



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

25 AÑOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



Instituto
de Ciencias
de la Salud

PLADEA

2014-2018

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

DE LA UV

PATRICIA PAVÓN LEÓN

DIRECTORA

DIRECTORIO

SARA DEIFILIA LADRÓN DE GUEVARA GONZÁLEZ

Rectora

LETICIA RODRÍGUEZ AUDIRAC

Secretaria Académica

CARMEN BLÁZQUEZ DOMÍNGUEZ

Directora General de Investigaciones

PATRICIA PAVÓN LEÓN

Directora del Instituto de Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Av. Luis Castelazo Ayala S/N

Col. Industrial Ánimas

C.P. 91190

Xalapa, Ver.

Diseño y elaboración del PLADEA 2014-2018 del Instituto de Ciencias de la Salud

La elaboración del Plan de Desarrollo de Entidad Académica (PLADEA) para el periodo del 2014 al 2018 del Instituto de Ciencias de la Salud, fue un ejercicio democrático de planeación participativa basado en los ejercicios de planeación estratégica previos y se llevó a cabo con ayuda de la Metodología Marco Lógico.

Los participantes en el proceso de planeación participativa fueron:

Patricia Pavón León
Ma. Sobeida Leticia Blázquez Morales
Ma. Del Carmen Gogearcoechea Trejo
Gaudencio Gutiérrez Alba
Víctor Landa Ortiz
Mónica Flores Muñoz
Ma. Gabriela Nachón García
Francisco Nachón García
Pedro G. Coronel Brizio
Elisa Hortensia Tamariz Domínguez

Juan Carlos Rodríguez Alba
Enrique Juárez Aguilar
Fabio Alfredo García García
Xóchitl de San Jorge Cárdenas
Paulina Beverido Sustaeta
Betzaida Salas García
Mayra Díaz Ordoñez
Roberto Meyer Gómez
Eva Luz Montoya Hernández

Facilitador del proceso:

Sealtiel Armenta Arellano

La elaboración y edición del presente documento estuvo a cargo de:

Patricia Pavón León
Sealtiel Armenta Arellano
Ma. Sobeida Leticia Blázquez Morales
Ma. Del Carmen Gogearcoechea Trejo

CONTENIDO

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Alineación del PLADEA del ICS 2014-2018
 - 3.1. Programática
 - 3.2. Dimensiones transversales
4. El rumbo estratégico del ICS
 - 4.1. Misión, visión y valores
5. Nuestra situación actual (Metodología de Marco lógico)
 - 5.1. Los vínculos del ICS (Análisis de participantes)
 - 5.2. La identificación del problema nodal (El problema central)
 - 5.3. Análisis de las causas y efectos (Árbol de problemas)
 - 5.4. Los medios y fines del proyecto (Árbol de objetivos)
6. La finalidad del Plan (Matriz del proyecto)
 - 6.1. Resumen narrativo
 - 6.2. Matriz de marco lógico
7. Seguimiento, evaluación y ajustes correctivos
 - 7.1. Metas e indicadores
8. Proyectos estratégicos
 - Anexo 1. La infraestructura básica para el fortalecimiento de la investigación e innovación en salud del ICS
 - Anexo 2. El proyecto Espacio Regional de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud (ERIIcIS)
 - Anexo 3. La consolidación y proyección de los posgrados del ICS
9. Bibliografía

1. Introducción

La Universidad Veracruzana (UV) es una institución de educación superior que, a lo largo de sus 70 años de existencia, ha forjado una historia rica en manifestaciones académicas, deportivas, artísticas, culturales y de vinculación con la sociedad a la que sirve. Para la institución en este momento se presenta un gran desafío, transformarse día a día de manera innovadora para trascender hacia la atención de las necesidades y aspiraciones del entorno. Esto amerita una visión común, una coordinación de esfuerzos y el compromiso institucional para la innovación de los procesos académicos, orientados -como premisa fundamental- para lograr mayores y mejores resultados.

En esta nueva etapa de la UV, resulta oportuno y pertinente el impulso de ejercicios de planeación institucional para repensar desde una perspectiva de conjunto el quehacer de las entidades académicas. El Instituto de Ciencias de la Salud (ICS), desde hace varios años, ha centrado su desarrollo en el trabajo en equipo y en el posicionamiento de sus investigadores, técnicos académicos, personal administrativo y estudiantes de posgrado, en el campo de la investigación científica nacional e internacional. La diversidad del trabajo académico y de las disciplinas que concurren en la entidad, así como la preocupación compartida por lograr altos niveles de calidad a partir de parámetros nacionales e internacionales, ha sido el caldo de cultivo que ha sentado las bases para ambicionar, hacia el corto, mediano y largo plazo, nuevos horizontes para un trabajo científico socialmente relevante, impulsado a partir de la innovación, la excelencia y la calidad académica.

En este nuevo ejercicio de planeación, el logro de lo anteriormente expuesto, exige para el ICS una planeación académica participativa que, alineada a las aspiraciones institucionales y a las propias del sector salud, oriente sus actividades sustantivas hacia la obtención de objetivos y metas basadas en resultados. Para esto ha sido necesario desarrollar un ejercicio analítico, congruente y detallado para elaborar un análisis situacional del contexto en el cual se encuentra inmerso el Instituto. Para la realización de la planeación institucional se tomó en cuenta la complejidad de los principales acontecimientos que afectan a la salud de la población regional; los actores de instituciones públicas y/o privadas que concurren en la atención de los problemas de salud; los avances de la investigación científica en el ámbito de las ciencias de la salud; los problemas centrales que el ICS tiene que abordar dado el ámbito de las líneas de generación y aplicación de conocimiento que desarrolla; del análisis de las condiciones internas y externas; del mejoramiento de la infraestructura; de la generación de redes de trabajo colaborativo al interior de la Universidad y con otras instituciones de salud y de Instituciones de Educación Superior; la formación pertinente y de alta calidad de recursos humanos en ciencias de la salud; de la traslación de los resultados a las poblaciones afectadas y de la promoción de políticas públicas que contribuyan a atender los problemas detectados.

El presente documento representa la propuesta con la cual el ICS busca generar de manera innovadora conocimientos socialmente relevantes y de alto impacto resolutivo en los principales problemas de salud a nivel local, regional y nacional; formar seres humanos con pertinencia, de alta calidad y competentes, quienes se guíen dentro de un marco de valores sólidos, comprometidos, preocupados y ocupados por favorecer entornos saludables y el bienestar de la población; difundir y divulgar los resultados y productos científicos; fomentar el trabajo en redes de colaboración como un elemento estratégico de la comunidad académica del ICS; y extender una amplia gama de servicios especializados en salud. El camino por recorrer presenta retos importantes y requiere del compromiso de todos los actores involucrados. Sin embargo, estamos seguros que es posible de realizar si se parte de un pensamiento reflexivo y sistemático, y sobre todo del trabajo en equipo multi, inter y transdisciplinario, el cual permita sumar esfuerzos y poner en claro el rumbo que habrá de guiar las acciones a emprender por parte del ICS.

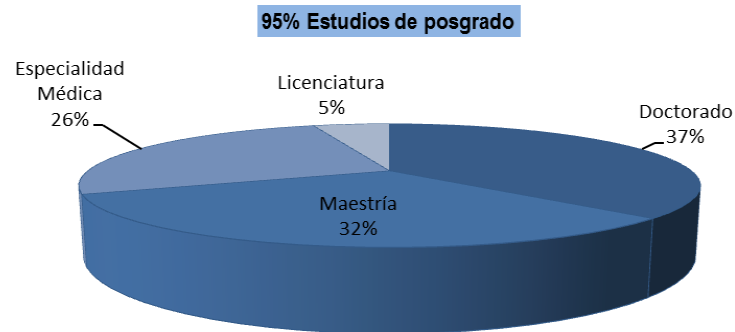
2. Antecedentes

El ICS fundado en 1989, es una entidad académica de la Universidad Veracruzana que en el presente año cumple 25 años de funcionamiento. Su finalidad es contribuir al mejoramiento del nivel de salud de la población en los ámbitos local, regional y nacional. Su quehacer académico lo realiza mediante la producción y transferencia de conocimientos socialmente útiles; la formación de recursos humanos de alta calidad y excelencia; así como la extensión de servicios a instituciones públicas y privadas relacionadas con el sector salud.

En este contexto, sus cuatro áreas de investigación: biomedicina, investigación clínica, sistemas de salud y adicciones, están orientadas a aportar alternativas de solución a los problemas de salud locales que aquejan a la población desde un marco de regencia global sin perder de vista la problemática local. De esta forma la preocupación fundamental y el elemento articulador del quehacer del Instituto es crear comunidades y entornos saludables para contribuir a elevar el bienestar y la calidad de vida de la población.

El capital humano con que cuenta el ICS es de 25 académicos, de los cuales 17 son investigadores de tiempo completo, dos de medio tiempo y seis son técnicos académicos. De la planta de investigadores el 37% cuenta con estudios de doctorado, 32% con maestría, 26% con especialidad médica, y el 5% con licenciatura (Figura 1). Cinco investigadores cuentan con el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y once con reconocimiento a Perfil Deseable PROMEP.

Figura 1. Personal por grado académico del Instituto de Ciencias de la Salud, UV



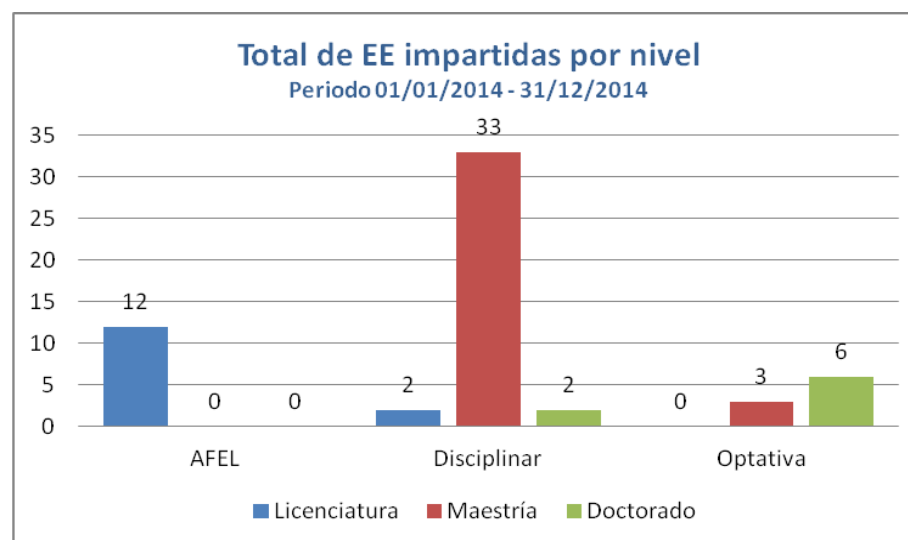
La infraestructura es un tema que representa una debilidad importante para el ICS. Actualmente se encuentra ubicado en la planta alta del edificio “D”. Forma parte del complejo de edificios que alberga a los institutos de investigaciones los cuales dependen de la Dirección General de Investigaciones. Esta parte del edificio que nos ocupa está conformado por las siguientes áreas: dirección, administración, cubículo secretarial, diez cubículos para el personal académico, sala de juntas y centro de cómputo. Cabe destacar que desde el 2006, en la planta baja de este edificio se gestionó y se logró la asignación de un espacio para el Laboratorio de Cultivo Celular.

A pesar de las limitaciones de espacio, el Instituto actualmente cuenta con tres posgrados: La Maestría y el Doctorado en Ciencias de la Salud, los cual forman parte del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT (PNPC); y la Maestría en Prevención Integral del Consumo de Drogas.

En cuanto a docencia, es importante mencionar que el ICS participa activamente con diversas entidades académicas de nivel licenciatura a través de la impartición de Experiencias Educativas (EE) disciplinares y del Área de Formación de Elección Libre (AFEL). Del mismo modo, los investigadores del instituto imparten tutorías académicas a alumnos de las facultades del área de las ciencias de la salud. Figura 2.

Asimismo se promueve permanentemente la participación de estudiantes en servicio social (SS) y experiencia recepcional (ER), como una estrategia de fomento a la formación de investigadores jóvenes y de fortalecimiento a la tasa de titulación de los programas educativos de procedencia. Para la impartición de experiencias educativas dentro del Área de Formación de Elección Libre (AFEL) se trabaja permanente en el diseño pedagógico con apoyo de los lineamientos establecidos en el Proyecto de Innovación Educativa de la UV.

Figura 2. Docencia-Investigación, EE impartidas, periodo enero- diciembre 2014



Para las actividades de difusión, se edita una revista especializada denominada “Revista Médica de la Universidad Veracruzana”, la cual cuenta con ISSN 1870-3267 y está indizada en Imbiomed y Latindex. Esta revista es editada por este ICS, el Hospital Escuela y la Facultad de Medicina-Xalapa.

Con la finalidad de promover la investigación conjunta, tanto interna como externa, el ICS cuenta con dos cuerpos académicos. Por una parte, se encuentra el Cuerpo Académico UVER-CA-174, Investigación Biomédica Aplicada a las Ciencias de la Salud, en el que participan cinco investigadores del Instituto. Por otra, el Cuerpo Académico UVER-CA-105 264 Drogas y Adicciones: un Enfoque Multidisciplinario, en el cual se encuentran integrados un total de nueve personas, seis investigadores y una técnico académico del ICS, y dos investigadoras como colaboradoras externas. Los cuerpos

académicos están conformados por integrantes y colaboradores de áreas relacionadas con las ciencias de la salud, como son medicina psicología, antropología, derecho, economía, demografía, diseño gráfico y sociología.

