAS DE MORBILIDAD GENERAL	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	Tasa x 1000 hab	%
Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (J00 - J06)	478	605	1083	38	19,9
Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares (K00 - K14)	311	543	854	29,9	15,7
Tuberculosis (A15-A19)	259	339	598	21	11
Otros efectos y los no especificados de causas externas(T66 - T78)	46	198	244	8,6	4,5
Otros trastornos maternos relacionados principalmente con el embarazo (O20 - O29)	0	193	193	6,8	3,5
Enfermedades del esófago, del estomago y del duoden (K20 - K31)	51	139	190	6,7	3,5
Traumatismos de parte no especificada del tronco, miembro o región del cuerpo (T08 - T14)	89	92	181	6,3	3,3
Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores (J20 - J22)	89	76	165	5,8	3
Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos (F40 - F48)	24	114	138	4,8	2,5
Todas las demás causas	779	1027	1806	63,3	33,1
TOTAL	2126	3326	5452	191,2	100

Fuente: Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno.

En Desaguadero Perú, la primera causa de morbilidad son las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, seguida de las enfermedades de la cavidad bucal, y la tuberculosis, correspondiendo al 46,6% de todas las enfermedades diagnosticadas.

TABLA 23

**MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA
TILALI - PUNO - PERÚ, 2013**

CAUSAS DE MORBILIDAD GENERAL	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	Tasa x 1000 hab	%
Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares (K00 - K14)	308	450	758	271,5	23,9
Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (J00 - J06)	140	197	337	120,7	10,6
Alteraciones de la visión y ceguera (H53 - H54)	129	167	296	106	9,3
Obesidad y otros de hiperalimentacion (E65 - E68)	71	151	222	79,5	7
Artropatías (M00 - M25)	70	91	161	57,7	5,1
Enfermedades del esófago, del estomago y del duodeno (K20 - K31)	45	89	134	48	4,2
Trastornos episódicos y paroxísticos (G40 - G47)	24	76	100	35,8	3,1
Dermatitis y eczema (L20 - L30)	49	51	100	35,8	3,1
Dorsopatías (M40 - M54)	42	53	95	34	3
Todas las demás causas	461	511	972	348,1	30,6
TOTAL	1339	1836	3175	1137,2	100

Fuente: Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno.

En Tilali Perú, la primera causa de enfermedad son las de la cavidad bucal, seguida de las infecciones agudas de vías respiratorias superiores, y las alteraciones de la visión y la ceguera.

TABLA 24

**MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA
DESAGUADERO - LA PAZ - BOLIVIA, 2013**

CIE - 10	DIAGNOSTICO	TOTAL	%	GRUPOS DE EDADES					
				<1	1-4	5-9	10-20	21-59	60 y +
J20	Enfermedades respiratorias agudas bajas	175	8,2%	31	74	15	6	25	24
J00	Rinofaringitis [Resfriado Común]	171	8,0%	58	62	4	7	28	12
A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	141	6,6%	24	80	9	2	17	9
T14	Luxación, esguince, torcedura de región no especificada del cuerpo	115	5,4%		12	4	16	61	22
J06	Infecciones respiratoria superiores agudas de múltiples sitios	105	4,9%	7	19	9	12	42	16
N39	Otros trastornos del sistema urinario	102	4,8%	1	4		13	61	23
J03	Amigdalitis aguda	84	4,0%	10	36	3	4	27	4
K29	Gastritis aguda	73	3,4%		1		3	40	29
M54	Dorsalgia	68	3,2%	4	1	1	3	30	29
S01	Herida en cuero cabelludo	67	3,2%	1	7	9	12	32	6
L30	Dermatitis, eczema	64	3,0%	10	18	1	11	14	10
I10	Hipertensión arterial esencial	62	2,9%		3	1	1	24	33
M19	Otras artrosis	60	2,8%					8	52
M79	Otros trastornos de tejidos blandos	59	2,8%			2	1	30	26
H10	Conjuntivitis	49	2,3%	15	15	4	1	6	8
N76	Otras afecciones inflamatorias de la vagina y la vulva	45	2,1%	1	1		5	33	5
M06	Otras artritis reumatoides	41	1,9%					12	29
J02	Faringitis aguda	40	1,9%	7	27			2	4
T06	Otros traumatismos que afectan múltiples regiones del	38	1,8%	3	1	3	3	19	9
S61		36	1,7%	2	7		1	14	12
	SUB TOTAL	1.595	75,0%	174	368	65	101	525	362
	OTRAS CAUSAS	531	25,0%	49	81	14	60	209	118
	TOTAL	2.126	100%	223	449	79	161	734	480

Fuente: Sistema Departamental de Información, SEDES La Paz

En Desaguadero Bolivia, agrupando las enfermedades, el 27,0 % corresponden a infecciones agudas de las vías respiratorias superiores e inferiores, seguida de las gastroenteritis de presunto origen infeccioso, y las enfermedades relacionadas con el aparato locomotor secundarias a traumas.

