

# EXPERIENCIA INTERSECTORIAL PARA REDUCIR LA BRECHA DEL RECURSO HUMANO EN SALUD PÚBLICA A NIVEL TÉCNICO OPERATIVO EN MIEMBROS DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL PERÚ

Franco Romaní-Romaní<sup>1,a</sup>, Maricela Curisinche-Rojas<sup>1,b</sup>, Norka Rojas Arteaga<sup>1,c</sup>, Pedro Riega Lopez<sup>2,a</sup>, César Cabezas<sup>2,3,d</sup>

## RESUMEN

Existe una brecha de recursos humanos con formación técnica-operativa que limita la capacidad del sistema de salud peruano para implementar intervenciones en salud pública. El Ministerio de Salud del Perú a través del Instituto Nacional de Salud y el Ministerio de Defensa implementaron un Programa de Entrenamiento en Salud Pública dirigido a jóvenes que realizan el servicio militar acuartelado, sobre la base del perfil de competencias de un técnico en salud pública. El programa consta de siete unidades temáticas dictadas en 390 horas, de las cuales 200 corresponden a prácticas de aulas y de campo. Entre julio de 2014 y diciembre de 2015, el programa se ha desarrollado en diez sedes de las tres fuerzas armadas, capacitando y certificando a 405 jóvenes. La intervención brinda un beneficio educativo adicional al servicio militar, haciéndolo más atractivo como oportunidad de desarrollo y abre una línea laboral en el campo de la salud pública a jóvenes de las zonas más alejadas. Esta experiencia busca incrementar los recursos humanos entrenados en salud pública a nivel técnico operativo. En coordinación con los gobiernos regionales se espera que los egresados sean acogidos e insertados en el sistema de salud pública.

*Palabras clave:* Salud pública, personal militar, capacitación, fuerza de trabajo en salud pública (fuente: DeCS BIREME).

## INTERSECTORIAL EXPERIENCE TO BRIDGE THE GAP BETWEEN HUMAN RESOURCES IN PUBLIC HEALTH AND THE TECHNICAL-OPERATIONAL LEVEL FOR PERUVIAN VOLUNTARY MILITARY SERVICE MEMBERS

### ABSTRACT

There is a gap between human resources and technical-operational education that limits the Peruvian health system's ability to implement public health interventions. The Peruvian Ministry of Health, through the National Health Institute and the Ministry of Defense, implemented a Public Health Training Program addressed to young full-time military servicemen, on the basis of the competency profile of a public health technician. The program consists of seven thematic units given in 390 hours, 200 of which correspond to classroom and field practices. Between July 2014 and December 2015, the program has been carried out in 10 venues of the three armed forces, training and certifying 405 young servicemen. The intervention provides the military service with an additional educational benefit, making it more appealing as a chance for development and opens up a line of work in the public health sector for young people in more remote areas. This experience seeks to increase public health-trained human resources to a technical-operational level. In collaboration with regional governments, graduates are expected to be welcomed and included in the public health system.

*Keys words:* Public health, Military Personnel, training, public health workforce (source: MeSH NLM).

## INTRODUCCIÓN

Una de las barreras de los países en desarrollo, para lograr la cobertura universal de salud, es el insuficiente número y limitadas competencias del recurso humano en salud; para ello, es esencial el mejoramiento del

conocimiento, habilidades, disponibilidad y distribución de dichos recursos en el sector Salud <sup>(1)</sup>. Los recursos humanos en salud pueden brindar cuidado a nivel individual, y proveer servicios colectivos de salud (no personales, ni individuales); estos últimos constituyen la fuerza de trabajo en salud pública (del inglés Public health

<sup>1</sup> Oficina General de Investigación y Transferencia Tecnológica, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Médico cirujano, <sup>b</sup> licenciada en Enfermería, magister en Salud Pública, <sup>c</sup> trabajadora social <sup>d</sup> médico infectólogo  
Recibido: 22/03/2016 Aprobado: 24/08/2016

workforce) cuyo propósito primario es mejorar la salud de las poblaciones mediante actividades de promoción y protección de la salud. Se caracteriza por su complejidad y diversidad, e incluye a personas procedentes de un amplio rango de ocupaciones y entrenados en una gran variedad de instituciones <sup>(2)</sup>. La fuerza de trabajo de salud pública es clave en todo sistema nacional de salud <sup>(3)</sup>, y complementa los sistemas de información de salud pública, la capacidad organizacional, las tecnologías sanitarias y a los recursos financieros <sup>(4)</sup>.

Actualmente, el Perú se encuentra en un proceso de implementación de reformas en el sector Salud, las cuales han tenido mayor énfasis en la atención recuperativa; sin embargo, entre las medidas destinadas a mejorar el estado de salud de la población se ha establecido el diseñar e implementar la carrera de "técnicos en salud pública" <sup>(5)</sup>. La reforma busca ser de naturaleza multidimensional, integral, multisectorial e intergubernamental <sup>(6)</sup>. La intersectorialidad es un proceso político, administrativo y técnico que involucra negociación y distribución de responsabilidades, recursos y capacidades entre dos o más sectores distintos <sup>(7)</sup>.