En cuanto a la producción científica, para 2013 el ICS contó con una producción de un artículo por investigador, dentro de los cuales se destacan los artículos internacionales con un 42.11% y los nacionales con un 21.05%.(Figura 3)

Figura 3. Producción científica del ICS, periodo enero- diciembre 2013



La vinculación con instituciones públicas y/o privadas relacionadas con las ciencias de la salud, es una línea prioritaria de trabajo que se promueve sistemática y permanentemente, en virtud de romper las inercias “endogámicas” del trabajo académico. La implantación de una nueva cultura de la vinculación entre y con todo el personal académico, tiene como finalidad principal incrementar el impacto de los proyectos derivados de las líneas de generación y aplicación de conocimientos; contribuir a la formación integral de los estudiantes de posgrado; aportar alternativas de solución a los diversos problemas de salud en lo local, regional, nacional e internacional; retroalimentar las funciones sustantivas del ICS; así como fortalecer la articulación del quehacer del Instituto con las necesidades y los requerimientos del entorno. A este respecto en el periodo enero-diciembre de 2013 se elaboraron y firmaron 4 convenios de colaboración académica entre instituciones como la UNAM, el IMSS y los Centros de Integración Juvenil A. C.

Es importante hacer mención que en los últimos años el Instituto de Ciencias de la Salud ha logrado:

- a) Integrar su quehacer en cuatro áreas estratégicas de investigación y de formación de recursos humanos.
- b) Incrementar sus recursos humanos con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores.
- c) Elevar su producción científica a través de publicaciones en revistas de alto impacto.
- d) Ubicar sus programas de posgrado de maestría y doctorado en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad.
- e) Reposicionar su quehacer ante las instituciones de salud y educativas mediante alianzas estratégicas en los ámbitos estatal y nacional.
- f) Generar conocimiento socialmente relevante derivado del desarrollo de proyectos con financiamiento externo.

En la coyuntura de sus primeros 25 exitosos años de investigación y formación de recursos humanos en salud, y con la firme convicción de generar conocimiento útil que contribuya a la resolución de los problemas complejos de salud en nuestro país, para el ICS resulta fundamental establecer una nueva y renovada visión con una perspectiva de mayor alcance que, en principio, brinde mejores resultados e impactos en el avance del conocimiento científico en el área de las ciencias de la salud, que pueda incidir en mejoramiento de las condiciones de salud de la población, mirando siempre las necesidades locales y regionales. Esta nueva visión del ICS requiere:

Promover la participación de instituciones académicas, públicas y privadas del estado de Veracruz, de la región y a nivel nacional para integrar un espacio común de colaboración en investigación e innovación en salud para que, a partir de redes de trabajo científico y con una infraestructura adecuada, se impulsen estrategias y acciones orientadas a aportar alternativas de solución a los grandes problemas de salud de la población. En esta nueva perspectiva el ICS requiere de infraestructura y tecnologías de vanguardia para integrarse con las capacidades necesarias en un espacio común regional que promueva y articule el desarrollo de grupos temáticos de investigación e innovación en salud.

Por otra parte, contribuir a la consolidación de espacios de colaboración en investigación e innovación en salud mediante la coordinación y el liderazgo en ciencias de la salud del **Instituto**. Asimismo, esta nueva visión requiere elevar el impacto y los resultados de la investigación en salud en lo local y en la región sur-sureste de México, considerando que en esta región se comparten una serie de determinantes sociales y ambientales en salud que requieren de un abordaje conjunto y multi, inter y transdisciplinar desde la perspectiva de un trabajo colaborativo.

Asimismo, resulta necesario formar capital humano en salud de alto nivel, como un eje transversal para el fortalecimiento de la investigación sobre las bases biológicas de la enfermedad, el desarrollo y evaluación de terapias y métodos diagnósticos, el estudio de los sistemas de salud y la reducción de la demanda de drogas. Este eje es esencial para crear las condiciones necesarias que impulsen estrategias y acciones innovadoras para el desarrollo de servicios y la atención en salud en la región sur-sureste.

Concretar este escenario de futuro para la ICS exige fomentar una nueva conciencia y cultura institucional. Como se enfatiza en las políticas públicas en salud establecidas en el sector correspondiente, no será posible incidir en los grandes problemas de salud de la región, si no se dispone de un espacio común que permita la generación de conocimientos útiles socialmente y de recursos humanos con las competencias profesionales, éticas y humanas necesarias.

3. Alineación del PLADEA del ICS 2014-2018

La alineación de los objetivos del Plan del Instituto de Ciencias de la Salud 2014-2018 al Programa Estratégico de Trabajo 2013-2017, al Programa Sectorial de Salud 2013-2018 y al Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018, tiene la finalidad de contribuir al logro de resultados más significativos en el mejoramiento de la salud de la población. Para este proceso de planeación la alineación de objetivos y estrategias resulta fundamental en el sentido de alcanzar la articulación y coordinación de acciones y estrategias con las dependencias que establecen el marco de actuación al ICS tanto en lo institucional (UV) como en el ámbito sectorial (Sector Salud y Científico). Para el presente ejercicio se establece dicha alineación a nivel programático con cada uno de los tres documentos estratégicos mencionados, y de forma particular con las dimensiones transversales del Programa Estratégico de Trabajo 2013-2017 de la UV.

3.1. Programática

La alineación del PLADEA 2014-2018 del ICS con el Programa Estratégico de Trabajo 2013-2017 de la Universidad Veracruzana (PET) se establece de manera general de los ejes y programas estratégicos del PET con los componentes y actividades establecidos en el PLADEA. En el apartado correspondiente a la matriz de marco lógico y en particular en lo relativo al resumen narrativo, se presentará este proceso de alineación con mayor detalle a partir de las actividades del PLADEA que nos ocupa. Cabe hacer mención que cada componente establecido en el PLADEA refleja puntualmente la intencionalidad de los programas estratégicos definidos en el PET por la actual administración. Por lo cual se retoma y se

incorpora al quehacer del ICS la preocupación de impulsar la innovación académica con calidad; el incrementar la presencia en el entorno con pertinencia e impacto social, principalmente en los temas relacionados con las ciencias de la salud; y de mejorar los aspectos administrativos a partir de una gestión responsable con transparencia.

Tabla 1. Alineación de los objetivos del PLADEA ICS 2014-2018 con el PTE UV 2013-2017

PTE UV 2013-2017		PLADEA ICS 2014-2018	
EJE ESTRATÉGICO	PROGRAMAS ESTRATÉGICOS	COMPONENTES ICS	PROPÓSITO
Innovación académica con calidad	1. Programas educativos que cumplan con los estándares de calidad nacionales e internacionales	C4. La formación y actualización de recursos humanos (RH) en salud es pertinente y de alta calidad.	La generación y distribución de conocimiento en salud son socialmente relevantes, innovadoras y desarrolladas bajo estándares internacionales de calidad.
	2. Planta académica de calidad	C4. La formación y actualización de recursos humanos (RH) en salud es pertinente y de alta calidad. C2. La investigación e innovación en salud es de alta calidad y socialmente relevante.	
	3. Atracción y retención de estudiantes de calidad	C4. La formación y actualización de recursos humanos (RH) en salud es pertinente y de alta calidad.	
	4. Investigación de calidad socialmente pertinente	C2. La investigación e innovación en salud es de alta calidad y socialmente relevante. C3. La vinculación entre grupos y redes de investigación contribuye a incrementar el impacto social en la salud de la población en los ámbitos local, regional y nacional.	
Presencia en el entorno con pertinencia e impacto social	5. Reconocimiento del egresado como un medio para generar impacto	C4. La formación y actualización de recursos humanos (RH) en salud es pertinente y de alta calidad. C3. La vinculación entre grupos y redes de investigación contribuye a incrementar el impacto social en la salud de la población en los ámbitos local, regional y nacional.	
	6. Reconocimiento e impacto de la UV en la sociedad	C2. La investigación e innovación en salud es de alta calidad y socialmente relevante.	
	7. Fortalecimiento de la vinculación con el medio	C3. La vinculación entre grupos y redes de investigación contribuye a incrementar el impacto social en la salud de la población en los ámbitos local, regional y nacional. C2. La investigación e innovación en salud es de alta calidad y socialmente relevante. C4. La formación y actualización de recursos humanos (RH) en salud es pertinente y de alta calidad.	
	8. Respeto a la equidad de género y la interculturalidad	La equidad de género es un tema transversal que está relacionada con cada uno de los componentes mencionados.	

Gobierno y gestión responsables con transparencia	10. Sostenibilidad financiera	C3. La vinculación entre grupos y redes de investigación contribuye a incrementar el impacto social en la salud de la población en los ámbitos local, regional y nacional.	
	11. Optimización de la infraestructura física y equipamiento con eficiencia y eficacia	C1. La infraestructura física y los recursos son adecuados y contribuyen al desarrollo de la investigación e innovación en salud.	

La alineación del PLADEA 2014-2018 del ICS con el Programa Sectorial de Salud 2013-2018 resulta un elemento estratégico y de congruencia para con los programas e iniciativas de los gobiernos federal y estatal. Esto en virtud de que la instancia federal que promueve dichas iniciativas, en su papel de cabeza de sector, define puntualmente las directrices y el rumbo de las políticas públicas en salud que el país debe lograr en los próximos años. Dos estrategias en particular de este Programa Sectorial son las que se retoman y a partir de éstas se orientan las expectativas del ICS en su PLADEA. Dichas estrategias son: la 5.1. Fortalecer la formación y gestión de recursos humanos en salud y la 5.4. Impulsar la innovación e investigación científica y tecnológica para el mejoramiento de la salud de la población. En la tabla 1 se precisan las estrategias y acciones del Gobierno Federal y su correspondiente alineación con los componentes y actividades diseñados a partir de la metodología de marco lógico del ICS.

Tabla 2. Alineación de los objetivos del PLADEA ICS 2014-2018 con el Programa Sectorial de Salud 2013-2018

PROGRAMA SECTORIAL DE SALUD 2013-2018		PLADEA ICS 2014-2017	
ESTRATEGIA	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDAD	COMPONENTE
5.1. Fortalecer la formación y gestión de recursos humanos en salud	5.1.2. Impulsar la formación de los recursos humanos alineada con las necesidades demográficas, epidemiológicas, de desarrollo económico y cultural.	C4.1. La oferta educativa de maestría y doctorado cumple con estándares de calidad académica y pertinencia social para alcanzar el nivel de consolidación del PNPC.	Componente 4 (C.4). La formación y actualización de recursos humanos (RH) en salud es pertinente y de alta calidad.
	5.1.3. Impulsar la actualización y capacitación continua de los recursos humanos con base en las necesidades nacionales de salud.	C4.7. Formación y actualización permanentes del personal académico incrementada a fin de que se promuevan las competencias sobre metodologías de investigación, pedagógicas, didácticas, disciplinares, en idiomas y de manejo de las TIC's aplicadas a la investigación.	
	5.1.4. Promover la capacitación para mejorar los procesos de atención en salud, gerenciales y de apoyo administrativo.	C4.3. Desarrollo de posgrados conjuntos interinstitucionales gestionados con IES de la región sur-sureste considerando la doble titulación dentro del marco del proyecto ERIICiS. C4.7. Formación y actualización permanentes del personal académico incrementada a fin de que se promuevan las competencias sobre metodologías de investigación, pedagógicas, didácticas, disciplinares, en idiomas y de manejo de las TIC's aplicadas a la investigación.	
	5.1.8. Consolidar los mecanismos	C4.3. Desarrollo de posgrados conjuntos interinstitucionales	

	interinstitucionales de colaboración para la formación de recursos humanos.	gestionados con IES de la región sur-sureste considerando la doble titulación dentro del marco del proyecto ERIICiS. C4.11 Seminarios y encuentros regionales de investigación en salud con participación proactiva de estudiantes de grado y posgrado. C2.5. Apoyo a la formación científica de docentes y estudiantes del área de ciencias de la salud mediante seminarios, talleres y cursos de metodología de la investigación, así como con su incorporación a proyectos de investigación del ICS.	C2. La investigación e innovación en salud es de alta calidad y socialmente relevante.
5.4. Impulsar la innovación e investigación científica y tecnológica para el mejoramiento de la salud de la población	5.4.2. Priorizar la investigación sobre temas relevantes, estratégicos o emergentes en salud.	C2.1. Líneas de investigación de los Departamentos del ICS articuladas estratégicamente con los problemas de salud y con relevancia e impacto local, regional, nacional e internacional, mediante su reorientación y validación permanente por los Cuerpos Colegiados y los Comités de Ética del Instituto. C2.3. Participación proactiva con liderazgo académico en redes de colaboración científica presenciales y/o virtuales a través de proyectos multi, inter y transdisciplinarios socialmente relevantes en vinculación con instituciones públicas y/o privadas de los ámbitos estatal, nacional e internacional.	C2. La investigación e innovación en salud es de alta calidad y socialmente relevante.
	5.4.4. Promover la inversión y corresponsabilidad del sector privado para la investigación científica y el desarrollo tecnológico en salud.	C2.9. Recursos para desarrollar investigación en salud gestionados eficiente y proactivamente en fondos públicos y/o privados para garantizar su implementación y una adecuada infraestructura.	
	5.4.6. Fortalecer la infraestructura de los centros de investigación en salud, en el ámbito regional y local.	C1.1. Plan maestro de infraestructura física diseñado para la proyección científico–académica del ICS-UV en los ámbitos local, estatal, regional y nacional. C1.2. Campaña estratégica para la gestión de recursos financieros y de infraestructura necesarios para la construcción del Edificio del ICS. C3.1. Proyecto Espacio Regional de Investigación e Innovación en Salud (ERIICiS) gestionado y creado con IES de la región sur-sureste del país.	C1. La infraestructura física y los recursos son adecuados y contribuyen al desarrollo de la investigación e innovación en salud. C3. La vinculación entre grupos y redes de investigación contribuye a incrementar el impacto social en la salud de la población en los ámbitos local, regional y nacional.
	5.4.7. Gestionar convenios para compartir infraestructura entre instituciones e investigadores, con el fin de aprovechar la capacidad disponible.	C.1.4. Programa de vinculación intra e interinstitucional para la optimización de la infraestructura y equipos de investigación y de formación de recursos humanos en salud.	
	5.4.5. Promover financiamiento y cooperación internacionales para investigación científica y desarrollo tecnológico en el país.	C3.4. Políticas, estrategias e incentivos institucionales para realizar trabajo colaborativo en redes científicas intra e interinstitucionales.	C3. La vinculación entre grupos y redes de investigación

	5.4.8. Promover la vinculación de las instituciones y centros de investigación con los sectores público, social y privado.	C3.1. Proyecto Espacio Regional de Investigación e Innovación en Salud (ERIICiS) gestionado y creado con IES de la región sur-sureste del país. C3.4. Políticas, estrategias e incentivos institucionales para realizar trabajo colaborativo en redes científicas intra e interinstitucionales.	contribuye a incrementar el impacto social en la salud de la población en los ámbitos local, regional y nacional.
--	--	--	---

La alineación del PLADEA del ICS con el sector que coordina la política pública de la ciencia y tecnología en el país, encabezada por el CONACYT mediante su Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2014-2018, es fundamental en virtud de que la actividad principal del ICS es la investigación. En la tabla 3, se presenta la correspondencia del objetivo general y de los objetivos del PECiTI con el propósito y los componentes del PLADEA.