TABLA 25

MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA
PUERTO ACOSTA - LA PAZ- BOLIVIA 2013

CÓDIGO CIE - 10	CAUSAS	TOTAL	%	GRUPOS ETAREO					
				<1	1-4	5-14	15-59	60 y +	
J00	Rinofaringitis [Resfriado Común]	1600	8,4	271	501	211	533	84	
E44	Desnutrición proteico calórica de grado moderado y leve	814	4,3	148	412	50	132	72	
A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	692	3,6	102	552	5	17	16	
J18	Neumonía, organismo no especificado	599	3,1	141	252	67	85	54	
L01	Impétigo	436	2,3	14	163	117	127	15	
J06	Infecciones Agudas de las vías respiratorias superiores de sitios múltiples o no especificados	433	2,3	2	24	146	204	57	
B86	Escabiosis	336	1,8	35	113	87	71	30	
M54	Dorsalgia	331	1,7	0	0	4	234	93	
M06	Otras artritis reumatoides	328	1,7	0	0	1	134	193	
K08	Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén	267	1,4	0	34	39	132	62	
H10	Conjuntivitis	223	1,2	41	59	37	46	40	
K29	Gastritis y Duodenitis	218	1,1	0	0	24	106	88	
N76	Otras afecciones Inflamatorias de la vagina y de la vulva	184	1,0	0	4	8	160	12	
J02	Faringitis aguda	172	0,9	0	0	4	108	60	
T78	Efectos adversos, no clasificados en otra parte	139	0,7	5	31	40	53	10	
	SUBTOTAL	6.772	35,6	759	2145	840	2142	886	
R69	Causas de morbilidad desconocida y no especificadas	23	0,1	6	5	5	4	3	
	OTRAS CAUSAS	12.225	64,3	648	1361	1434	6040	2742	
	TOTAL	19.020	100,0	1413	3511	2279	8186	3631	

Fuente: Sistema Departamental de Información en Salud, SEDES La Paz

En Puerto Acosta Bolivia, las infecciones respiratorias agudas se constituyen en la primera causa de consulta, seguida de las enfermedades gastrointestinales de presunto rigen infeccioso, y las enfermedades crónico-degenerativas.

Uno de los diagnósticos que llama la atención, es el porcentaje de personas diagnosticadas con tuberculosis en Desaguadero Perú (11%), ya que en el caso de Desaguadero Bolivia, no se registró ningún caso en el mismo periodo. Por otra parte, excepto en Desaguadero Perú, en el resto de NUTES 4, no se diagnostican enfermedades relacionadas con el embarazo, parto y puerperio.

En relación a las enfermedades de la cavidad bucal, las mismas no están contempladas dentro de los diagnósticos de las NUTES 4 de Bolivia.

EGRESOS HOSPITALARIOS DEL CORDON FRONTERIZO

En cuanto a morbilidad por egresos hospitalarios en la frontera peruana – boliviana, se observa que el comportamiento está relacionado con la actividad reproductiva como son maternas que incluye el recién nacido, trabajo de parto y parto. En las cuatro NUTES 4, no existen establecimientos de salud de alta complejidad que realicen internación de pacientes.

2.1.1.2 PERFIL DE MORTALIDAD

En la mortalidad, se visualizan daños producto de la modernidad como las crónicas degenerativas, además de entre las que cuentan las hipertensivas, isquémicas y diabetes.

TABLA 27

CAUSAS DE MORTALIDAD DESAGUADERO 2013

CÓDIGO	TOTAL	FALLECIDOS POR GRUPOS DE EDAD					TOTAL	%
		0 - 9 6	10 - 19 1	20 - 49 8	50 - 64 4	65 a + 29		
I	CIERTAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	0	0	1	0	11	12	25,00
II	TUMORES [NEOPLASIAS]	0	0	1	2	6	9	18,75
XX	CAUSAS EXTERNAS DE MORBILIDAD Y DE MORTALIDAD	3	1	3	0	2	9	18,75
X	ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	1	0	0	0	4	5	10,42
XI	ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	1	0	2	1	1	5	10,42
IV	ENFERMEDADES ENDOCRINAS, NUTRICIONALES Y METABÓLICAS	0	0	0	0	3	3	6,25
VI	ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	0	0	1	1	0	2	4,17
IX	ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	0	0	0	0	1	1	2,08
XIV	ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO	0	0	0	0	1	1	2,08

Fuente: Departamento de Estadística de Hospitales básicos, Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno

Al analizar las principales causas específicas de mortalidad a nivel del eje Puno - La Paz se puede observar que el perfil de la mortalidad es variable con una combinación de enfermedades cuyas causas externas principalmente seguidas por enfermedades transmisibles, lo cual expresa un perfil en transición epidemiológica.

- Los Tumores Malignos representan la segunda causa de mortalidad en el cordón fronterizo con el 18,75%.
- Los traumatismos y las lesiones por causas externas representan el 12,1%.
- La diabetes mellitus ocupa el sexto lugar con 5,6%.