La Salud Pública abarca un amplio espectro de actividades, desde aquellas que son de carácter operativo hasta las que implican decisiones políticas <sup>(8)</sup>. La perentoria necesidad de atender la salud colectiva, el déficit del recurso humano a nivel técnico-operativo, aunado a la ausencia de programas de formación de técnicos en salud pública en el sistema educativo, configura la necesidad de formación de fuerza de trabajo en salud pública en varios niveles. En el 2013, el Instituto Nacional de Salud (INS) condujo el proceso de definición del perfil y normas de competencia del técnico en salud pública para el sistema de salud peruano, dicho proceso fue planteado para generar una trayectoria educativa que parte desde el nivel técnico-operativo, con posibilidad de acceder a niveles formativos superiores.

Adicionalmente, el INS viene impulsando intervenciones dirigidas a incrementar la fuerza de trabajo en salud pública; el 2014 suscribió un convenio de cooperación con el Ministerio de Defensa (MINDEF) con la finalidad de implementar la formación en salud pública del personal de tropa en servicio militar acuartelado. De esta forma, se buscó fortalecer el aporte del sector defensa como un componente estratégico de la respuesta social en salud pública. Esta intervención le ofrece al personal que egresa del servicio militar, una posible trayectoria laboral en diversos ámbitos del sector salud, fortaleciendo el sentido inclusivo del servicio militar.

El personal que realiza servicio militar voluntario, conocido también como "tropa", se caracteriza por ser

población joven (en promedio de 20 años) <sup>(9)</sup>. Apesar que se encuentran acuartelados, estos pueden desplazarse y operar en otras zonas, incluyendo áreas endémicas de enfermedades tropicales y otros daños a la salud; por ello, constituyen una población de riesgo, ya que se exponen a enfermedades transmitidas por vectores, por vía aérea, por transmisión sexual, zoonosis y contacto con aguas contaminadas; además, se encuentran especialmente expuestos a enfermedades diarreicas agudas por el incrementado riesgo que presentan al consumir agua y alimentos en pobres condiciones sanitarias durante sus desplazamientos o incluso en los mismo cuarteles <sup>(10,11)</sup>.

El presente artículo sistematiza el planeamiento, implementación y resultados de un programa de entrenamiento de recursos humanos en salud pública, que busca complementar la atención de la salud colectiva. Consideramos esta experiencia sui generis debido a la población objetivo, y la participación intersectorial involucrada en su desarrollo.

## PLANEAMIENTO DEL PROGRAMA Y DISEÑO DEL CURSO

En el 2013, bajo la conducción del INS y con participación de representantes de las direcciones generales del Ministerio de Salud (Dirección General de Salud Ambiental, de Epidemiología, de Salud de las Personas, de Promoción de la Salud, de Gestión del Desarrollo de Recursos Humanos), direcciones de salud y direcciones regionales de salud, se desarrolló el proceso de definición del "Perfil y normas de competencia del técnico en salud pública para el sistema de salud peruano" y, posteriormente, tomando como referencia este documento de trabajo, en proceso participativo similar, se procede a priorizar competencias para un nivel formativo básico dentro de la trayectoria educativa de formación del técnico en Salud Pública, generándose el documento "Funciones, criterios de desempeño y conocimientos esenciales del auxiliar de Salud Pública", el mismo que establece las normas de competencia del auxiliar de Salud Pública, como un nivel formativo básico.

Basado en dicho documento de trabajo el INS y MINSA formularon el diseño curricular del "Curso de Salud Pública dirigido al personal de tropa en servicio militar". Se realizaron talleres participativos con profesionales y técnicos de diferentes niveles, incluyendo direcciones de salud, redes de salud y microrredes, con la finalidad de establecer pautas, criterios, metodologías e instrumentos para el desarrollo del curso. En otro momento, el cuerpo docente del INS y los docentes colaboradores de las direcciones de salud y direcciones regionales de salud fueron capacitados en recursos técnicos pedagógicos para el desarrollo de sesiones educativas, elaboraron y validaron los contenidos de los módulos de capacitación

por unidades temáticas, incluyendo las guías del docente y del alumno.

En el 2014, en el marco de un convenio de cooperación suscrito entre el Ministerio de Defensa (MINDEF) y el INS, se elabora un plan de trabajo para la implementación de un Programa de Capacitación en Salud Pública a un nivel formativo básico dirigido al personal de tropa en servicio militar acuartelado en las diferentes bases del MINDEF en el país (Ejército, Aviación y de la Marina de Guerra del Perú).