Tabla 3. Alineación de los objetivos del PLADEA ICS 2014-2018 con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018

PECiTI 2014-2018		PLADEA ICS 2014-2018	
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS	COMPONENTES ICS	PROPÓSITO
Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.	Objetivo 2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel	C.4. La formación y actualización de recursos humanos (RH) en salud es pertinente y de alta calidad.	La generación y distribución de conocimiento en salud son socialmente relevantes, innovadoras y desarrolladas bajo estándares internacionales de calidad.
	Objetivo 3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente	C3. La vinculación entre grupos y redes de investigación contribuye a incrementar el impacto social en la salud de la población en los ámbitos local, regional y nacional. C2. La investigación e innovación en salud es de alta calidad y socialmente relevante.	
	Objetivo 4. Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las IES y los centros de investigación con empresas	C2. La investigación e innovación en salud es de alta calidad y socialmente relevante. C3. La vinculación entre grupos y redes de investigación contribuye a incrementar el impacto social en la salud de la población en los ámbitos local, regional y nacional.	
	Objetivo 5. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país.	C1. La infraestructura física y los recursos son adecuados y contribuyen al desarrollo de la investigación e innovación en salud.	

3.2. Dimensiones transversales

Las cuatro dimensiones transversales establecidas en el Programa Estratégico de Trabajo 2013-2017 de la Universidad Veracruzana, son: descentralización, responsabilidad social, internacionalización y sustentabilidad. Estas dimensiones se han propuesto como elementos que trasciendan tanto a los diferentes programas institucionales que se habrán emprender establecido en el PET, como a los programas y/o proyectos de las diversas entidades académicas que, alineados al PET, se habrán de desarrollar en sintonía con las aspiraciones institucionales.

En este contexto, resulta fundamental establecer con claridad los alcances de los ejes que nos ocupan en el ámbito del quehacer institucional del ICS. Se trata de contribuir a un desarrollo académico integral y cohesionado con las directrices definidas por la institución en un marco de colaboración, respecto, trabajo en equipo y sentido de pertenencia.

Para el presente ejercicio de planeación del PLADEA 2014-2018 del ICS los ejes transversales se incorporarán al quehacer del ICS de manera sistemática tomando en cuenta los siguientes aspectos:

El eje de la responsabilidad social, se establece bajo el precepto básico de tomar conciencia de los impactos que el ICS debe brindar a la población, principalmente la que está en condiciones de marginación y pobreza, en el mejoramiento de su salud y del entorno donde habita. En este rubro se habrá de fortalecer las actividades de los comités de investigación, con la finalidad de que estos grupos académicos analicen y, en su caso, validen la pertinencia, relevancia y el impacto social de las investigaciones derivadas de las LGAC; de los proyectos de investigación emprendidos por estudiantes de las maestrías y el doctorado; y de los servicios que se extienden a diferentes instituciones públicas y privadas bajo la premisa de contribuir al mejoramiento de sus proyectos y/o servicios.

El eje de la internacionalización, se incorporará a las actividades científicas, de superación y actualización académica, así como en los procesos de formación de estudiantes de posgrado, con la finalidad de lograr una mayor presencia y visibilidad del ICS en el ámbito internacional. Es por ello, que para el presente proceso de planeación se ha propuesto que los estudiantes de maestría y doctorado realicen movilidad y estancias en instituciones y/o centros de investigación del ámbito internacional; y que en este mismo tenor, en el grupo de investigadores se fomente el intercambio académico y el desarrollo de investigaciones conjuntas con instituciones académicas y científicas de países de América Latina (AL) y Centro América, así como de Norteamérica. Especial énfasis merece la promoción de docentes invitados en los tres posgrados del ICS y el desarrollo de proyectos de investigación de manera colaborativa y en red.

El eje de la sustentabilidad, se incorporará mediante el desarrollo de valores y comportamientos de la comunidad del ICS con lo cual se favorezca su participación proactiva y comprometida en las actividades sustantivas y de gestión del instituto. Se trata de que en las actividades derivadas de los proyectos de investigación y de formación de recursos humanos se integren prácticas socialmente responsables y ambientalmente amigables. Que en toda acción se muestre la preocupación de los miembros del ICS para preservar el medio ambiente, conservar las instalaciones libres de humo, manejar responsablemente los residuos y desechos, incorporar acciones “cero papel”, promover pláticas, seminarios y/o talleres sobre sustentabilidad y acciones saludables con estudiantes de los posgrados, entre otras más.

El eje de la descentralización, es una actividad a nivel de la administración central propia de la institución que no tiene relación con las actividades del ICS.

4. Rumbo estratégico del ICS

Para el Instituto de Ciencias de la Salud, la revisión y análisis de la misión se retoma y se incorpora en este ejercicio de planeación a partir de lo planteado en PLADEA's anteriores. Esto en virtud de que se considera que es un elemento fundamental para la identidad y rumbo de las acciones e iniciativas de investigación e innovación en salud que se emprenden y se emprenderán en el **Instituto**. En este contexto, el esfuerzo se orienta a que la comunidad académica, administrativa y estudiantil se apropie de ella y la comparta.

4.1. Por lo anterior, el ICS tiene como *misión, visión y valores*:

Misión:

Contribuir a elevar el nivel de salud de la población en el ámbito estatal, nacional e internacional a través de la investigación científica y la formación de recurso humano de excelencia, incluyendo la extensión y la divulgación científica.

La misión se declara junto con un escenario futuro socialmente responsable y con los valores que se fomentan al interior del ICS, con el firme propósito de que contribuyan a dar sentido de dirección para la construcción de líneas de acción y

estrategias factibles de llevar a la práctica por parte del ICS. Con este nuevo ejercicio de planeación se pretende conducir el proyecto de investigación e innovación en salud hacia el 2018 con la dirección que ha elegido su propia comunidad.

Por ello la **visión del ICS** es:

Ser una entidad académica consolidada en la investigación de alta calidad en el área de ciencias de la salud, que contribuya en la salud integral del individuo y de su entorno para lo cual:

"El Instituto de Ciencias de la Salud (ICS) es una institución líder en la generación, divulgación y difusión de conocimiento científico que impacta en la solución de la problemática de salud a nivel regional y nacional. Cuenta con infraestructura física y con recurso humano de alta calidad para el desarrollo de la investigación. Los investigadores del Instituto establecen redes de colaboración con otras instituciones de educación superior (IES), Centros Públicos de Investigación y entidades del sector salud para el desarrollo conjunto de proyectos de investigación, para lo cual se comparten, gestionan y optimizan los diversos recursos en particular los de infraestructura física. La investigación originada en el ICS así como el liderazgo de su comunidad académica favorece la orientación de las políticas públicas para la solución de la problemática en salud a nivel regional y nacional".

Los **valores** que comparte la comunidad universitaria del ICS son:

Ética	Correcto comportamiento de nuestra comunidad en el desarrollo de las acciones de investigación e innovación en salud, así como al convivir con las costumbres y normas en el cuidado de la salud de la población
Responsabilidad social	Valor moral que permita a estudiantes, académicos y administrativos del ICS administrar, reflexionar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos. Ser responsable, y sobre todo en el cuidado y preservación de la salud, es siempre hacerse cargo de los actos realizados.
Compromiso	Respuesta que otorga la comunidad del ICS ante la realidad que vive la población en razón de su salud. Esta debe ser respetuosa y sobre todo en apoyo a los más vulnerables.

Respeto	Aceptar y comprender las diferentes formas de actuar y pensar de otro ser humano.
Solidaridad	Capacidad de trabajar en equipo respetando y ayudando a la preservación de la salud de la población a partir de la cooperación en diversos proyectos o metas en común.
Pertenencia	Se considera a cada uno de los miembros del ICS como un mismo equipo, por tanto juntos se asumen y afrontan retos y triunfos.

5. Nuestra situación actual (Metodología de Marco Lógico)

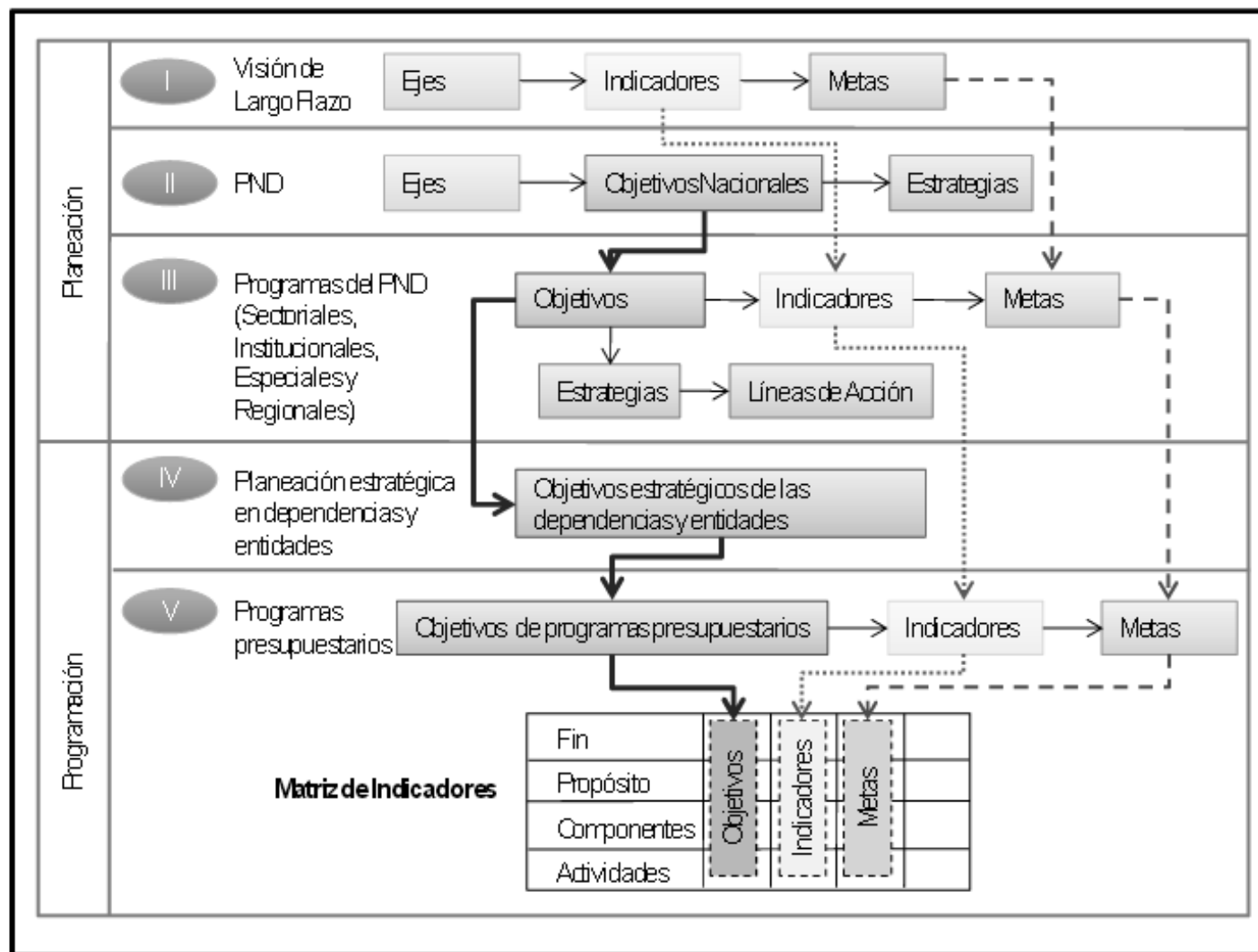
Dentro del marco de la Ley de Planeación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1983 y de conformidad con el Diario Oficial de la Federación de fecha 30 de marzo de 2007, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de la Función Pública y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social con el propósito de regular la implementación y evaluación de los programas desarrollados con recursos federales, publicaron “...que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en el marco de la políticas y de la planeación nacional de desarrollo, deben orientar sus programas y el gasto público al logro de objetivos y metas, y los resultados deberán medirse objetivamente a través de indicadores relacionados con la eficiencia, economía, eficacia y la calidad en la Administración Pública y el impacto social del gasto público”.