Se observa que el mayor peso de mortalidad se encuentra entre los tumores malignos y las enfermedades circulatorias – cardíacas, para lo cual se debe intervenir sobre estilos de vida saludable en función de su prevención, siendo una relación de 25 varones a 10 mujeres que fallecen. (Tabla 28)

TABLA 28

CAUSAS DE MORTALIDAD TILALI, PERÚ 2012

N°	DIAGNÓSTICO	CIE 10	TOTAL	TASA %
1	ANEMIA DE TIPO NO ESPECIFICADO	D649	3	23%
2	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA, NO ESPECIFICADA	J969	2	15%
3	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRÁGICO O ISQUÉMICO	I64	1	8%
4	INSUFICIENCIA CARDIACA	I50	1	8%
5	INSUFICIENCIA RENAL TERMINAL	N180	1	8%
6	OTRAS OBSTRUCCIONES INTESTINALES Y LAS NO ESPECIFICADAS	K566	1	8%
7	PERFORACIÓN DEL INTESTINO (NO TRAUMÁTICA)	K631	1	8%
8	TUBERCULOSIS DEL PULMÓN, CONFIRMADA POR MEDIOS NO ESPECIFICADOS	A153	1	8%
9	TUMOR MALIGNO DE LA VESÍCULA BILIAR	C23	1	8%
10	VÓLVULO	K562	1	8%
TOTAL GENERAL			13	100%

Fuente: Departamento de Estadística de Hospitales básicos, Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno

En el lado correspondiente a Tilali Perú del cordón fronterizo, las principales causas de mortalidad del año 2013 estuvieron representadas por anemia de tipo no especificada (23%), insuficiencia respiratoria no especificada (15%).

TABLA 29				
CAUSAS DE MORTALIDAD DESAGUADERO, BOLIVIA 2013				
DESCRIPCION	CIE 10	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
SEPTICEMIA, NO ESPECIFICADA	A41.9		1	1
CHOQUE, NO ESPECIFICADO	R57.9	1		1

Fuente: Sistema Departamental de Información en Salud, SEDES La Paz

TABLA 30				
CAUSAS DE MORTALIDAD PUERTO ACOSTA, BOLIVIA 2013				
DESCRIPCION CIE-10 CB	CIE 10	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	A09	2	1	3
CARCINOMA IN SITU DEL HÍGADO, DE LA VESÍCULA BILIAR Y DEL CONDUCTO BILIAR	D01.5		1	1
DIABETES MELLITUS, NO ESPECIFICADA, SIN MENCIÓN DE COMPLICACIÓN	E14.9		1	1
DESNUTRICIÓN PROTEICO-CALÓRICA SEVERA, NO ESPECIFICADA	E43	1	1	2
ACCIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO	I64		1	1
HEMORRÁGICO O ISQUÉMICO BRONCONEUMONÍA, NO ESPECIFICADA	J18.0	2		2
NEUMONÍA, NO ESPECIFICADA	J18.9	1	7	8
VÓLVULO	K56.2		1	1
COLELITIASIS	K80		1	1
ULCERA DE DECÚBITO	L89	1		1
CAÍDA DESDE UN ÁRBOL, EN VIVIENDA	W14.0		1	1
EXPOSICIÓN AL FRÍO NATURAL EXCESIVO, EN ÁREA INDUSTRIAL Y DE LA CONSTRUCCIÓN	X31.6		1	1
ENVENENAMIENTO ACCIDENTAL POR, Y EXPOSICIÓN A PLAGUICIDAS, EN LUGAR NO ESPECIFICADO	X48.9		1	1
ALCOHOLISMO, NIVEL DE INTOXICACIÓN NO ESPECIFICADO	Y91.9	1	2	3

Fuente: Sistema Departamental de Información en Salud, SEDES La Paz

En Desaguadero Bolivia, los datos muestran un sub-registro de mortalidad en el año 2013. En Puerto Acosta, la principal causa de mortalidad es la Neumonía no especificada, seguida de la diarrea de presunto origen infeccioso, y la intoxicación por alcoholismo.

2.2.2 DISCUSIÓN

Se denota que en el perfil patológico por morbilidad se conjugan causas propias de las enfermedades de la mujer con factor de riesgo biológico, al igual que aquellos, producto de factores de infraestructura sanitaria, con las que deben ampliarse el abanico de intervención para su control, sobre todo con enfoque de género.

El perfil patológico relacionado como impacto de los determinantes de la salud, como la morbilidad por embarazo, parto y puerperio, junto con aquellas endocrinas y metabólicas que incluye también la Diabetes.

Las causas de morbilidad por consulta externa denotan la carga de la enfermedad que existe en las enfermedades respiratorias que terminan en neumonía, del sistema urinario, enfermedad diarreica aguda, y las enfermedades crónica-degenerativas. El comportamiento de la carga de la enfermedad es similar en ambos países.

Mientras que en la mortalidad del cordón fronterizo, la carga de la enfermedad que viene prevaleciendo está en función de los tumores malignos y la hipertensión así como las infecciones agudas de las vías respiratorias bajas. Otras causas de mortalidad está en función de los tumores malignos, otra que agrupadas como cardíaca y circulatoria está la enfermedad hipertensiva, las isquémicas del corazón, cardíacas y cerebro vasculares, que se mantiene silenciosa o con subregistro, además de los traumatismos/envenenamiento.