El programa comprende el desarrollo regular y planificado de cursos de entrenamiento en bases militares ubicadas en regiones priorizadas por el MINDEF y el INS. La intervención en cada base, se denomina: "Curso de capacitación en Salud Pública dirigido al personal de tropa en servicio militar acuartelado" y tuvo como objetivo brindar al participante aspectos teóricos conceptuales y herramientas básicas de Salud Pública para ser aplicadas en la comunidad.

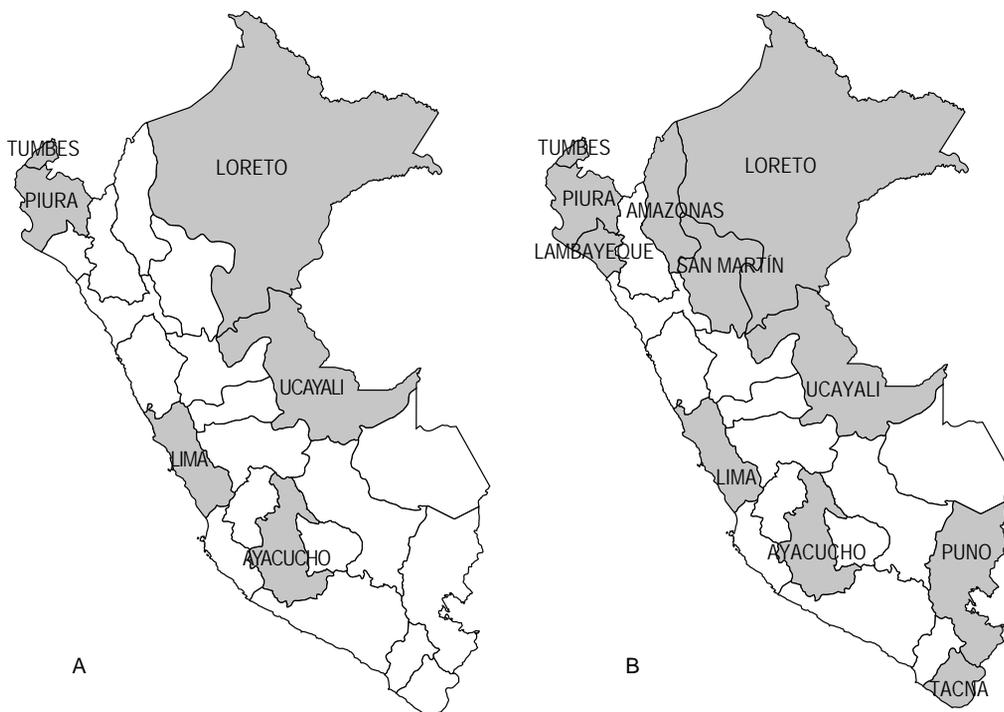
En la planificación se consideró la certificación del curso a cargo de una entidad pública de formación a nivel técnico, en la perspectiva de la acumulación de créditos dentro del sistema educativo que le permita avanzar y, posteriormente, continuar la trayectoria educativa de formación del técnico en Salud Pública. Además, se tomó en cuenta que el INS, oficialmente, no es una institución formadora de recursos humanos. Para tal fin, el INS suscribió un convenio de colaboración con

un instituto de educación superior tecnológico público (IESTP), el mismo que fue seleccionado entre siete institutos públicos, que fueron evaluados utilizando catorce criterios, siendo los más importantes: los mecanismos de admisión, infraestructura, materiales didácticos, recursos de tecnología e información, entre otros. Dicha evaluación fue realizada previamente con la finalidad de identificar institutos tecnológicos públicos con condiciones y requisitos mínimos para el desarrollo de la carrera técnica de salud pública.

El plan de trabajo incluyó responsabilidades compartidas para la ejecución del programa. El MINDEF facilitó la infraestructura para el desarrollo teórico (aulas docentes) del curso, facilidades al personal de tropa, apoyo logístico para desplazamiento del personal de tropa para las prácticas de campo, entre otros.

### DESCRIPCIÓN E IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA

El servicio militar voluntario acuartelado se realiza en las bases del Ejército, Aviación y de la Marina de Guerra del Perú. El primer curso realizado el 2014 tuvo tres sedes militares, ubicadas en Lima, Callao y en la ciudad de Iquitos (región Loreto). Durante el 2015, el curso se implementó en siete nuevas sedes ubicadas en las regiones Lima, Callao, Ucayali, Piura, Tumbes y Ayacucho (Figura 1).