En este contexto y en apego también al Sistema de Evaluación del Desempeño, se determinó para dependencias ejecutoras de recursos públicos que es obligatorio la elaboración de la matriz de indicadores basada en la Metodología de Marco Lógico (MML), la cual tiene que establecer como mínimo irreductible el resumen narrativo, indicadores, medios de verificación y supuestos. La finalidad de realizar evaluaciones con base en esta metodología es definir con claridad indicadores estratégicos y de gestión basados en resultados.

El presupuesto basado en resultados (PbR) es un tipo de gestión pública enfocada hacia resultados, el cual requiere modificar y mejorar de manera estructural las decisiones y medidas del proceso de planeación, programación, presupuestación y ejercicio del gasto, el cual hace énfasis en la evaluación de programas que utilizan recursos federales. La alineación de programas y proyectos al Plan Nacional de Desarrollo (PND) es lo primero a realizar en todo proceso de planeación que incorpore el PbR. Lo segundo consiste en fijar y definir objetivos, indicadores y metas utilizando la MML.

Por último, el seguimiento y monitoreo de la gestión para resultados se lleva a cabo mediante los propios indicadores, sus evidencias y los supuestos clave para su logro establecidos mediante esta metodología.

Figura 4. Proceso de planeación estratégica para el presupuesto basado en resultados (PbR)



Fuente: Tomado del documento: Sistema de Evaluación del Desempeño de la SHYCP

La MML es una herramienta de amplia utilización a nivel mundial e impulsada por diversas instituciones y organismos internacionales tales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Asian Development Bank (ADB) y el Banco Mundial; así como por diversas agencias de cooperación internacional para el desarrollo sustentable. También es utilizada por la Organización de las Naciones Unidas que, en algunas de sus agencias, la ha establecido como formato oficial para la planeación y control de sus proyectos.

En México la MML está incorporada por Ley desde el año 2007, y el marco normativo se sustenta en el artículo 85, fracción I y II, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (Ley de Presupuesto) los cuales definen que los recursos federales que ejerzan los gobiernos locales deberán ser evaluados con base en indicadores estratégicos y de gestión, y que los gobiernos locales remitirán informes sobre el ejercicio, destino y resultados obtenidos, respecto de los recursos federales que les sean transferidos. Asimismo, de acuerdo con los artículos 48 y 49, fracción V, de la Ley de Coordinación Fiscal (Ley de Coordinación), el ejercicio de los recursos correspondientes a las aportaciones federales deberá sujetarse a la evaluación del desempeño a que se refiere el artículo 110 de la Ley de Presupuesto.

El uso de la MML se ha extendido cada vez más en el campo de la planeación y evaluación de programas de la administración federal, en la aplicación de fondos públicos de financiamiento, así como en instituciones de educación superior y centros públicos de investigación. Esto en virtud de que incorpora elementos que contribuyen a la precisión, congruencia y solidez de los procesos de planeación mediante la lógica vertical y horizontal que la matriz de esta metodología incorpora. También contribuye a eliminar ambigüedades en el diseño y gestión de un plan, programa o proyecto ya que fortalece el proceso de conceptualización, diseño, evaluación (ex ante y ex post) y ejecución de proyectos. En la aplicación a lo largo del ciclo de vida del proyecto contribuye de manera muy importante al monitoreo y seguimiento.

La MML es una metodología participativa que busca enfocar un problema determinado de manera total, organizada, sistemática y disciplinada. Además permite relacionar múltiples objetivos con actividades, así como clarificar funciones y responsabilidades entre los involucrados con un proyecto. La aplicación de la MML obliga a quienes formulan un proyecto a: establecer los objetivos deseables con base en los intereses de aquellos involucrados que se relacionan con el desarrollo de un proyecto; determinar la responsabilidad que cada uno de los involucrados adquiere para el cumplimiento de los objetivos; clarificar las relaciones lógicas en el plan del proyecto; definir los indicadores que permiten medir el éxito del proyecto; definir los medios a través de los cuales se puede verificar el cumplimiento de los objetivos o logros del

proyecto; identificar los riesgos que podrían impedir la realización de los objetivos del proyecto; y a especificar los recursos requeridos para el desarrollo del proyecto.

La MMI está compuesta por cinco instrumentos básicos:

- a) Análisis de participantes o involucrados, en donde se identifican a personas, grupos e instituciones relacionados con el proyecto, y se recopila las opiniones y puntos de vista respecto a la problemática;
- b) Análisis de problemas, en el cual se describen los argumentos que integran a la problemática, se define un problema central y se establecen relaciones causa-efecto integradas en un árbol de problemas;
- c) Análisis de objetivos, en el cual se identifican los objetivos que podrían alcanzarse en caso de que se solucionaran los argumentos de la problemática y se plasman en un árbol de objetivos;
- d) Análisis de alternativas, donde se identifican, a partir del árbol de objetivos, las acciones más pertinentes que podrían desarrollarse para solucionar los argumentos de la problemática y se establece una selección de aquellas que integrarán al proyecto;
- e) La Matriz del Marco Lógico, es un formato de cuatro columnas y cuatro filas (matriz 4X4) que integra y desarrolla de manera consistente y sostenible el diseño del proyecto. Contiene la siguiente información: objetivos del proyecto (Resumen narrativo en donde se ubican las principales actividades del proyecto); indicadores verificables, que permiten medir el logro de objetivos; los medios que permiten verificar el cumplimiento de los objetivos; y los supuestos que deben cumplirse para esperar el logro de objetivos. También se definen los recursos necesarios para la implementación del proyecto.

5.1. Los vínculos del ICS (Análisis de participantes)

Un aspecto fundamental para analizar las alternativas del presente PLADEA fue considerar los intereses y expectativas de los involucrados o participantes. Es decir, distintas instituciones públicas y/o privadas relacionadas con las ciencias de la salud, incluso grupos e individuos que tienen relación de alguna forma con este ámbito, quienes de alguna manera participarán o estarán interesados en participar en alguna etapa del proyecto del ICS. Aunque sus intereses puedan ser coincidentes, complementarios o incluso antagónicos, fue muy importante identificar a la mayoría de los posibles involucrados y en este sentido analizar sus intereses y expectativas para aprovechar y potenciar el apoyo de involucrados con intereses coincidentes o complementarios al PLADEA del ICS.

Una vez identificados los sectores y grupos involucrados, se analizaron las relaciones de cada uno de ellos en torno a la problemática del PLADEA. Para ello, de manera participativa y desde la experiencia de cada uno de los investigadores y académicos involucrados en el proceso de planeación, se recopiló información de cada uno de estos sectores y grupos respecto a:

- Los intereses particulares de cada uno de los involucrados.
- La percepción que cada uno de ellos tiene de dicho problema.
- Los recursos (políticos, legales, humanos, financieros, etc.) de que disponen.
- Los compromisos que cada uno de los involucrados se tiene respecto a la problemática.
- Las reacciones que podrían generarse entre los involucrados, en caso de aplicarse alguna estrategia que contribuya a solucionar la problemática.
- Los conflictos existentes o potenciales entre los involucrados.

Cabe mencionar que el ejercicio de análisis de participantes se llevó a cabo en dos etapas. En la primera, se identificaron mediante lluvia de ideas, a los individuos, grupos e instituciones que tienen relación con la problemática que se requiere abordar desde el ICS. Se procedió a clasificarlos de acuerdo a intereses y relaciones estratégicas con el Instituto para determinar aquellos que tienen una relación de beneficio directa o indirecta. Asimismo para aquellos que no tienen, no han tenido y no podrían tener ningún tipo de relación con el presente proyecto y por último para aquellos que podrían ser perjudicados con las líneas de trabajo del presente PLADEA. El ejercicio se detalla en la Tabla 4.

Tabla 4. Identificación de actores involucrados

Grupos/Instituciones	Beneficiarios directos	Beneficiarios indirectos	Excluidos/ neutrales	Perjudicados/ oponentes potenciales
Rectoría Secretaría Académica Secretaría de Finanzas Dirección General de Investigaciones Área Académica de Ciencias de la Salud Dirección General de Desarrollo Académico	Cuerpos académicos Investigadores ICS Áreas de investigación ICS El desarrollo de líneas de investigación y aplicación del conocimiento Reconocimiento hacia la comunidad universitaria y científica La obtención de recursos para la investigación	Rectoría Secretaría Académica Dirección General de Desarrollo Académico Dirección General de Investigaciones Área Académica de Ciencias de la Salud Secretaría de Finanzas El instituto otorga presencia, prestigio y reconocimiento El instituto genera y gestiona algunos		

		recursos financieros del exterior		
Dirección General de Área Académica de Ciencias de la Salud Cuerpos académicos Investigadores en Ciencias de la Salud Áreas de investigación del ICS			Alumnos de los diferentes posgrados y licenciaturas del área: Formación y capacitación Inclusión de investigación Obtención de grados Personal administrativo: Cumplen su función específica independientemente de las necesidades del área en la que laboren	
Posgrados del ICS y alumnos de los posgrados Directores y secretarios académicos de las facultades y alumnos de licenciaturas Personal administrativo involucrado				
Universidades públicas	Fortalecer sus programas educativos de licenciatura y posgrado Fortalecimiento de Cuerpos Académicos Creación de Redes Proyección común Financiamiento común Movilidad de alumnos y docentes Atención y solución de problemas de salud			
Organismos públicos financiadores	Centros de investigación Apoyan a la generación del conocimiento Les permite cumplir su función			

Empresas privadas	Invierten sus recursos económicos y de trabajo Fundamento científico para la comercialización de sus productos			
ONG	Sustento académico y científico a su quehacer Formación y capacitación de recursos humanos Elaboración conjunta de investigación Aumento en la credibilidad ante la sociedad/comunidad			
Alumnos	Formación de recurso humano en salud capacitado para realizar investigación e intervención enfocado a resolver necesidades en salud			
Asociaciones civiles de apoyo a la salud		Investigación y aplicación directa de conocimiento generado Uso de la evidencia científica generada a los sistemas de salud.		
Poblaciones vulnerables	Disminuir las inequidades en salud			
Organismos internacionales		Ayuda a las poblaciones de estudio Capacitación y formación de RRHH de poblaciones vulnerables Avance del conocimiento científico en problemas de salud internacional o regional		

En la segunda etapa del ejercicio de planeación participativa se identificaron posibles grupos de usuarios tanto internos como externos, a quienes se analizaron los posibles intereses y problemas. Es decir, cuáles son las posibles expectativas con respecto al quehacer del ICS, y en este mismo sentido cuáles son las barreras que se observan en la relación con el alcance del proyecto académico del Instituto. Se trato de identificar aquellas áreas de oportunidad para colaborar de

manera conjunta, así como de establecer con claridad los posibles obstáculos que se podrían presentar en razón de problemas o posibles conflictos de interés y en este sentido diseñar estrategias para subsanarlas.

De la misma manera, se analizaron las potencialidades (fortalezas y debilidades) y relaciones formales que se llevan a cabo con respecto a los participantes actuales o potenciales. Con este ejercicio se trato de comprometer aquellos aspectos que podrían aportar recursos al proyecto. En la tabla 5 se describe el alcande y productos del ejercicio.

Tabla 5. Principales beneficiarios directos

Beneficiarios directos	Problemas	Intereses	Potencial (Fortalezas y Debilidades)	Relaciones	Otros
• Cuerpos académicos • Investigadores • Áreas de investigación ICS	• Reconocimiento de liderazgo • Diferencia de intereses para generar proyectos • Falta de colaboración auspiciada por el propio sistema de competencia • Poca diversidad en líneas de investigación	• Consolidación de CA's. • Investigación de calidad • Socialización del conocimiento • Aplicación directa a la sociedad • Internacionalización • Infraestructura para el buen funcionamiento • Financiamiento • Redes de colaboración	• Investigadores competentes • No hemos logrado la adecuada difusión del conocimiento • Hay escasas publicaciones internacionales • No hay infraestructura para funcionar adecuadamente • Existe cada vez mayor trabajo en vinculación con otras instituciones	• Relación incipiente con los diferentes cuerpos académicos y áreas de investigación	
• Alumnos de los diferentes posgrados y licenciaturas del área	• Alumnos que ingresan a los posgrados con escasa información académica • Infraestructura adecuada para dar capacidad a todos los alumnos	• Alta eficiencia terminal • Formar investigadores de primer nivel • Permanecer en el PNPC • Publicación de trabajos de investigación	• Los alumnos no se esfuerzan lo suficiente, para concluir el posgrado • Hay un interés en los alumnos en la investigación		
Universidades públicas	• Distancia	• Necesidad de	• F:	Se cuenta con	