En las NUTES 4 de Perú, en el año 2013 se registraron 61 defunciones, mientras que en las NUTES 4 de Bolivia 29 defunciones. Se registraron más defunciones en Desaguadero Perú (48), contrariamente en Desaguadero Bolivia se registró el menor número de defunciones (2). No se cuentan con datos de cuales fueron defunciones intrahospitalarias.



2.3.1. MARCO METODOLÓGICO

La determinación de los numeradores, para el cálculo de las coberturas de vacunación y de los diferentes programas o estrategias sanitarias, se hace en base al número de personas que reciben dicha prestación en alguno de los establecimientos de salud pertenecientes al MINSA, sin embargo, en algunos casos se emplea un criterio diferente, así en el caso de las inmunizaciones se determina en base al número de personas que reciben la última dosis de acuerdo al esquema de vacunación vigente, en el caso de la vacuna DT (Difteria y Tétano) aplicada a mujeres en edad fértil (MEF) se considera la segunda dosis y si se trata de gestantes se considera la tercera, mientras en Bolivia la cobertura acumulada de DT para mujeres en edad fértil, se consideran 2 dosis. Para el cálculo de la cobertura de atención prenatal se considera a las gestantes que reciben 5-6 ó más controles prenatales en Perú, y en Bolivia las que reciben al menos cuatro.

La determinación de los denominadores en el caso de Perú se realiza en base a las estimaciones de población (grupos de edad, gestantes y nacimientos), que realiza la Oficina General de Estadística e Informática del MINSA y la distribución proporcional de ésta entre los diferentes prestadores de servicios de salud existentes en cada distrito (NUTE 4), la población resultante es asignada a cada establecimiento de salud, a los establecimientos de salud del MINSA usualmente se les asigna entre el 80% y 100% de la población.

En el caso de Bolivia, los denominadores se establecen en base a estimaciones de población realizadas por el Instituto Nacional de Estadística para cada NUTE 4, cuya distribución por establecimientos de salud, lo realiza el Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE). La población es asignada a cada establecimiento en un 100%.

Estos hechos condicionan que las prestaciones realizadas por otros prestadores de salud diferentes al MINSA (en Perú), y Ministerio de Salud (en Bolivia) no ingresen para el cálculo de las coberturas y por otro lado, cuando el número de prestaciones realizadas es mayor que el número de la población asignada, las coberturas superan el 100%, hecho que usualmente ocurre en los establecimientos de salud de mayor nivel de una jurisdicción, los cuales concentran proporcionalmente la mayor cantidad de prestaciones, mas no así la mayor cantidad de población asignada.

2.3.2. ANÁLISIS POR PERFILES

2.3.2.1. Perfil de recursos, servicios y cobertura en salud

VACUNACIÓN

Los esquemas de vacunación vigentes en el año 2013 para Bolivia y Perú presentan ciertas diferencias, sin embargo ambos esquemas coinciden en 03 vacunas para los menores de 1 año (BCG, Pentavalente y Polio Oral) y 01 al cumplir el año de edad (SPR), cabe mencionar que a partir del año 2012, se universalizó la aplicación de la vacuna Pentavalente en el Perú, la cual incluye además de la DPT a la vacuna HVB y Hib (igual en Bolivia). El esquema de ambos países también incluye a la vacuna DT en mujeres en edad fértil (MEF) y gestantes. (Tabla 31)

TABLA 31		
ESQUEMA DE VACUNACIÓN PERÚ - BOLIVIA		
VACUNA	PERÚ	BOLIVIA
BGG	Recién Nacido	Recién Nacido
HVB	Recién Nacido	NSA
Pentalvente	2°-4°-6° mes	2°-4°-6° mes
IPV – APO	2°-4°-6°-18° mes 4 años	2°-4°-6° mes
Rotavirus	2°-4°mes°	4° -6° mes
Neumococo	2° - 4° mes	2°-4°-6° mes
Influenza Ped.	7° – 23° meses	NSA
SPR	12° 18° mes	12° - 23° meses
Neumococo	12° meses	
AMA	15° meses	NSA
Refuerzo DPT	18° mes y 4 años	3 a 4 años
DT	MEF y gestantes. (3 dosis)	MEF y gestantes. (5 dosis)

Fuente: MINSA. RM N° 510-2013/MINSA, 2013.
Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), Ministerio de Salud, Bolivia

En todos los casos, las coberturas de vacunación en niños fueron menores al 59%, en algunos casos el 80%, la vacuna BCG presentó las coberturas más altas con un valor mínimo de 75.8% en Desaguadero, el 100% en Puerto Acosta, esta última NUTE4 presentó coberturas menores al 66.7 % en casi todos los casos, hecho que podría deberse a una programación sobrestimada de la población dando lugar de a un descenso de las coberturas; por otro lado, las coberturas más bajas se presentaron en Desaguadero (Perú y Bolivia), (Tabla 32).

Las coberturas de la vacuna DT en MEF muestran valores mínimos en Desaguadero (91,8%) mientras que en Desaguadero (Bolivia) 33,9% y Puerto Acosta (41,0 %) sus valores son bajos, algo similar ocurre con las coberturas de esta vacuna en gestantes, donde solamente Tilali (90,0%) muestra un valor alto.