A: Al año 2015, B: Cobertura incluyendo regiones programadas para el 2016

**Figura 1.** Regiones del Perú donde se ubicaron sedes docentes

La mayoría de jóvenes que realiza el servicio militar proviene de centros educativos estatales, incluso, en muchos casos no han concluido la educación secundaria. Debido a la posibilidad de bajos niveles de comprensión lectora, que podría constituir un obstáculo para la implementación del curso <sup>(9)</sup>, se realizó un proceso de selección de los candidatos mediante una evaluación escrita de conocimientos básicos y una entrevista personal que evaluó las expectativas y afinidad por desarrollar acciones de promoción de la salud, prevención y manejo de riesgos y daños en la comunidad. El 36,9% de los candidatos al curso resultaron con una nota deficiente (puntaje <11) en la evaluación escrita (escala vigesimal).

El equipo docente del INS dedicado a tiempo completo, estuvo conformado por cuatro profesionales de la salud con estudios de posgrado (maestría) en gestión de proyectos sociales, salud pública y microbiología, con especializaciones en gestión de la formación y capacitación, además han sido entrenados en recursos técnicos pedagógicos para jóvenes.

La estructura del curso incluyó siete unidades temáticas, cada una de ellas con objetivos de aprendizaje específicos (Tabla 1), desarrollados en 21 semanas, con un total de 390 horas académicas (190 teóricas y 200 prácticas) y con un enfoque metodológico constructivista basado en competencias, que utiliza recursos y herramientas de educación de adultos y diferentes técnicas y dinámicas de animación, análisis y reflexión que contribuyeron a desarrollar y fortalecer aprendizajes individuales y colectivos en los participantes.

Cada unidad temática se desarrolló mediante sesiones educativas presenciales teórico - prácticas (Figura 2). En cada unidad temática se entregaron los contenidos, definiciones, enlaces a reseñas de lecturas y bibliografía recomendada. Las prácticas de campo, fueron realizadas en la jurisdicción de los establecimientos de salud del primer nivel de atención de cada región, especialmente en zonas con antecedentes o presencia del riesgo o daño a la salud correspondiente a la unidad temática. Los tutores de campo conjuntamente con los docentes del INS adiestraron a los alumnos en la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes aprendidas en las sesiones educativas dentro del aula.

Se firmó acuerdos de colaboración con las direcciones regionales de salud y direcciones de salud correspondientes, para asegurar la participación de sus profesionales y técnicos como tutores de campo y docentes en las sesiones teóricas. Participaron un total de 204 colaboradores procedentes de los establecimientos de salud de las regiones donde se ejecutó el curso, estos profesionales son expertos en cada una de las unidades temáticas del curso (Tabla 1) y son encargados de la ejecución de las intervenciones de promoción, prevención y control, además de realizar capacitaciones y réplicas locales sobre los documentos técnicos y normativos en salud pública en sus regiones.

Respecto a los parámetros de evaluación, en el desarrollo del curso se aplicaron actividades calificadas de trabajos individuales, trabajos colaborativos, de sesiones educativas y de las prácticas de campo en cada unidad temática. La calificación final en escala

**Tabla 1.** Unidades temáticas y objetivo de aprendizaje del Curso de Salud Pública dirigido al personal de tropa en servicio militar acuartelado

N.º	Unidad temática	Objetivos de aprendizaje
1	Fundamentos de Salud Pública	Reconocer la importancia de la salud pública e identificar los diferentes elementos que la comprenden. Comprender y utilizar los conceptos y herramientas básicas de la salud pública en el desempeño de sus actividades comunitarias
2	Promoción de la Salud	Promover prácticas y entornos saludables para el cuidado de la salud en el individuo y la comunidad
3	Vigilancia y Control del Agua	Identificar y caracterizar las fuentes de agua, promoviendo su uso seguro (métodos de desinfección) para el consumo humano y otros fines.
4	Vigilancia y Control Vectorial en la Comunidad	Identificar y contrastar los principales vectores que transmiten enfermedades, y utilizar adecuadamente los instrumentos y equipos para el manejo de plaguicidas en el control de vectores
5	Manejo y Vigilancia de Residuos Sólidos	Promover e inspeccionar la adecuada generación, segregación, transporte y disposición final de los residuos domésticos
6	Vigilancia de los Riesgos Asociados a la Contaminación de Alimentos	Promover e inspeccionar la cosecha, transporte, almacenamiento y disposición final de alimentos primarios e industrializados
7	Vigilancia, Prevención y Control de las Enfermedades Zoonóticas	Promover la crianza saludable de animales domésticos para prevenir las enfermedades zoonóticas



A) Alumnos de sede de la Marina (Ucayali). B) Práctica de campo de Vigilancia de los riesgos asociados a la contaminación de alimentos. C) Práctica de campo de Manejo y vigilancia de residuos sólidos. D) Práctica de campo de promoción de la salud

**Figura 2.** Población objetivo y prácticas de campo de unidades temáticas

vigesimal fue dada por el promedio simple de las ocho unidades temáticas. Los alumnos que aprobaron el curso, recibieron la certificación correspondiente a cargo del ISTP, institución que, a su vez, realizó la supervisión de la ejecución del curso en todas las sedes docentes.