	• Infraestructura • Recursos bajos • Falta de redes de colaboración • Bajo número de posgrados acreditados por CONACyT • Problemas de salud comunes	crecimiento y consolidación en la producción científica • Resolver problemas de salud comunes	• Interés de crecimiento • Recurso humano con calidad • Infraestructura complementaria D: • Falta de organización de redes y coordinación entre los estados del sureste • Infraestructura insuficiente para realizar investigación	convenios entre algunas de las instituciones educativas del sureste pero hay que gestionarlos para que sean funcionales.	
Organismos públicos financiadores	• Falta de recursos financieros • Proyectos poco viables • Inequidad en la distribución de los recursos	• Fortalecer el sistema de investigación de los estados	F: • Cuentan con el recurso financiero • Personal jurídico por parte de los organismos D: Pocos recursos Mala priorización	• Convocatorias	
Secretarías de Salud	• Falta de interés en la investigación • Problemas de salud comunes sin resolver	• Interés de atender los problemas de salud	F: Identificación de problemas comunes D: Escasa coordinación Escasos recursos para investigación	Necesidad de establecer convenios	No existen políticas de salud
Empresas privadas	• Falta de visión en invertir en investigación • Necesidad de sustento científico en sus productos	• Analizar desde la perspectiva de la investigación los productos que venden	F: Recurso económico Infraestructura D: Falta de visión en investigación	Falta de vínculos Se deben firmar convenios	
ONG	• Falta de capacitación • Incapacidad de	• Ayudar a la sociedad ante problemáticas	F: No están vinculadas al	Sustento académico y científico	

	realizar investigación de calidad que sustente sus proyectos • Falta de financiamiento • Falta de apoyo de la sociedad • Falta de difusión de su labor • Incapacidad de extender su labor a poblaciones más grandes	específicas	gobierno Independencia D: Falta de: Financiamiento Capacitación Difusión de su labor	Formación de recursos humanos Elaboración de proyectos conjuntos	
Alumnos	• Deserción escolar • Ausencia de campos laborales • Falta de preparación previa	• Centros de trabajo e investigación • Financiamiento	F: Interés Superación D: Preparación	• Retribuir a la sociedad • Investigación	
Poblaciones vulnerables	• Pobreza • Empleo • Educación • Saneamiento ambiental • Alimentación o vivienda	• Educación para la salud • Acceso a S.S. y servicios públicos	F: Participación Interés Organización Acceso a programas D: Falta de recurso Inequidad Exclusión social	• Interese de grupos específicos • Religión • Prácticas empíricas	
Organismos internacionales	• Insuficiente personal para su impacto internacional • Desconocimiento de problemas regionales específico	• Prestar ayuda a poblaciones vulnerables y a problemas específicos	F: • Redes internacionales de colaboración • Organización multinacional D: • Desconocimiento de problemas sociales específicos	• Realizar investigación y capacitación	

Con el análisis de participantes o involucrados, además de aportar información útil para el diseño del proyecto, proporcionó también elementos para entender los papeles que podrían desempeñar cada uno de los actores analizados en la matriz de beneficiarios directos en la ejecución del PLADEA.

5.2. La identificación del problema nodal (El problema central)

La identificación del problema central o nodal, se llevó a cabo tomando en consideración la información recopilada en el análisis de los actores involucrados, en particular de los beneficiarios directos; las perspectivas y puntos de vista de académicos y personal administrativo del propio ICS; el análisis sobre las perspectivas y áreas de oportunidad de la investigación científica a nivel regional y en el país; los problemas observados en la formación de recursos humanos de posgrados en México; la relevancia social de la investigación; su pertinencia y calidad; el impacto de la investigación en los principales problemas de salud; las políticas públicas sobre ciencia, tecnología e innovación en el área de la salud; los recursos destinados a la investigación; la infraestructura básica para su adecuado desarrollo; entre otros. Es importante mencionar que en los ejercicios causa-efecto integrados en el árbol de problemas se establece una visión con una perspectiva y alcance que rebasa la realidad del propio ICS. Esto en virtud de establecer una serie de estrategias que permitan el desarrollo de iniciativas con impacto regional, nacional e incluso internacional.

Durante el ejercicio de planeación y a partir de las consideraciones anteriores se identificaron, mediante lluvias de ideas, una serie de posibles problemas presentados tanto en ámbito institucional como en otras instituciones de educación superior y centros públicos de investigación. Cada uno de estos problemas visualizados en el proceso de planeación participativa se registraron y analizaron de común acuerdo. Para ello, se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones: redactar el problema como un estado negativo (un estado indeseable); escribir un solo problema por tarjeta; identificar problemas existentes (no los posibles, ficticios o futuros); y principalmente que un problema no es la ausencia de una solución, sino un estado negativo existente. Los problemas identificados por los equipos participantes en el proceso de planeación se integraron en matrices de análisis de problemas. Ver tablas 7, 8 y 9.

Con apoyo de una matriz de ponderación se procedió a definir el problema central, en el cual se consideraron diferentes variables relacionadas con: la frecuencia; la gravedad del problema; las características del mismo; las tendencias observadas para con el problema en los ámbitos regional, nacional e internacional; la posibilidad de resolver o cambiar el problema; la posibilidad de que el problema se pueda describir con claridad y objetividad; la disponibilidad de recursos

para tratar de resolverlo; y por último, se fuera el caso, la manera de llegar al lugar donde se localiza el problema. Ver tabla 6.

Tabla 6. Criterios de análisis para la ponderación cuantitativa del problema

ID	VARIABLE	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS
A	Frecuencia con que se presenta el problema	Muy frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente
B	Gravedad del problema	Grave	Medianamente grave	Poco grave
C	Características del problema	Fácil solución	Difícil solución	Muy difícil solución
D	Tendencia del problema	En aumento	Estable o igual	Disminuye
E	Posibilidad de resolver o cambiar el problema	Se puede cambiar	Cambia poco	Difícil de cambiar
F	Posibilidad de describir el problema	Fácil registro	Difícil registro	Muy difícil registro
G	Disponibilidad de recursos para resolver el problema	Existen los recursos	Requieren recursos indispensables	Requieren recursos extraordinarios
H	Manera de llegar al lugar donde se localiza el problema	Fácil acceso	Poco accesible	Inaccesible

Tabla 7. Matriz de ponderación de problemas del Equipo 1

PROBLEMA	A	B	C	D	E	F	G	H	TOTAL
Generación y distribución del conocimiento en salud irrelevante para la sociedad del sureste	2	2	2	1	2	1	1	2	13
Deficiente posicionamiento de las Líneas Generación y Aplicación de Conocimiento	2	2	1	1	2	2	1	2	13
El Instituto de Ciencias de la Salud tiene poca presencia en la UV	1	2	1	1	2	2	1	2	12
La prestación de servicios es poco diversificada	2	2	0	1	2	2	1	2	12

Existen otras instituciones que lideran la investigación en el sureste	1	1	0	1	2	2	0	1	8
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Tabla 8. Matriz de ponderación de problemas del Equipo 2

PROBLEMA	A	B	C	D	E	F	G	H	TOTAL
Investigación en salud en la región al margen de los estándares internacionales	2	2	1	1	2	2	1	2	13
Sistemas de investigación en salud desarticulados en la región en la UV y en el ICS	2	2	1	0	2	1	0	1	9

Tabla 9. Matriz de ponderación de problemas del Equipo 3

PROBLEMA	A	B	C	D	E	F	G	H	TOTAL
Investigación en salud en la región sin aplicación directa a la sociedad	2	1	1	1	2	2	0	2	11
Investigación sin publicaciones Internacionales	2	2	1	1	2	2	0	1	11
Investigadores en el área de la salud de la región del sureste solo establecen objetivos personales	2	2	1	0	2	2	1	2	12
Deficiente formación de recursos humanos en investigación	2	2	1	1	2	2	0	1	11
Infraestructura insuficiente para la investigación en salud en el área del sureste	2	2	0	1	1	2	0	1	9

A partir del análisis de cada una de las matrices de ponderación se logró definir el problema central para el presente proceso de planeación (PLADEA), mismo que quedó definido de la siguiente manera:

PROBLEMA CENTRAL:

Generación y distribución del conocimiento en salud, desarticulado e irrelevante para la sociedad en el sureste y al margen de los estándares internacionales

5.3. Análisis de las causas y efectos (Árbol de problemas)

A partir de la definición del problema central se procedió a la integración del árbol de problemas. Éste es una representación abstracta de un proceso analítico tomando como analogía la estructura de un árbol (tronco, raíces y ramas), y en el cual se establecen las relaciones causa-efecto de una problemática presente. A partir del problema central, hacia la parte de abajo, se identificaron las diversas causas que explican u originan el problema. Hacia la parte superior se explican los efectos del problema central.

En este análisis se identificaron cuatro causas de primer orden. La falta de infraestructura y recursos para el desarrollo de la investigación; que en el desarrollo de proyectos de investigación no se atienden los problemas de salud; la escasa vinculación entre grupos de investigación y de un incipiente trabajo en red; y que la formación de recursos humanos en el área de la salud es deficiente para el desarrollo de investigaciones de calidad.

En cuanto a las causas relacionadas con la falta de infraestructura y recursos para el desarrollo de la investigación, se pudieron identificar varios elementos causales estrechamente interrelacionados y dependientes los cuales son la falta de equipamiento, el manejo centralizado de los recursos y el escaso financiamiento para proyectos de investigación. Por una parte se hizo énfasis en que no se cuenta con un equipamiento adecuado y de calidad en el ICS, debido al escaso presupuesto destinado a las actividades de investigación por parte del gobierno. La institución no cuenta con los recursos necesarios para apoyar a esta actividad sustantiva. Por otra parte, también se reconoció que los grupos de investigación no cuentan con las competencias necesarias para gestionar recursos. Por ello, en el presente Plan se enfatiza que es necesario emprender procesos de capacitación para que la elaboración y gestión de proyectos de investigación y con ello se realicen proyectos con términos óptimos y en apego a estándares técnicos de calidad. Por otra parte, se enfatizó que es necesario que las investigaciones sean sometidas a valoración de comités de ética en investigación y calidad para asegurar que sean pertinentes.

En este mismo rubro de infraestructura, se identificó que el equipamiento e infraestructura no se optimiza en el ICS-UV y ni tampoco en las diferentes IES con entidades dedicadas a la investigación. Esto se debe a un incipiente trabajo en redes de colaboración y vinculación, así como al trabajo aislado por parte de los investigadores. Dicho en otras palabras, que el trabajo científico se lleva a cabo de manera endogámica.

En nuestro país, la distribución de las capacidades de científicas, de innovación y desarrollo tecnológico es un fenómeno que se concentra en las grandes ciudades particularmente en las del centro del país. Por este motivo, la distribución y

asignación de recursos públicos para la investigación se lleva a cabo de manera inequitativa. Esto trae como consecuencia que los institutos y/o centros de investigación de provincia cuenten con menos recursos. A esto se agrega una mala administración de recursos al interior de las IES, en este caso de la UV, debido a un contexto burocrático que no facilita su ejercicio y aplicación.

El escaso financiamiento para la investigación es otra de las causas por lo cual la infraestructura para la investigación es inadecuada y en muchas ocasiones obsoleta. A nivel nacional, la demanda por los fondos concursables excede a la oferta de los mismos ya que los recursos destinados actualmente a la investigación en México no revasa el medio punto porcentual del PIB. Es una propuesta del Gobierno Federal que al final del presente sexenio se llegue a un financiamiento para la ciencia, tecnología e innovación equivalente al 1% del PIB.

Otra causa identificada de primer orden que incide directamente en la generación y distribución del conocimiento en salud, es la desarticulación de los productos científicos con los problemas de salud. Por este motivo los conocimientos generados e incipientemente distribuidos a la sociedad, resultan: irrelevantes para la población; que estén al margen de estándares internacionales; que las investigaciones no aporten alternativas de solución o no atienden a los principales problemas de salud. Un aspecto importante en este rubro es la falta de recursos, habilidades incipientes para gestionarlos y proyectos de investigación con baja pertinencia. Uno de los resultados que esto ocasiona es que los productos científicos tengan como propósito final su propia publicación, y dejan en segundo término el impacto que deben revestir en los problemas de salud en función de su responsabilidad social.

Por otra parte, cabe mencionar que la atención de los problemas de salud por parte del propio sistemas de salud es reactiva y con baja capacidad resolutive. En este sentido, se enfatizó en este ejercicio que en los niveles de organización de atención a la salud la práctica es inadecuada por parte de las instituciones públicas de los gobiernos federal y estatal. De esta forma, y con la finalidad de no provocar manifestaciones por parte de los pacientes, ni generar sentido de alarma en la población existe por parte de las áreas de enseñanza e investigación una apatía y temor para permitir proyectos de investigación que dejen en evidencia las carencias de los procesos de atención. Por tal motivo, se observa apatía, poca participación y temor hacia la investigación y la divulgación de sus resultados ya que políticamente no es conveniente para las instituciones públicas de salud. En este sentido los gobiernos, tanto a nivel federal como estatal, dan prioridad a tratar problemas emergentes cotidianos, por lo cual invierten recursos incipientes en el fomento y desarrollo de la investigación científica.

Otro aspecto esencial es la vinculación entre grupos de investigación y redes de colaboración locales, regionales, nacionales e internacionales. En este rubro se identificaron varios aspectos relacionados con una investigación que responde preponderantemente a expectativas y objetivos individuales; la falta de gestión individual e institucional; así como el escaso financiamiento para las actividades de investigación. La investigación que responde a objetivos individuales, tanto en el ICS como en las IES del país, es ocasionada por un escaso compromiso institucional debido a que se cuenta con investigadores de un perfil bajo, escasa vocación y una incipiente formación para la investigación, mismos que dejan de lado estándares de calidad.

Esto trae como consecuencia natural un escaso interés y la propia incapacidad para participar en grupos y/o redes de investigación, donde los procesos de colaboración se realizan bajo una serie de criterios de trabajo científico de alta producción. Se suma también a esta problemática que las LGAC responden a proyectos individuales y desarticulados con el quehacer científico de los propios institutos o centros de investigación, así como a la falta de una estrategia colectiva que impulse la producción académica y científica. Es decir, se requiere de políticas institucionales para el fomento y apoyo financiero del trabajo en redes de colaboración como una estrategia clave que impulse y dinamice este tipo de acciones.