TABLA 32

COBERTURAS DE VACUNACIÓN
EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia)
TILALI(Perú) - PUERTO ACOSTA (Bolivia).

NUTE 4	Cobertura <1a Antipolio	Cobertura <1a Pentavalente	Cobertura RN BCG*	Cobertura con Triple Viral 1 año	Cobertura con Fiebre Amarilla 1 año	Cobertura de MEF vacunadas con DT*	Cobertura de Gestantes vacunadas con DT*	Cobertura de Inmunización con Anti amarilla en población
PUNO (NUTE 4)								
Desaguadero	59,0	59,0	80,0	58,0	56,0	91,8	30,0	50,0
Tilaly	66,0	60,0	94,0	96,0	95,0	70,0	99,0	98,0
La Paz (NUTE4)								
Desaguadero	66,7	66,7	75,8	76,1	61,9	33,9		80,3
Puerto Acosta	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	41,0		45,4

Fuente: OEI –ESRI / DIRESA PUNO, 2013
PAI SEDES LA PAZ, 2013

BCG	Vacuna antituberculosa
HVB	Vacuna anti hepatitis viral B
Pentavalente	Vacuna diftoteranica, pertusis, antihepatitis viral y hemofilus influenzae
VOP	vacuna anti poliomielítica
SPR	Vacuna antisarampionosa, papera y rubeola
AMA	Vacuna anti amarilla
DT	Vacuna diftoteranica
NSA	No se aplica

SALUD MATERNA

La cobertura de las intervenciones dirigidas a mejorar la salud materna como la atención prenatal, en el caso de Desaguadero (35%) y Tilali (87,0%); mientras que en Desaguadero Bolivia se alcanzó una cobertura del 48,3%, Puerto Acosta 54,6%; sin embargo la cobertura del parto institucional muestra valores por encima del 80% para Desaguadero (74%) y 72%, tanto para Tilali(51%). En Bolivia como Desaguadero (34,2%), en Puerto Acosta (16,4%) (Tabla 33 y Tabla 34).

TABLA 33

COBERTURA DE CONTROL PRENATAL
EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia)
TILALI(Perú) - PUERTO ACOSTA (Bolivia). 2013

PAÍS	NUTES 4	COBERTURA CONTROL PRENATAL (%)
PERÚ	Desaguadero	35%
	Tilali	87%
BOLIVIA	Desaguadero	48.3%
	Puerto Acosta	54.6%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno
Servicio Departamental de Información en Salud, SEDES La Paz

TABLA 34		
COBERTURAS DE ATENCIÓN DE PARTO INSTITUCIONAL EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) - PUERTO ACOSTA (Bolivia). 2013		
PAÍS	NUTES 4	COBERTURA PARTO INSTITUCIONAL (%)
PERÚ	Desaguadero	74,0
	Tilali	72,0
BOLIVIA	Desaguadero	34,2
	Puerto Acosta	16,4

Fuente: Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno
Servicio Departamental de Información en Salud, SEDES La Paz

La cobertura de parto institucional es muy baja en Bolivia, las dos NUTES no alcanzan ni siquiera el estándar nacional esperado (60% de cobertura), a diferencia de las NUTES de Perú, que superan el 70% de cobertura de parto institucional.

TABLA 35				
PARTO EN ADOLESCENTES EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) - PUERTO ACOSTA (Bolivia). 2013				
PAÍS	NUTES 4	NÚMERO DE PARTOS TOTAL	PARTOS ADOLESCENTE	% DE PARTOS DE ADOLESCENTES
PERÚ	Desaguadero	170	12	7,0
	Tilali	26	5	19,2
BOLIVIA	Desaguadero	92	0	0
	Puerto Acosta	160	21	13,1
TOTAL		448	38	8,5

Fuente: Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno
Servicio Departamental de Información en Salud, SEDES La Paz

En la frontera Puno – La Paz el parto institucional adolescente es uno de los principales problemas, especialmente en el lado peruano, ya que el 19,2% de los partos corresponde a adolescentes (Tilali), es decir que prácticamente, una de cada cinco mujeres que ha dado a luz en las instituciones de salud públicos es adolescente. El dato de Bolivia es relativamente más bajo (13,1% Puerto Acosta), pero muestra que el embarazo adolescente son altos en ambos lados de la frontera, (8,5% en promedio).

TABLA 36		
COBERTURAS DE PAPANICOLAO 2013 EN EDAD FERTIL DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) - PUERTO ACOSTA (Bolivia). 2013		
PAÍS	NUTES 4	% DE COBERTURA PAP
PERÚ	Desaguadero	SD
	Tilali	SD
BOLIVIA	Desaguadero	6,0%
	Puerto Acosta	4,9%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática DIRESA Puno
Servicio Departamental de Información en Salud, SEDES La Paz

DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS DE SALUD

La red de servicios de salud binacional está comprendida por un Hospital Juli como único hospital de referencia en la región Puno, y un hospital básico en Juli donde se deriva a los usuarios de los servicios de salud que presentan daños de mayor complejidad de resolución que un Centro de Salud.

A nivel de Centros de Salud se cuenta en la NUTE 4: Perú con 1 centro de salud y 4 Sub-centros (Puestos de salud) y Bolivia 2 centros de salud y 5 Puestos de Salud (sub-centros).