## RESULTADOS DEL PROGRAMA

Fueron seleccionados 420 jóvenes del servicio militar voluntario para el Curso de Salud Pública, de los cuales 15 (3,57%) abandonaron. Los motivos de abandono fueron: siete por desplazamiento a otra dependencia, tres por término del servicio militar, tres por ingreso a otras oportunidades de educación y dos por problemas familiares.

El programa de entrenamiento lo culminaron 405, de los cuales 93 recibieron el curso en el 2014 y 312 durante el 2015. En la sede del Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara" se llevaron dos cursos; en dicha sede, el número de personal capacitado es de 74 (18,3%); el número promedio de alumnos por sede fue de 36,8. Los participantes mostraron alta satisfacción con cada una de las unidades temáticas del entrenamiento (medias  $\geq 4$  de un máximo de 5), la satisfacción con la totalidad del entrenamiento fue de  $4,11 \pm 0,59$  (se consideró una escala de Likert, puntaje de cinco implica muy alta satisfacción).

El promedio final de los egresados fue  $17 \pm 1,23$ , con un mínimo de 11 y máximo de 19,8. Las unidades temáticas

de Vigilancia de la calidad de aguas y Promoción de la salud, tuvieron un promedio de  $17,86 \pm 1,44$  y  $17,75 \pm 1,23$ , respectivamente. Mientras que las unidades temáticas con menor promedio fueron Fundamento de Salud Pública ( $16,80 \pm 1,67$ ), Vigilancia de residuos sólidos ( $16,79 \pm 1,83$ ) y Vigilancia y conservación de alimentos ( $16,65 \pm 1,78$ ).

La edad media de los participantes fue de  $20,45 \pm 2,14$  años, el intervalo intercuartil es de 19 a 21 años, y el rango de 18 a 43 años. Del total de participantes, 258 (64,8%) fueron del sexo masculino. La edad promedio en varones fue de  $20,68 \pm 2,35$  años, mientras que en mujeres fue de  $20,34 \pm 1,68$  años.

El 51,3% de participantes ( $n=204$ ) pertenecían al ejército, 121 (30,4%) a la marina y 73 (18,3%) a la fuerza aérea. En el grupo del ejército, el porcentaje de varones fue mayor que el de mujeres (75,5% comparado con 24,5%) (Tabla 2).

Los participantes proceden de 23 regiones del país; las regiones de procedencia más frecuentes fueron Lima (143, 35,9%), Piura (49, 12,3%), Ucayali (40, 10,1%), Ayacucho (39, 9,8%), Loreto (29, 7,3%), Callao (15, 3,8%), y Tumbes (14, 3,5%). Estas regiones concentran el 82,7% de participantes, pues contaron con sedes abiertas; sin embargo, el curso también benefició a jóvenes procedentes de otras regiones como Cajamarca con nueve participantes; Amazonas y Ancash con seis participantes cada uno; Cusco, Huánuco, Lambayeque y Puno con cinco participantes cada uno; Ica con cuatro; Huancavelica con tres; Apurímac, Arequipa, La Libertad, Pasco y San Martín con dos participantes, y Tacna con uno.

## CONTRIBUCIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO EN SALUD PÚBLICA

La presente experiencia actualmente forma parte de los beneficios educativos que brinda el servicio militar en el Perú, haciéndolo más atractivo como una oportunidad de desarrollo y futura línea laboral para jóvenes de limitados ingresos económicos y procedentes de las zonas más alejadas del país <sup>(9)</sup>.

Además de la población objetivo, lo novedoso del programa de entrenamiento radica en superar las limitaciones existentes en los programas de entrenamiento en Salud Pública a nivel internacional y nacional, entre ellas: a). Cursos con énfasis en Epidemiología, Bioestadística y aspectos teóricos de la Salud Pública, con falta de atención en problemas de salud prevalentes, emergentes o locales, y sus determinantes sociales; b). Poca vinculación con el Ministerio de Salud, proveedores locales de salud, comunidad y otros sectores; c). Énfasis en enseñanza teórica, con falta de experiencia directa en campo; y d). La visión que la salud pública es una especialidad médica, con una lenta adaptación hacia la idea que el liderazgo en entrenamiento en salud pública debe ser separado del liderazgo de programas de entrenamiento médico <sup>(2,12)</sup>.