A pesar de que la sociedad tiene una confianza alta por las IES en el país, es importante reconocer que la investigación generada y sus impactos en la sociedad gozan de una escasa credibilidad ya que la academia se ha empeñado en comunicar de manera inadecuada a la ciencia y sus impactos en el desarrollo social y productivo del país. De esta forma, se puede mencionar que la difusión y divulgación de la ciencia no ha logrado el reconocimiento y acercamiento de la sociedad hacia ciencia. Se reconoce que no hay procesos de capacitación de recursos humanos para este tipo de tareas y que no se cuenta con una estrategia institucional de medios para comunicar la ciencia de manera adecuada. Es justo decir que recientemente se creó la Dirección de Comunicación de la Ciencia en la UV.

El financiamiento es un aspecto que reviste grandes áreas de oportunidad en nuestra institución y a nivel de la mayoría de las IES. El reparto o asignación de recursos se lleva a cabo a través de una priorización por aquellos investigadores que pertenecen al sistema nacional de investigadores (S.N.I.) y/o al PROMEP, o bien, bajo cuestiones políticas y de gestión personal. Hay que reconocer que en muchos de los casos el concurso de fondos públicos para la investigación, no se logra debido a la falta de pericia y en algunos casos a la falta de capacidad técnica por parte de los investigadores para la integración congruente y relevante de proyectos. La baja calidad de proyectos también y la baja capacidad para el trabajo colaborativos son aspectos que limitan en gran medida que éstos sean objeto de financiamiento.

Un aspecto fundamental es la formación deficiente de los recursos humanos en investigación, la cual se puede explicar desde procesos formativos de baja calidad en licenciatura e incluso en el posgrado, así como procesos con formadores con deficientes competencias y de baja capacitación. Una cantidad importante de los posgrados ofertados por las IES carecen del reconocimiento de calidad correspondiente.

Para el caso de los posgrados de ciencias de la salud cabe comentar que en su mayoría son una oferta de baja calidad, que no cumplen con criterios de excelencia y cuyo proceso de selección es inadecuado. Por este motivo, la formación de investigadores jóvenes se realiza mediante procesos formativos que no contribuyen a una carrera científica sólida.

La formación de recursos humanos en el área de investigaciones es un tema de escaso interés para las instituciones educativas. Por una parte, la investigación es una actividad a la cual no se le reconoce, ni social ni políticamente, una importancia estratégica, ni tampoco se le considera una prioridad. Esto se refleja en escasos espacios o plazas para investigadores, en virtud de que la federación no destina recursos adecuados para el fomento de esta actividad. También se debe reconocer, que la investigación está desvinculada de los procesos de desarrollo social y productivo del país, ya que los proyectos de investigación impulsados desde las IES no se articulan a realidades sociales y éstas solo se consideran como objeto de estudio. En este contexto la investigación resulta de una incipiente relevancia y de una escasa pertinencia.

En las figuras 5, 6 y 7 se presenta el árbol de problemas el cual integra una serie de elementos causales que en su conjunto explican la naturaleza del problema central mencionado anteriormente. Estas figuras representan el resumen de la situación del problema analizado. Hasta esta parte del proceso de planeación los planteamientos vertidos contribuyen a ordenar el camino a seguir en el desarrollo de las alternativas de solución para el presente proyecto en Ciencias de la Salud. Por conveniencia y por la limitación de espacio las figuras se presentan en tres partes de manera consecutiva y se articulan por el problema central y las cuatro causas de primer orden. Estas últimas se mantienen en cada una de las tres figuras para estructurar el propio árbol de problemas y dar una visión organizada del procesos de análisis.

En la figura 8, se presenta el análisis de los efectos del problema central, con el cual se logra explicar y visualizar las consecuencias de una investigación con las características ya mencionadas en las causas.