TABLA 37						
ESTABLECIMIENTO DE SALUD SEGÚN CATEGORÍA 2013 EJE DESAGUADERO (Perú) - DESAGUADERO (Bolivia) TILALI(Perú) - PUERTO ACOSTA (Bolivia).						
PAÍS	NUTE 4	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD			TOTAL	%
		HOSPITAL	CENTRO DE SALUD	PUESTO DE SALUD - SUBCENTRO		
PERÚ	Desaguadero	0	1	2	3	25%
	Tilali	0	0	2	2	16,6%
BOLIVIA	Desaguadero	0	1	1	2	16,6%
	Puerto Acosta	0	1	4	5	41,6%
TOTAL		0	3	9	12	100%
PORCENTAJE		0%	25%	75%	100%	

Fuente: Dirección de Servicios de Salud de Puno
Servicio Departamental de Salud de La Paz

2.3.3. DISCUSIÓN

Las coberturas de vacunación infantil no son óptimas en tres NUTE 4, Desaguadero Perú, Desaguadero Bolivia y Tilali, sin embargo en Puerto Acosta, las coberturas de vacunación llegan al 100%.

Es necesario reflexionar respecto al denominador empleado para la estimación de las coberturas de vacunación, el cual se obtiene en base a estimaciones de la población realizadas por los Institutos Nacional de Estadística de ambos países. En general, existe variabilidad en la cantidad de población debido al flujo migratorio entre ambas zonas de frontera, por la actividad comercial existente, principalmente en Desaguadero. La pirámide poblacional de Puerto Acosta, también nos muestra que la población económica activa, migra de su lugar de origen, hacia otros destinos, donde puedan encontrar mejores oportunidades laborales.

En el Perú existe desde el 2004 la Norma de Categorización de Establecimientos de Salud, en la cual se definen y señalan los niveles de atención y complejidad; de acuerdo a esta norma el primer nivel de atención es aquel en el que se desarrollan principalmente actividades de promoción y protección específica, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las necesidades de salud más frecuentes de la población, las cuales requieren un bajo nivel de complejidad y especialización; en el segundo nivel las necesidades de salud requieren atenciones de complejidad intermedia y en el tercer nivel se requiere atenciones de alta complejidad, con un alto grado de especialización y tecnificación.

En el primer nivel de atención encontramos en mayor cantidad establecimientos que cuentan con personal médico permanente o itinerante, solo los más complejos cuentan con algunas especialidades médicas básicas como son Pediatría y Gineco-Obstetricia, así mismo con laboratorio clínico básico, internamiento y sala de partos, no cuentan con una emergencia propiamente dicha pero pueden atender y derivar urgencias.

En el segundo nivel de atención los establecimientos de salud cuentan con la atención de por lo menos todas las especialidades médicas básicas (Medicina Interna, Pediatría, Gineco-Obstetricia, Cirugía General y Anestesiología), cuentan con Hospitalización y Emergencia, asimismo con laboratorio clínico y diagnóstico por imágenes.

En Bolivia, el año 2013 el Ministerio de Salud publicó la actual norma de caracterización de establecimientos de salud, la cual establece tres niveles de atención.

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Es la unidad básica, operativa, integral de la Red funcional de servicios de salud, se constituye en la puerta de entrada al sistema de salud, cuyo objeto es contribuir a mejorar la calidad de vida, la situación de salud de personas, familias y comunidades, mediante las funciones de atención integral intercultural de salud, docente asistencial e investigación, con participación y control social.

Corresponde a las modalidades de atención cuya oferta de servicios es para resolver los problemas de salud que se enmarcan predominantemente en el autocuidado de la salud, la consulta ambulatoria y la internación de tránsito. Está constituido por; Brigadas móviles de salud, Puestos de Salud, Centro de Salud Ambulatorio, Centro de Salud con Internación y Centro de Salud Integral.

PUESTO DE SALUD

Es el establecimiento de salud, atendido por personal auxiliar(es) o técnico(s) en enfermería, desarrolla actividades con énfasis en actividades preventivas y de promoción de la salud, con la participación activa de la comunidad y actores sociales. Atiende partos eutócicos inminentes con adecuación cultural, atención integral de la salud de baja complejidad, con énfasis en los espacios preventivos y promocionales, realiza el seguimiento por riesgo individual, familiar y comunitario, constituyéndose en el referente de su ámbito territorial. Con una población aproximada de 500 a 1000 habitantes.

CENTRO DE SALUD AMBULATORIO

Es el establecimiento de salud que con frecuencia está ubicado en el área urbana, con una población aproximada de 10.000 a 20.000 habitantes, el equipo de salud proporciona: atención integral, ambulatoria, e internación de tránsito a personas, familias y comunidades, con el pleno desarrollo de la gestión participativa y control social en salud. Sus funciones están orientadas a la promoción de la salud, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y rehabilitación. Articulando y complementando con la Medicina Tradicional (médicos tradicionales, partera) con establecimientos de mayor capacidad resolutive de su red funcional.