Frente a lo descrito, se formuló un programa de entrenamiento de Salud Pública con la intención de superar dichas limitaciones. El curso tuvo predominio del componente práctico, mediante prácticas de aula y de campo, desarrollando una enseñanza basada en competencias. El programa fue ofrecido en siete regiones del país, permitiendo que jóvenes provenientes de 23 regiones accedan al curso. Para su ejecución, fue necesaria la participación de profesionales y técnicos de las direcciones regionales de salud y sus establecimientos de salud, quienes apoyaron en la realización de las prácticas de campo y en la adaptación de los contenidos e intervenciones a las necesidades locales y regionales de salud. Por último, el liderazgo del curso es un esfuerzo compartido del MINSA, representado por el Instituto Nacional de Salud y las direcciones regionales de salud, así como del Ministerio de Defensa. Para el año 2016, en coordinación con el Ministerio de Defensa, se ha programado el curso en

cinco nuevas regiones (Figura 1). Estas mejoras han permitido lograr una baja tasa de abandono, un elevado nivel de satisfacción de los participantes y un aprendizaje significativo traducido en promedios de notas altos en cada una de las unidades temáticas.

Existen recomendaciones y estrategias para que los países puedan fortalecer su fuerza de trabajo en Salud Pública <sup>(13,14)</sup>, entre ellas: incrementar la oferta del sistema educativo en varios niveles, incrementar las capacidades de la fuerza de trabajo existente, establecer o mejorar la carrera de la Salud Pública, y fortalecer los sistemas y capacidad organizacional para el soporte de la fuerza de trabajo <sup>(13)</sup>. Nuestra experiencia es una estrategia dirigida a incrementar la fuerza de trabajo, especialmente en el nivel técnico-operativo, para la implementación de intervenciones de promoción de la salud, prevención y control de brotes, riesgos y daños a la salud en la comunidad. Este programa ha sido considerado como una acción estratégica dentro del componente de "Desarrollo de fuerza de trabajo" en la evaluación de la Agenda de Seguridad de Salud Global (GHSa) realizada en enero de 2015. Dicha agenda es un esfuerzo internacional que busca acelerar el progreso hacia un mundo seguro de enfermedades infecciosas y otras amenazas a la salud pública <sup>(15)</sup>.

El 2014, la epidemia de ébola en el oeste del continente africano, puso de manifiesto el potencial de la participación de militares entrenados en la lucha de una enfermedad que afecta a la población. Por ejemplo, los Estados Unidos de Norteamérica desplazaron a Liberia entre 3500 a 4000 soldados, previo entrenamiento de dos semanas en un curso de 14 sesiones <sup>(16)</sup>. Por su parte, Gran Bretaña envió 700 soldados a Sierra Leona para hacer frente a la epidemia <sup>(17)</sup>. Otra experiencia fue la participación de personal militar en la eliminación de la malaria en el sureste asiático, que incluye países como Camboya, Tailandia, Laos, Myanmar, Vietnam y Filipinas, mediante la implementación de intervenciones para reducir el riesgo de exposición al vector en las poblaciones en riesgo <sup>(18)</sup>. A nivel nacional, el 2015 se realizó un Simposio Regional sobre los Desafíos de Biovigilancia en las Américas, el Ministerio de Salud y de Defensa compartieron la organización, en colaboración

**Tabla 2.** Características de los alumnos certificados en el Curso de Salud Pública

	Ejército (n=204)	Marina (n=121)	Fuerza Aérea (n=73)
<b>Característica</b>			
<b>Edad</b>	20,45 ± 2,34	20,72 ± 2,01	20,59 ± 1,74
<b>Grupo etario</b>			
<b>18-19</b>	75 (37,1)	42 (34,7)	25 (34,2)
<b>20-22</b>	104 (51,5)	57 (47,1)	35 (47,9)
<b>≥23</b>	23 (11,4)	22 (18,2)	13 (17,8)
<b>Sexo masculino</b>	154 (75,5%)	68 (56,2%)	36 (49,3%)

con la Agencia para la Reducción de Amenazas del Departamento de Defensa de los Estados Unidos. Por otro lado, han existido a nivel nacional experiencias de programas de entrenamiento de recursos humanos en investigación y respuesta a brotes epidémicos<sup>(19)</sup>, así como el Programa de Especialización de Epidemiología de Campo, dirigidas a profesionales médicos, enfermeras, biólogos, obstetras y veterinarios.

El Perú es un país afectado por las llamadas enfermedades infecciosas desatendidas, a esta realidad se le suma la pobreza, la inequidad, las precarias condiciones de vida y la insalubridad<sup>(20,21)</sup>. Por otro lado, alteraciones climáticas como el fenómeno "El Niño" favorecen el incremento en la incidencia de enfermedades infecciosas, lo cual plantea un reto para los esfuerzos de la salud pública. A pesar de estas condiciones, el Perú actualmente no cuenta con una Escuela Nacional de Salud Pública en funciones. Esta institución tuvo un periodo de vida formal entre 1964 y 2000, en dicho lapso formó especialistas y técnicos en Salud Pública. Actualmente, existe un sistema educativo superior fragmentado, que obedece a la demanda del mercado, y cuyos egresados no cubren, necesariamente, la demanda operativa de la salud pública<sup>(12)</sup>. En conclusión, en los últimos 15 años, la demanda de técnicos y auxiliares en Salud Pública no ha sido satisfecha por el sistema educativo nacional, el cual se encuentra orientado más bien a un rápido crecimiento de programas de posgrado en las universidades del país.