Figura 5. ÁRBOL DE PROBLEMAS. CAUSAS 1/3

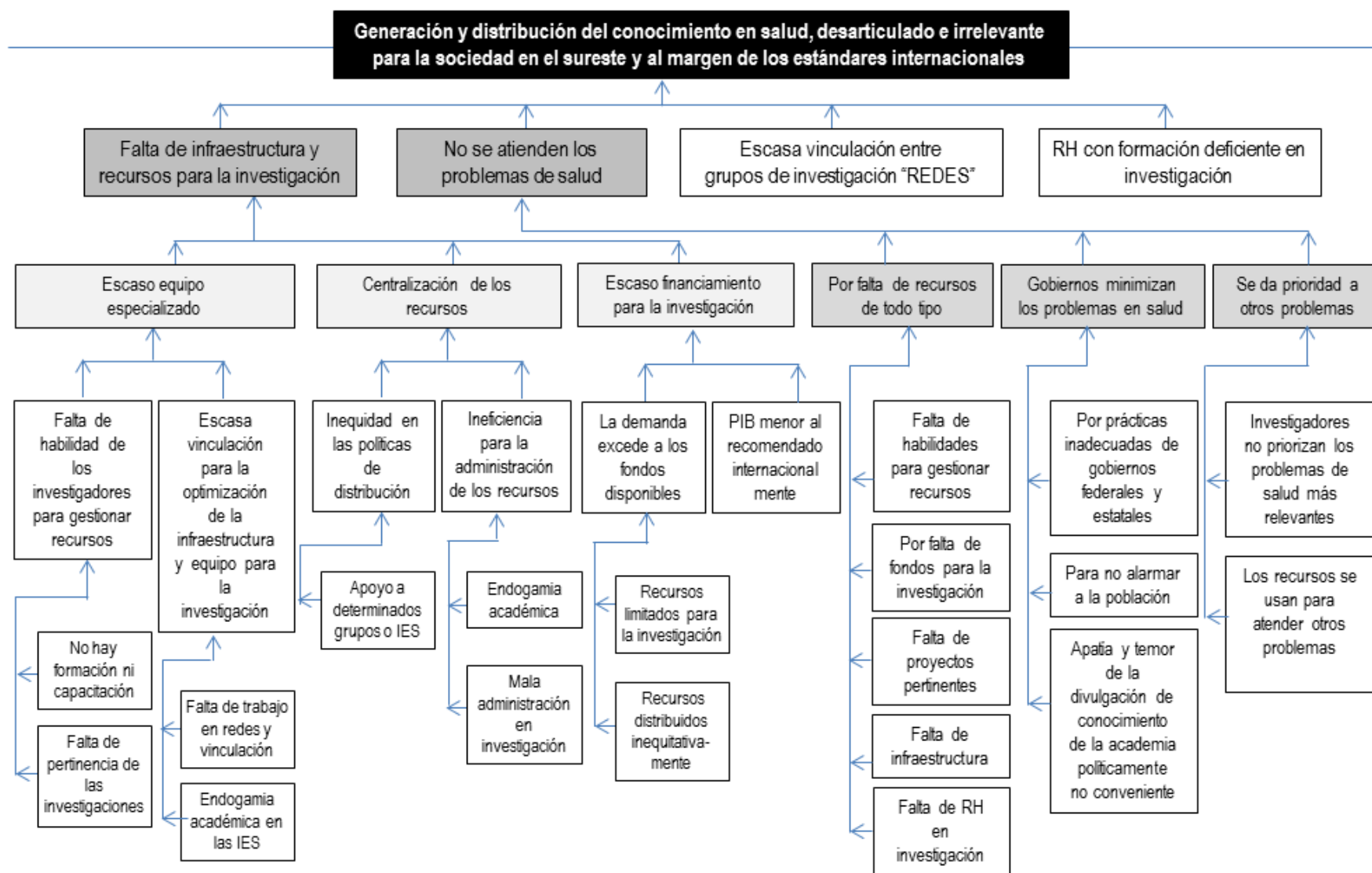


Figura 6. ÁRBOL DE PROBLEMAS. CAUSAS 2/3

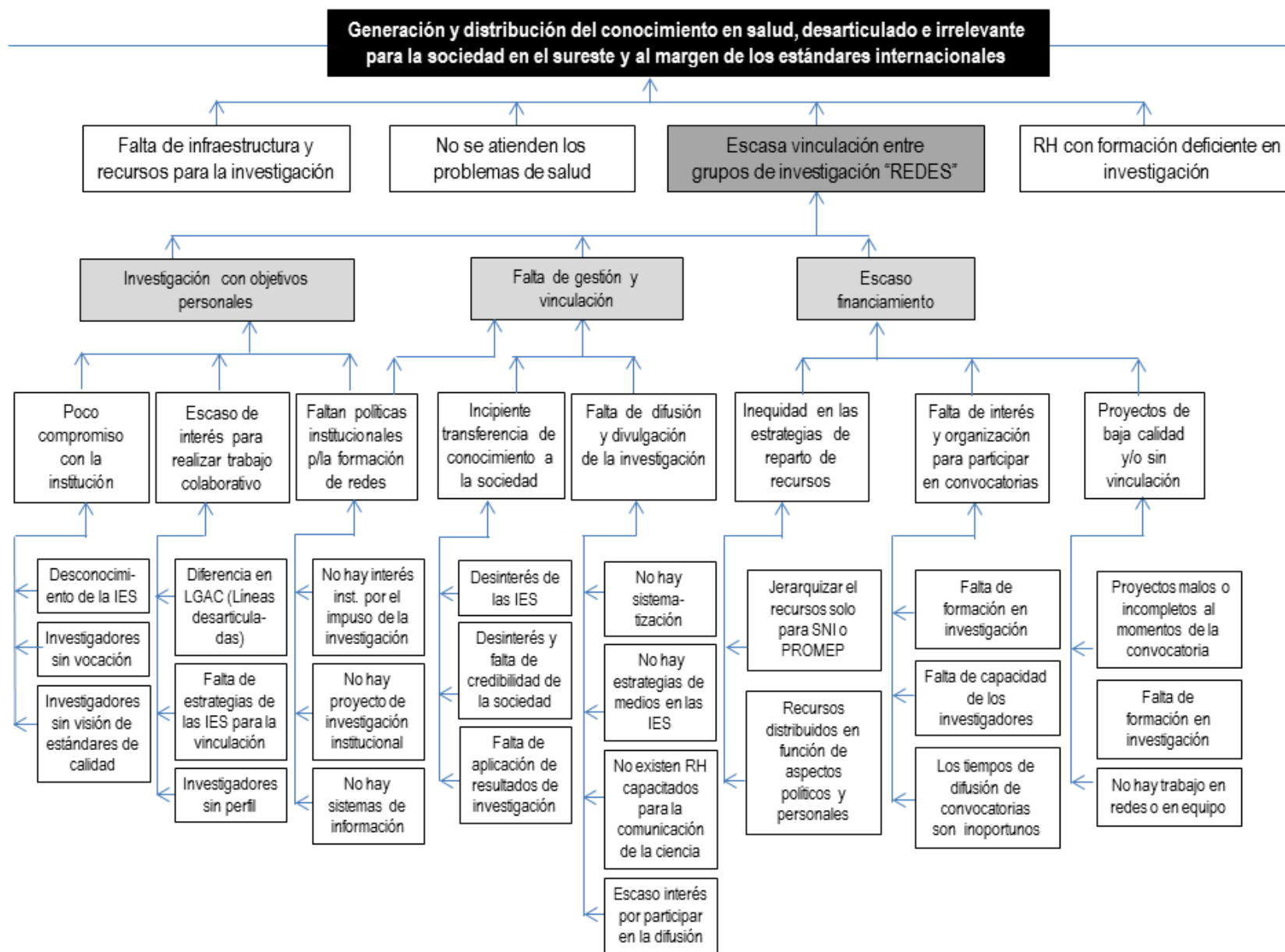


Figura 7. ÁRBOL DE PROBLEMAS. CAUSAS 3/3

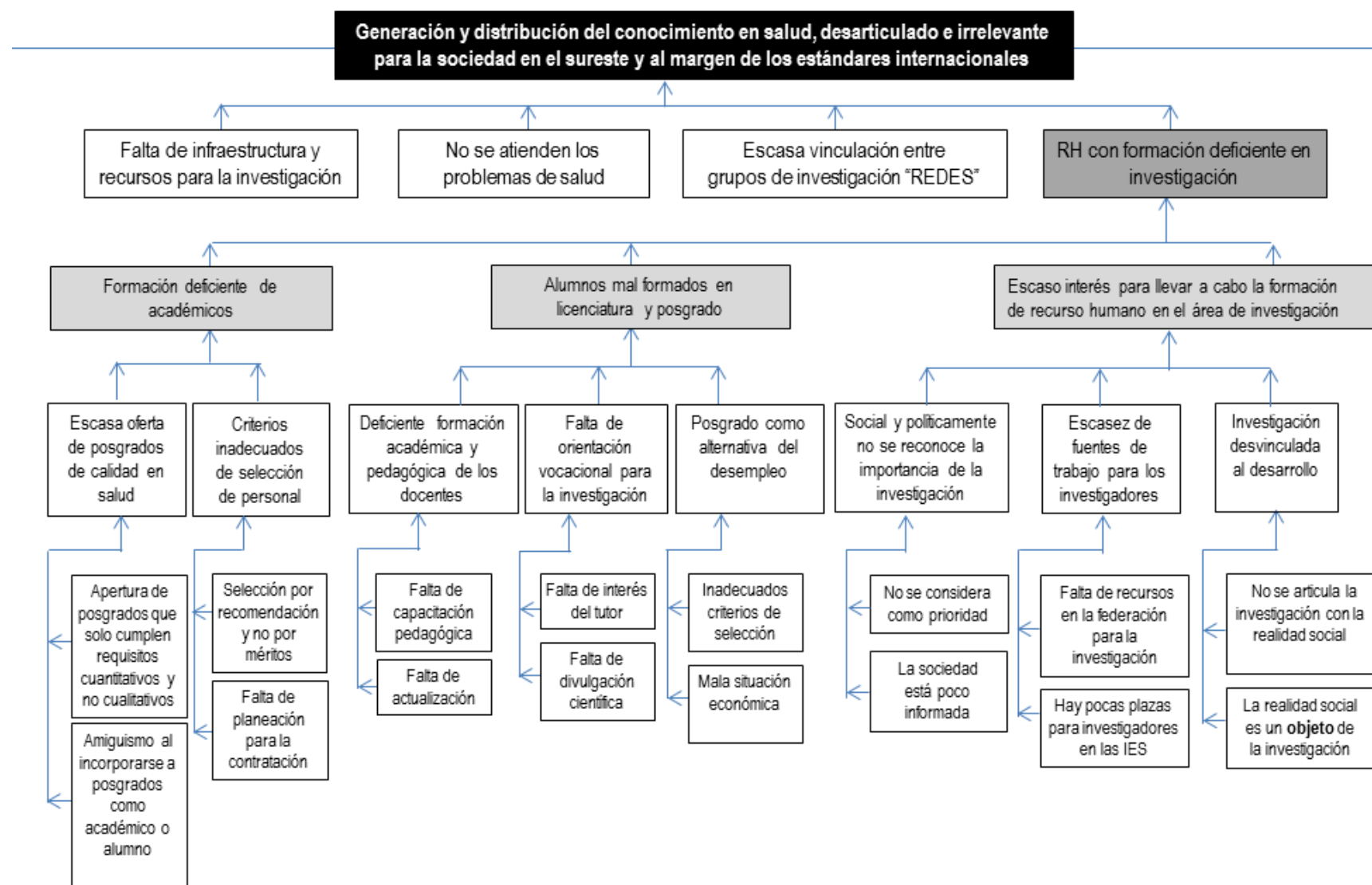
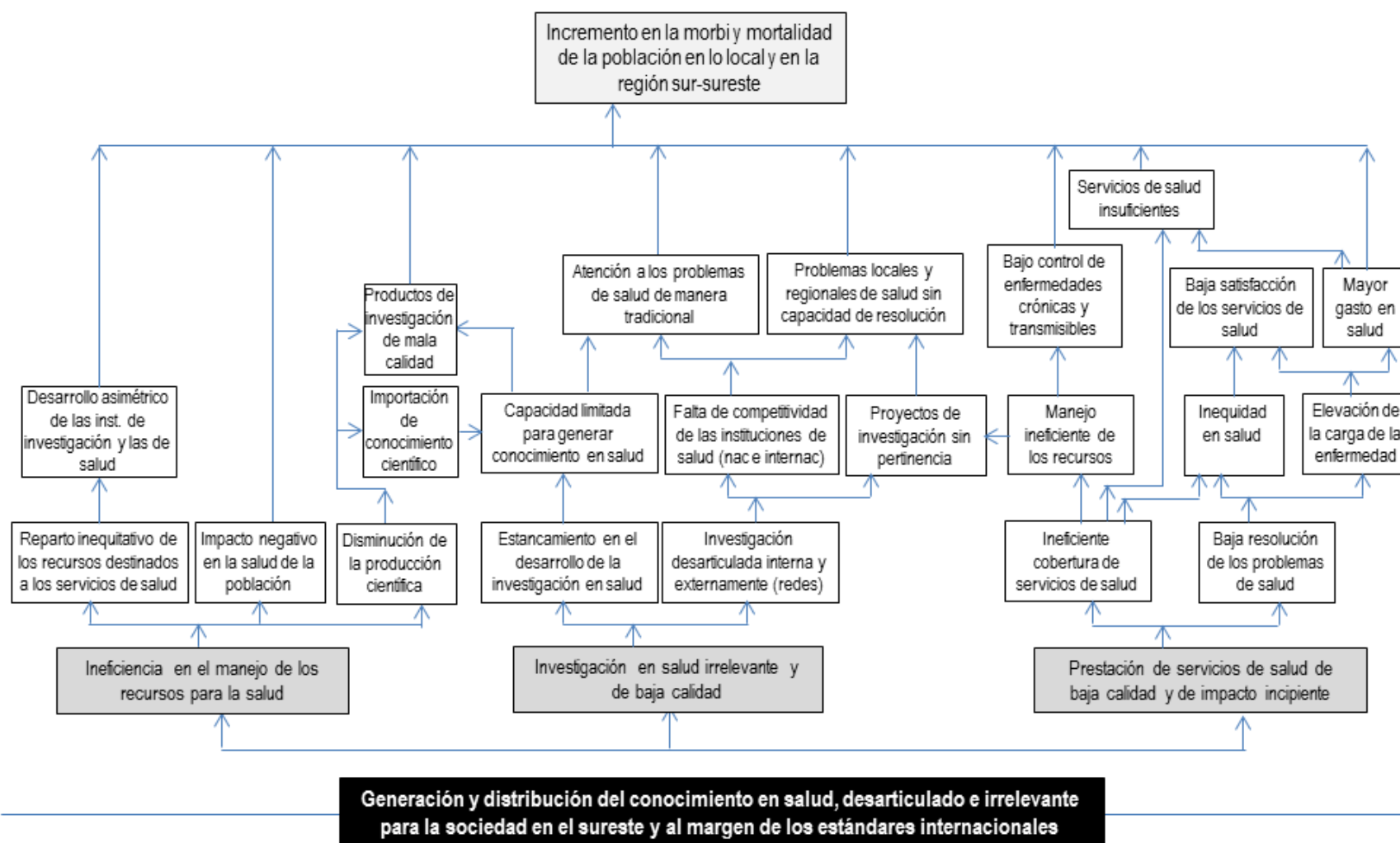


Figura 8. ÁRBOL DE PROBLEMAS. EFECTOS 1/1



5.4. Los medios y fines del proyecto (Árbol de objetivos)

El análisis de los objetivos mediante la integración del árbol de objetivos o árbol de soluciones, consiste en describir la situación futura a la que se desea llegar una vez se han resuelto los problemas. Esta etapa considera que la solución de cada problema del árbol anterior, constituye un objetivo o una situación deseable, por ello se conoce como análisis de objetivos o soluciones.

Este proceso se llevó a cabo mediante la conversión de los estados negativos del árbol de problemas en soluciones, expresadas en forma de estados positivos. Las causas del árbol de problemas se convierten en los medios para lograr un propósito. A su vez, los efectos se convierten en los fines que se persiguen alcanzar. De hecho, todos esos estados positivos son objetivos y se presentan en un diagrama de objetivos en el que se observa la jerarquía de los medios y de los fines. Este diagrama permitió tener una visión global y clara de la situación positiva que se desea. Una vez que se construyó el árbol de objetivos se examinaron las relaciones de medios y fines establecidas para garantizar la validez e integridad del esquema de análisis.

En las figuras 9, 10 y 11 se presenta el árbol de objetivos en su componente de medios. En la figura 12 se expone el árbol de objetivos en su apartado de fines.