CENTRO DE SALUD CON INTERNACIÓN

Es un establecimiento de salud de primer nivel, frecuentemente ubicado en área rural, con una población aproximadamente de 1.000 a 10.000 habitantes. Proporciona: atención integral e intercultural, ambulatoria e internación de tránsito a personas, familias y comunidades con gestión participativa y control social, realizando el seguimiento por riesgo individual, familiar y comunitario. Sus funciones están orientadas a cumplir actividades de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad y rehabilitación, articulado y complementado con la medicina tradicional (parteras, naturistas y médicos tradicionales) y establecimientos de mayor capacidad resolutive de su Red funcional.

CENTRO DE SALUD INTEGRAL

Establecimiento de salud de mayor complejidad resolutive, ubicada en la cabecera del municipio, es el eje principal de la red, tiene una población según la ubicación geográfica, en el área rural de 10.000 a 30.000 habitantes aproximadamente y en el área urbana de 20.00 a 50.000 habitantes aproximadamente. Brinda atención integral e intercultural ambulatoria de salud las 24 horas, e internación de tránsito a personas, familias y comunidades con gestión participativa y control social. Además de consulta médica, odontológica, atención de parto normal eutócico y con adecuación cultural (respetando los derechos, usos y costumbres del paciente), realizando el seguimiento por riesgo individual, familiar y comunitario, así como internación eventual, transitoria de observación no quirúrgica con carácter resolutive, para estabilización y referencia. Dependiendo de sus prestaciones e infraestructura cuenta con personal (médicos, enfermera, auxiliar de enfermería, personal administrativo, técnico en RX, y personal manual); servicios complementarios de diagnóstico y tratamiento.

En el eje de Desaguadero – Desaguadero y Tilali – Puerto Acosta existen solamente establecimientos del Primer Nivel de Atención, sin embargo, estos establecimientos se articulan con establecimientos de salud de mayor complejidad dentro de las Redes de Salud de Puno y La Paz, contando cada uno con hospitales de segundo nivel, y en el caso de La Paz, de tercer nivel.

• CAPÍTULO III COMPONENTE PRIORIZACIÓN



3.1 COMPONENTE PRIORIZACIÓN

3.1.1 MARCO METODOLÓGICO

PASAFRO, socializó las matrices para el llenado de los indicadores para cada componente, como lo detalla la guía del ASIS en sus puntos:

COMPONENTE: SOCIAL Y DEMOGRÁFICO

a. Perfil del entorno territorial
Lista de 15 indicadores

b. Perfil demográfico
Lista de 13 indicadores

c. Perfil socioeconómico
Lista de 11 indicadores

COMPONENTE: SALUD ENFERMEDAD

a. Perfil de mortalidad
Lista de 9 indicadores

b. Perfil de morbilidad
Lista de 8 indicadores

COMPONENTE: SISTEMA DE SALUD O RESPUESTA SOCIAL ORGANIZADA

a. Perfil de recursos, servicios y cobertura en salud
Lista de 23 indicadores

3.3.1.1 ETAPAS

- Se socializó la guía del ASIS y los indicadores requeridos para el ASIS de frontera.
- Los equipos locales completan los indicadores en las matrices, sencillas y de fácil uso.
- Los equipos locales remitieron su información.
- Se propone para la priorización del eje, con la metodología de Índice de Necesidades en Salud (INS), del componente de jerarquización del EPIDAT.

3.3.1.2 INDICADORES PROPUESTOS

COMPONENTE SOCIO DEMOGRÁFICO

1. Población
2. Tasa Global de Fecundidad
3. Número de gestantes adolescentes x controles prenatales
4. Población rural y urbana
5. Pobreza (si en ambos lados ha sido elaborado de la misma manera), de lo contrario se podemos tomar un indicador indirecto como es la cobertura de agua o excretas), o el cálculo del coeficiente de Gini.
6. Tasa analfabetismo en mujeres

COMPONENTE SALUD ENFERMEDAD

1. BPN
2. Tasa TBC
3. TMI
4. Mortalidad por EDA
5. Mortalidad por IRA
6. Razón de mortalidad materna

COMPONENTE RESPUESTA ORGANIZADA A LA SOCIEDAD

1. Cobertura < 1 año con pentavalente
2. Cobertura parto en establecimiento de salud
3. Programa de detección de cáncer de cuello uterino
4. Médicos por 1000 habitantes
5. Egresos x 100 hab.

3.3.1.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS INDICADORES 4 EN FRONTERAS

1. Disponibilidad
2. Representatividad de diversas dimensiones de salud
3. Aceptada validez
4. Generados por los sistemas de información rutinarios
5. Con suficiente variabilidad para discriminar entre situaciones

• CAPÍTULO IV

PRINCIPALES INTERVENCIONES QUE REQUIERE EL EJE



PRINCIPALES INTERVENCIONES QUE REQUIERE EL EJE:

- ☐ Implementar estrategias de acceso a la población, priorizando las de mayor dificultad de acceso oportuno a unidades de salud de mayor complejidad.
- ☐ Intervención preventiva promocional con enfoque de género, por ciclos de vida, dirigido a disminuir la morbilidad por enfermedades no transmisibles y cáncer.
- ☐ Intervención preventiva promocional con enfoque de género dirigido a disminuir la morbilidad por enfermedades transmisibles.
- ☐ Campañas de vacunación binacional para mejorar coberturas, disminuir deserción y disminuir las enfermedades prevenibles por vacunación, principalmente en el eje Desaguadero – Desaguadero.
- ☐ El embarazo adolescente es una de los principales problemas, por lo que es necesario la intervención en salud materna perinatal, con atención diferenciada a las adolescentes.
- ☐ Priorizar la cobertura de los programas de prevención de enfermedades, como la detección oportuna del cáncer de cérvix (PAP).
- ☐ Intercambio prestacional entre ambos países a lo largo del eje, que suplan las necesidades de atención para la población en zona de frontera.
- ☐ Establecer un sistema de intercambio de información epidemiológica binacional oportuno, confiable y sostenible.
- ☐ Investigaciones sobre los riesgos a la salud de la población sobre todo aquel relacionado a la contaminación del Lago Titicaca y el río Desaguadero.
- ☐ Investigaciones conjuntas binacionales en torno a los daños prevalentes que afectan a ambas poblaciones.

MS: Ministerio de Salud (Bolivia)

MINSA: Ministerio de Salud (Perú)

SENAMHI: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología

DIRESA: Dirección Regional de Salud Puno

SEDES: Servicio Departamental de Salud

TFG: Tasa Global de Fecundidad

EVN: Esperanza de vida al nacer

ASIS: Análisis de Situación de Salud

DGE: Dirección General de Epidemiología

CAF: Banco de Desarrollo de América Latina

PASAFRO: Plan Andino de Salud en Fronteras

REMSAA: Reunión de Ministros de Salud del Área Andina

PIB: Producto Interno Bruto

TBN: Tasa Bruta de Natalidad

TBM: Tasa Bruta de Mortalidad

INE: Instituto Nacional de Estadística (Bolivia)

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática (Perú)

SPPI: Salud Puente para la Paz y la Integración

• BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Encuesta Demográfica y de Salud familiar 2012 nacional y departamental. Abril 2013.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. En:<http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0950/index.htm>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Informe Técnico: Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2009. Lima, mayo 2012.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Hogares. Lima 2012.
- Ministerio de Salud. Dirección General De Epidemiología. Análisis de Situación de Salud del Perú 2012.
- UNICEF, WHO, World Bank, UN Population Division Levels & Trends in. Child. Mortality. Report 2013
- Instituto Nacional de Estadística (Bolivia)
- Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica SNIS-VE
En: www.sns.gob.bo/snis
- Servicio Departamental de Salud La Paz, Sistema Departamental de Información en Salud
- Resultados Censo Nacional de Población y Vivienda 2012, INE Bolivia

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:

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.

Que sea válido, en el sentido de que mida lo que se pretende

Que tenga suficiente sensibilidad para que pueda distinguir entre elementos

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:

FÓR
MU
LA

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

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:

FÓR
MU
LA

$$INS = Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n$$

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.

PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DE ASIS BINACIONAL 2013

PERÚ

Ministerio de Salud

Puno

- Enf. Sonia Mercedes Paredes Barriga
- Enf. Antonia Figueroa Ramos
- Enf. Lucinda E. Alpaca Monroy
- Enf. Dancy Isaura Angles Angles.

Nivel Central

- Dr. Jorge Medrano, Oficina de Cooperación Internacional.

BOLIVIA

Ministerio de Salud

La Paz

- Dr. Guido Ampuero Aranda
- Dr. Franklin Mamani Bautista
- Dra. Libeth Mendoza Velasco, SEDES La Paz
- Dr. Dilmar Plata Muñoz, SEDES La Paz

Nivel Central

- Lic. Casto Villarroel, Relaciones Internacionales
- Dra. Gladys Poma, Relaciones Internacionales

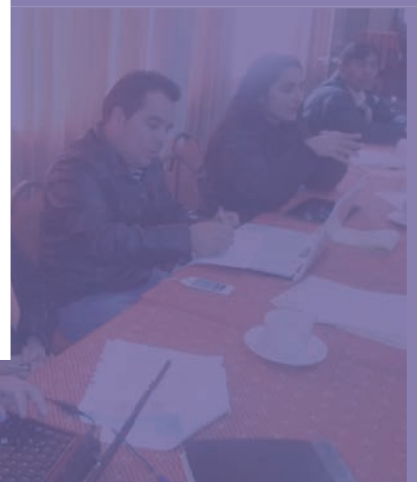
ORGANISMO ANDINO DE SALUD – CONVENIO HIPÓLITO UNANUE

- Dra. Caroline Chang Campos, Secretaria Ejecutiva
- Dr. Ricardo Cañizares Fuentes, Secretario Adjunto
- Dr. Luis Beingolea More, Coordinador PASAFRO
- Dr. José Pozo Mosquera, Consultor Proyecto PASAFRO “Salud Puente para la Paz y la Integración Fase II”

GALERÍA DE FOTOS DE ASIS EJE DESAGUADERO



Taller en Eje Desaguadero



GALERÍA DE FOTOS DE ASIS EJE DESAGUADERO



Taller en Eje
Desaguadero