Se reconoce al personal técnico como un importante soporte de los profesionales de la salud y principal operador de las intervenciones de vigilancia, prevención y control de los principales riesgos y daños de salud pública; sin embargo, es contradictorio que exista insuficiente personal auxiliar o técnico capacitado y calificado en Salud Pública a nivel nacional. Se observa que los programas existentes de carreras técnicas en salud están orientados, principalmente, a lograr el desenvolvimiento del técnico en el ámbito asistencial (salud individual), siendo insuficiente su formación en el campo de la Salud Pública. Por ello, el INS ha iniciado un trabajo coordinado con el Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud, para realizar el análisis productivo para el auxiliar y el técnico en Salud Pública, con el objetivo de incorporarlo al Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Técnico Productiva y Superior Tecnológica<sup>(22)</sup>; como un primer paso en la formación de técnicos en Salud Pública en el Perú.

## LIMITACIONES DEL PROGRAMA

La presente experiencia tuvo dificultades, especialmente de naturaleza logística en su implementación en las sedes docentes ubicadas en las bases de las fuerzas armadas. Con respecto a la vinculación de los egresados del curso con puestos de trabajo, es labor

pendiente establecer estrategias viables para propiciar la empleabilidad de los egresados una vez culminado el servicio militar voluntario. Los potenciales empleadores de dicha fuerza de trabajo se encuentran en las redes y microrredes de salud ubicadas en las regiones del país, y que se encuentran encargadas de implementar las intervenciones dirigidas a la promoción, prevención y control de daños a la salud. También es labor pendiente fortalecer la ejecución de intervenciones en salud pública, focalizadas en las bases militares, cuya población constituye, de por sí, un grupo de riesgo para ciertas condiciones de salud.

## CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

El Programa de Capacitación en Salud Pública dirigido al personal de tropa en servicio militar acuartelado es una iniciativa innovadora, que surgió producto de una necesidad de la salud pública nacional y una brecha en el nivel técnico operativo en la fuerza de trabajo de salud pública. Constituye un esfuerzo intersectorial (Salud, Defensa y Educación) que ha permitido brindar competencias en promoción de la salud, vigilancia y control de agua, de vectores, de residuos sólidos, de enfermedades zoonóticas y de alimentos a 405 jóvenes del servicio militar voluntario. El convenio vigente con el Ministerio de Defensa compromete al INS continuar con el programa hasta el año 2017, año en que se estima haber capacitado en salud pública a 1000 jóvenes a nivel nacional.

Este programa constituye una oportunidad para incorporar a las fuerzas armadas en las acciones de salud pública. El entrenamiento técnico y altamente calificado para llevar a cabo intervenciones eficaces en Salud Pública debe ser considerado como un programa de entrenamiento formal en el servicio militar voluntario. A futuro, se espera contar con los mecanismos para lograr la integración de este recurso humano en puestos de trabajos en el sector Salud, y la formalización de las carreras del auxiliar y técnico de Salud Pública en la oferta educativa nacional.

**Agradecimientos:** a la Dirección General de Educación y Doctrina del Ministerio de Defensa por su contribución y apoyo en la implementación del convenio interinstitucional; a las direcciones regionales de salud y direcciones de salud participantes, por su valiosa colaboración en el dictado teórico-práctico del curso, y a cada uno de sus profesionales y técnicos que brindaron sus conocimientos y experiencia. Al Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Antenor Orrego Espinoza", por brindar el aval académico y certificación al curso.

**Contribuciones de autoría:** FRR participó en el diseño e implementación del programa, realizó el análisis de datos e interpretación de datos, redacción del artículo, revisión y aprobación de la versión final del artículo. NRA participó en la implementación del programa, construcción de la base de datos, redacción del artículo y aprobación de versión final. MCR participó en la redacción del artículo, revisión y aprobación de versión final del artículo. CCS y PRL participaron en la propuesta del programa, revisión y aprobación de versión final del artículo.

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

**Fuente de financiamiento:** autofinanciado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Frenk J. Leading the way towards universal health coverage: a call to action. *The Lancet*. 2015; 385 (9975): 1352-8. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61467-7.
- Beaglehole R, Dal Poz MR. Public health workforce: challenges and policy issues. *Hum Resour Health*. 2003; 1(1): 4. doi: 10.1186/1478-4491-1-4.
- Boulton ML, Beck AJ, Coronado F, Merrill JA, Friedman CP, Stamas GD, et al. Public Health Workforce Taxonomy. *Am J Prev Med*. 2014; 47(5):S314–23. doi: 10.1016/j.amepre.2014.07.015.
- Krech L, Ramagem C, United States, Agency for International Development, Pan American Health Organization. Public health capacity in Latin America and the Caribbean: assessment and strengthening. Washington, D.C: Pan American Health Organization; 2007.
- García H, Díaz P, Ávila D, Cuzco M. La Reforma del sector Salud y los recursos humanos en salud. *An Fac med*. 2015;76:7–26.
- Documento de Política: Lineamientos y medidas de reforma del sector Salud. Consejo Nacional de Salud; 2013.
- de Andrade LOM, Filho AP, Solar O, Rígoli F, de Salazar LM, Serrate PC-F, et al. Social determinants of health, universal health coverage, and sustainable development: case studies from Latin American countries. *Lancet*. 2015; 385 (9975):1343-51. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61494-X.
- Alarcón Villaverde J. Salud Pública en el Perú: un reto a la imaginación. *An Fac med*. 1999;59(4).
- Personal militar en situación de vulnerabilidad en el Perú. 2009.
- Michel R, Demoncheaux JP, Créach MA, Rapp C, Simon F, Haus-Cheymol R, et al. Prevention of infectious diseases during military deployments: A review of the French armed forces strategy. *Travel Med Infect Dis*. 2014; 12(4):330–40. doi: 10.1016/j.tmaid.2014.07.001.
- Sanders JW, Putnam SD, Gould P, Kolisnyk J, Merced N, Barthel V, et al. Diarrheal illness among deployed U.S. military personnel during Operation Bright Star 2001—Egypt. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2005; 52(2):85–90.
- Alarcon JOV. Propuesta de creación de la Escuela de Salud Pública en el marco del nuevo contexto nacional. Informe Final. Contrato PE/CNT/1000225.001. 2011.
- Drehobl P, Stover BH, Koo D. On the Road to a Stronger Public Health Workforce. *Am J Prev Med*. 2014; 47(5):S280–5. doi: 10.1016/j.amepre.2014.07.013.
- The Public Health Workforce. An Agenda for the 21st Century. US Department of Health and Human Services. Public Health Service. Washington (DC): U.S. Government Printing Office; 1997.
- Global Health Security Agenda Pilot Assessment of Peru. January 26 to 30, 2015. Global Health Security Agenda (GHSA).
- Deng B. Operation Stop Disease. Slate [Internet]. el 17 de octubre de 2014 [citado el 25 de enero de 2016]; Recuperado a partir de: [http://www.slate.com/articles/health\\_and\\_science/medical\\_examiner/2014/10/american\\_soldiers\\_are\\_fighting Ebola\\_in\\_africa\\_could\\_they\\_bring\\_the\\_disease.html](http://www.slate.com/articles/health_and_science/medical_examiner/2014/10/american_soldiers_are_fighting Ebola_in_africa_could_they_bring_the_disease.html)
- Gregory A. Ebola crisis: Britain sends troops to tackle the outbreak [Internet]. mirror. 2014 [citado el 25 de enero de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.mirror.co.uk/news/uk-news/ebola-crisis-britain-sends-troops-4404337>
- Manning JE, Satharath P, Gaywee J, Lopez MN, Lon C, Saunders DL. Fighting the good fight: the role of militaries in malaria elimination in Southeast Asia. *Trends Parasitol*. 2014; 30(12):571–81. doi:10.1016/j.pt.2014.10.002
- Lescano A, Salmon G, Pedroni E, Blazes D. Outbreak Investigation and Response Training. *Science*. 318:574–5. DOI: 10.1126/science.1146837
- Cabezas-Sánchez C. Enfermedades infecciosas desatendidas: un permanente reto para la salud pública y la equidad en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014; 31(2):326–35.
- Gonzales G, Zevallos A, Gonzales-Castañeda C, Nuñez D, Gastañaga C, Cabezas C, et al. Contaminación ambiental, variabilidad climática y cambio climático: una revisión del impacto en la salud de la población peruana. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014;31(3):547–56.
- Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Técnico Productiva y Superior Tecnológica. 069-2015-Ministerio de educación. [Internet]. Recuperado a partir de: <http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/pdf/catalogo-nacional-de-la-oferta-formativa.pdf>
- Gonzales G, Zevallos A, Gonzales-Castañeda C, Nuñez D, Gastañaga C, Cabezas C, et al. Contaminación Ambiental, variabilidad climática y cambio climático: una revisión del impacto en la salud de la población peruana. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014; 31(3):547–56.
- Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Técnico Productiva y Superior Tecnológica. 069-2015-Ministerio de educación. [Internet]. Recuperado a partir de: <http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/pdf/catalogo-nacional-de-la-oferta-formativa.pdf>

*Correspondencia:* Franco Romaní Romaní  
*Correspondencia:* Av. Defensores del Morro  
 2268 Chorrillos – Lima 9  
 Teléfono: 990630678  
 Correo electrónico: [fromani@ins.gob.pe](mailto:fromani@ins.gob.pe)