Figura 9. ÁRBOL DE OBJETIVOS. MEDIOS 1/3

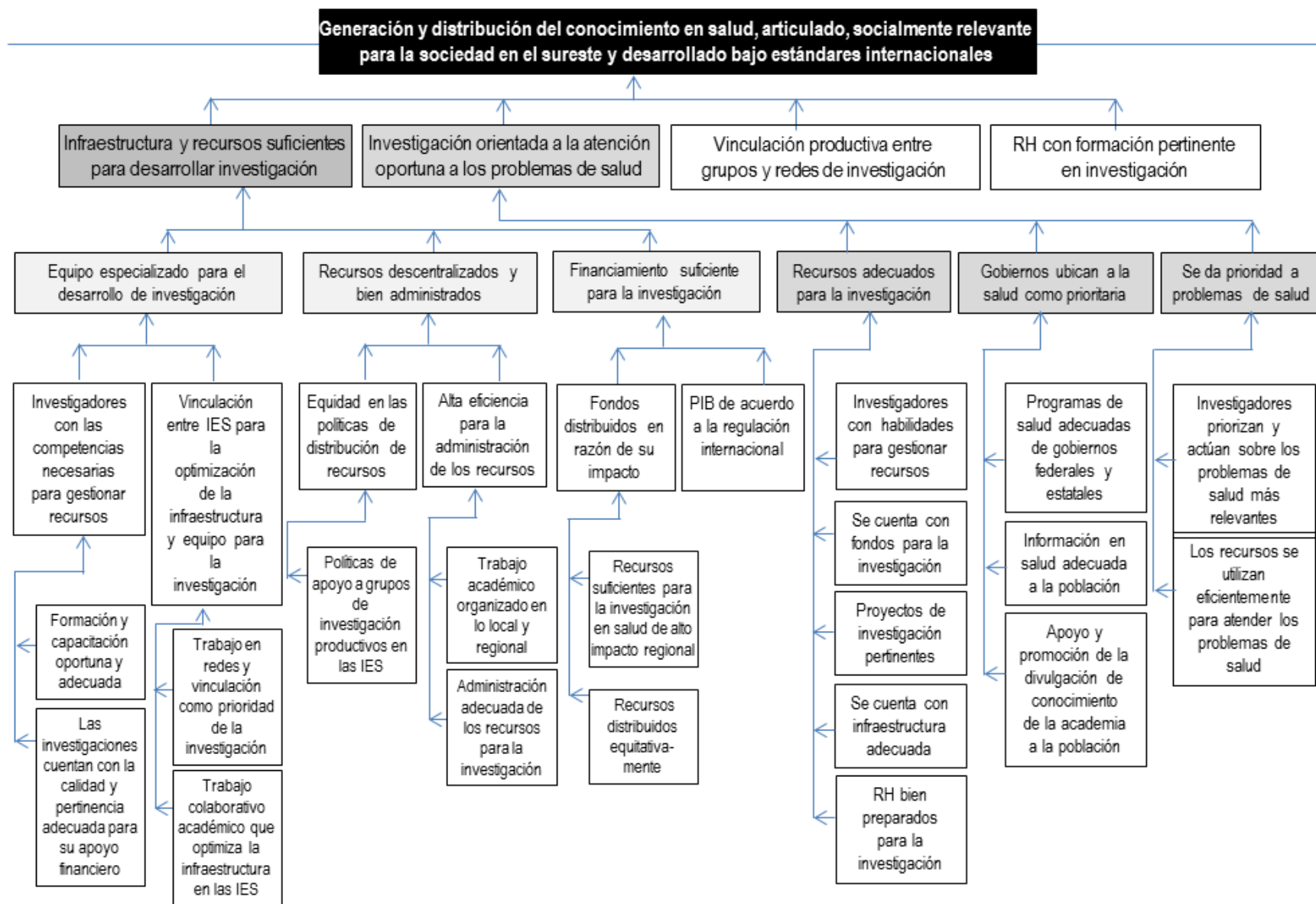


Figura 10. ÁRBOL DE OBJETIVOS. MEDIOS 2/3

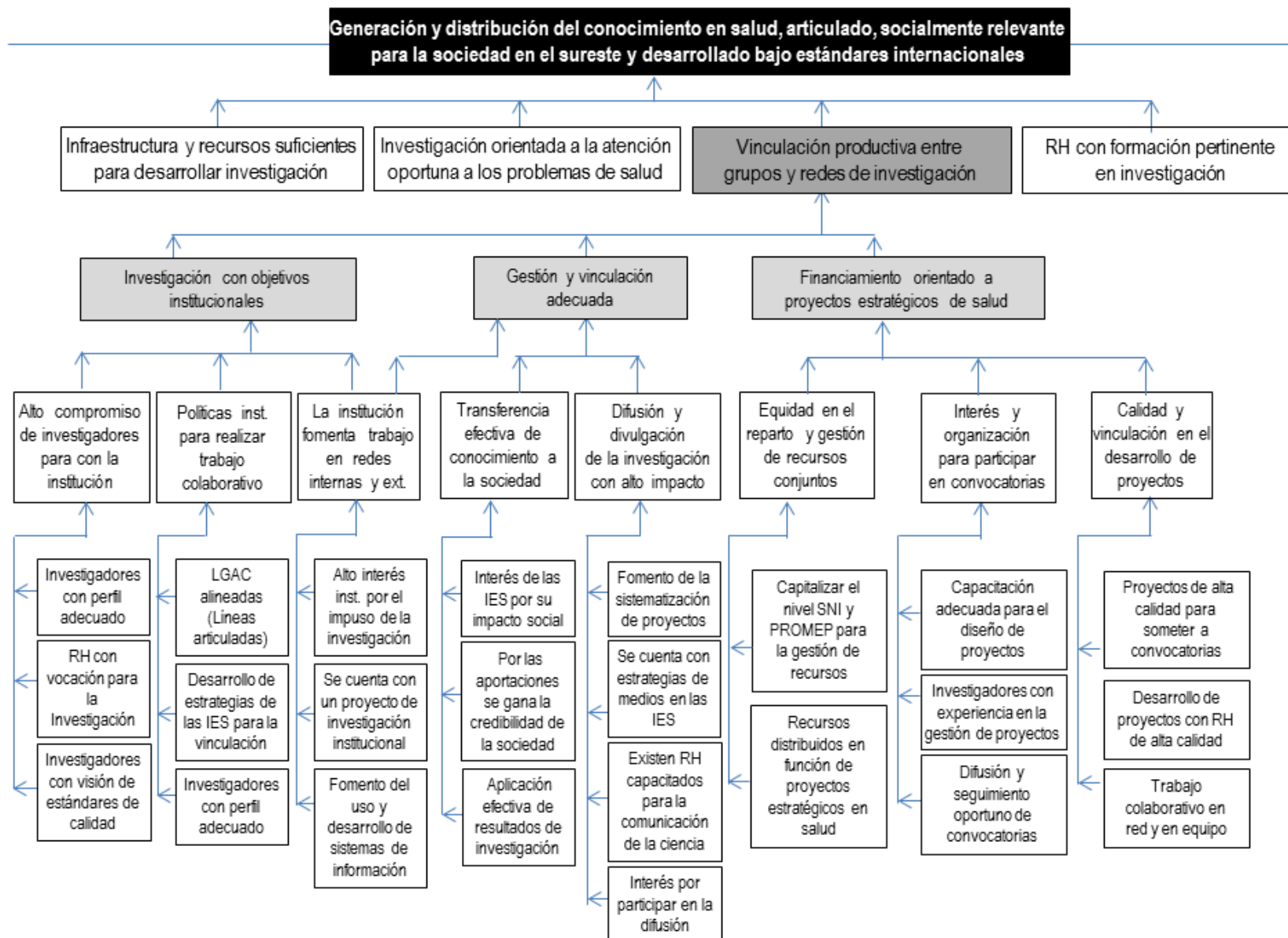


Figura 11. ÁRBOL DE OBJETIVOS. MEDIOS 3/3

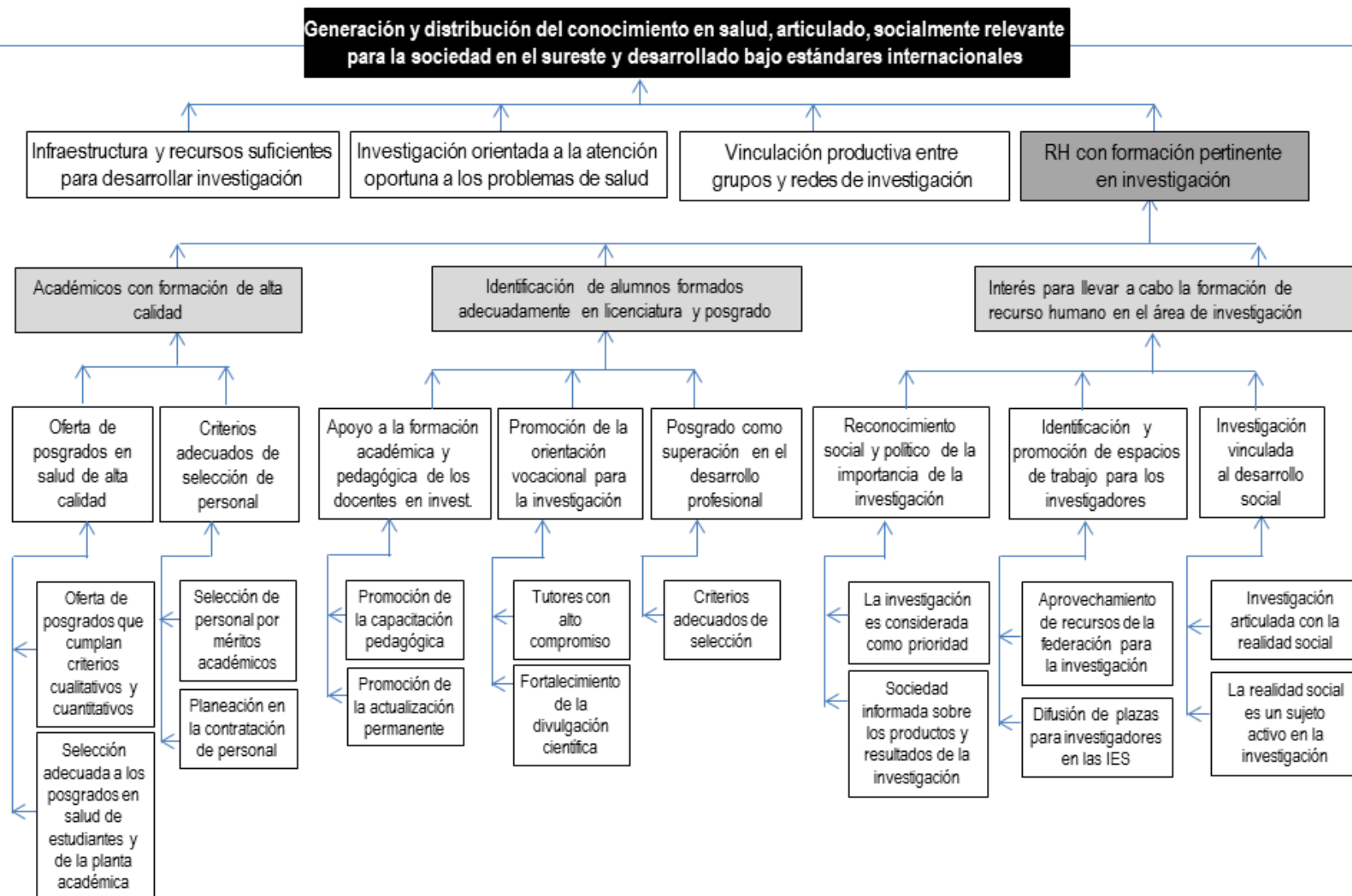
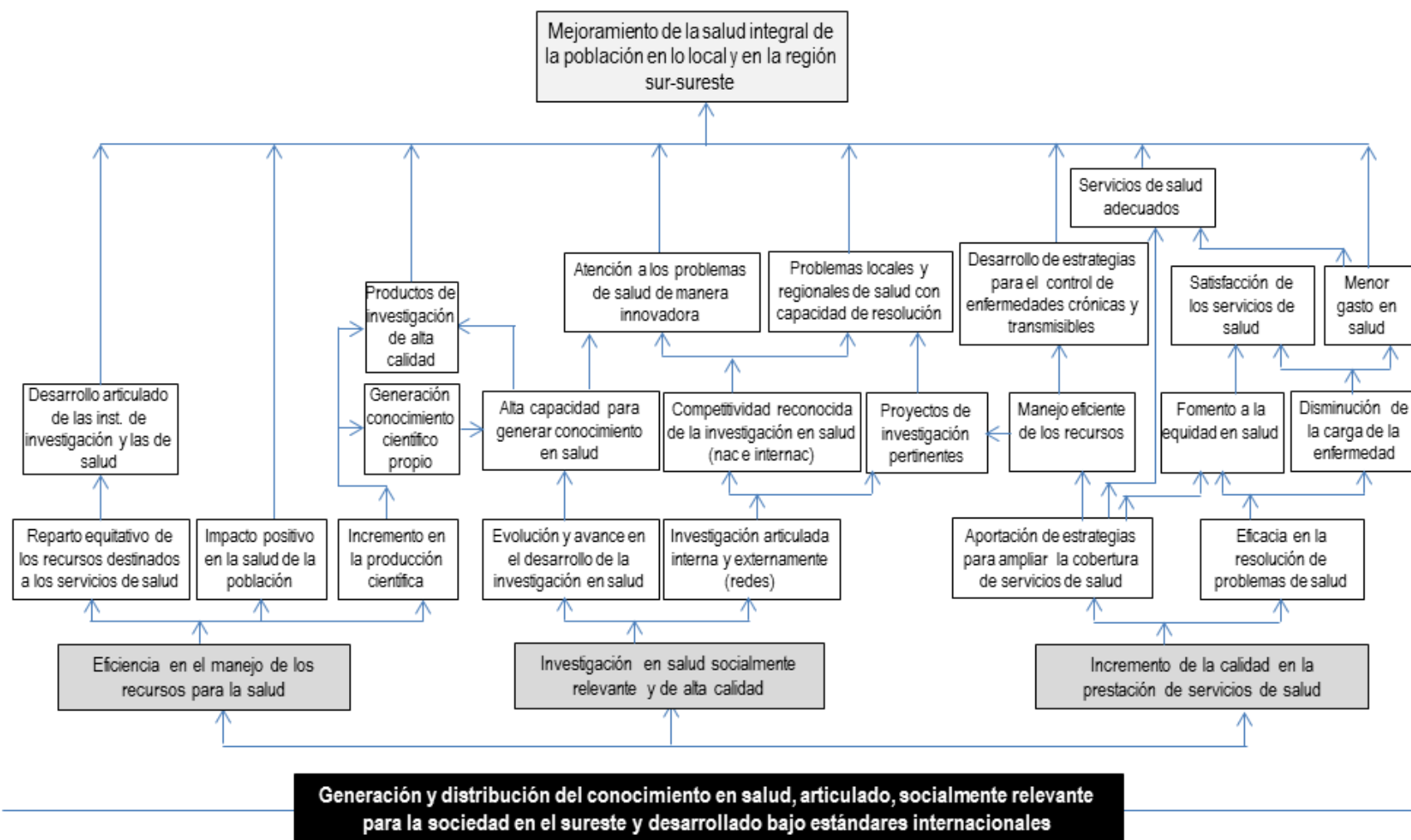


Figura 12. ÁRBOL DE OBJETIVOS. FINES 1/1



6. La finalidad del Plan (Matriz del proyecto)

6.1. Resumen narrativo

FIN			
Contribuir al mejoramiento integral de la salud de la población mediante la generación y aplicación de conocimiento científico socialmente relevante así como la formación de recursos humanos de alta calidad.			
PROPÓSITO			
La generación y distribución de conocimiento en salud son socialmente relevantes, innovadoras y desarrolladas bajo estándares internacionales de calidad.			
COMPONENTE 1: INFRAESTRUCTURA	COMPONENTE 2: INVESTIGACIÓN Y LGAC'S	COMPONENTE 3: ALIANZAS ESTRATÉGICAS EN LO LOCAL Y REGIONAL	COMPONENTES 4: DOCENCIA Y PERSONAL ACADÉMICO
C1. La infraestructura física y los recursos son adecuados y contribuyen al desarrollo de la investigación e innovación en salud.	C2. La investigación e innovación en salud es de alta calidad y socialmente relevante.	C3. La vinculación entre grupos y redes de investigación contribuye a incrementar el impacto social en la salud de la población en los ámbitos local, regional y nacional.	C4. La formación y actualización de recursos humanos (RH) en salud es pertinente y de alta calidad.
ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES
C1.1. Plan maestro de infraestructura física diseñado para la proyección científico-académica del ICS-UV en los ámbitos local, estatal, regional y nacional. C1.2. Campaña estratégica para la gestión de recursos financieros y de infraestructura necesarios para la construcción del Edificio del ICS. C1.3. Programa articulación docencia-investigación ICS-UCS-Xalapa para la optimización de infraestructura y el fortalecimiento de las actividades académicas a través de compartir capacidades de investigación, de formación de RH y de infraestructura (laboratorios, talleres, biblioteca, bioterio	C2.1. Líneas de investigación de los Departamentos del ICS articuladas estratégicamente con los problemas de salud y con relevancia e impacto local, regional, nacional e internacional, mediante su reorientación y validación permanente por los Cuerpos Colegiados y los Comités de Ética en Investigación del Instituto. C2.2. CA's consolidados mediante el desarrollo de proyectos de investigación de alto impacto y socialmente responsables; la producción conjunta de alta calidad; el trabajo en redes nacional e internacional; la habilitación reconocida; y la articulación de sus LGAC con los posgrados del ICS.	C3.1. Proyecto Espacio Regional de Investigación e Innovación en Salud (ERIICiS) gestionado y creado con IES de la región sur-sureste del país. C3.2. Consecución de recursos alternos al presupuesto mediante la creación de una cartera de servicios en salud para instituciones públicas y/o privadas, egresados de los posgrados y profesionales de ciencias de la salud en materia asesorías, consultorías, educación continua, capacitación, actualización, entre otros, orientada al mejoramiento de la calidad de sus procesos, servicios y capital humano. C3.3. Gestión sistemática de recursos de fondos sectoriales y mixtos mediante	C4.1. La oferta educativa de maestría y doctorado cumple con estándares de calidad académica y pertinencia social para alcanzar el nivel de consolidación del PNPC. C4.2. Procesos formativos profesionalizantes de nivel maestría desarrollados en modalidad virtual consolidados y con soporte de tecnologías de información y comunicación (TICs) de vanguardia. C4.3. Desarrollo de posgrados conjuntos interinstitucionales gestionados con IES de la región sur-sureste considerando la doble titulación dentro del marco del proyecto ERIICiS.

y aulas). C1.4. Programa de vinculación intra e interinstitucional para la optimización de la infraestructura y equipos de investigación y de formación de recursos humanos en salud. C1.5. Agenda para el uso sustentable de la infraestructura del ICS-UV diseñada e implementada.	C2.3. Participación proactiva con liderazgo académico en redes de colaboración científica presenciales y/o virtuales a través de proyectos multi, inter y transdisciplinarios socialmente relevantes en vinculación con instituciones públicas y/o privadas de los ámbitos estatal, nacional e internacional. C2.4. Diversificación del quehacer académico en favor de las actividades sustantivas y como soporte a la traslación de los resultados de investigación del ICS a la sociedad. C2.5. Apoyo a la formación científica de docentes y estudiantes del área de ciencias de la salud mediante seminarios, talleres y cursos de metodología de la investigación, así como con su incorporación a proyectos de investigación del ICS. C2.6. Resultados y productos de la investigación difundidos y divulgados permanentemente en revistas científicas de reconocido prestigio y calidad nacional e internacional, así como en diferentes medios de comunicación y espacios como foros, seminarios, congresos y conferencias. C2.7. Gestión, incorporación y/o permanencia de investigadores del ICS al PROMEP y al SNI realizada permanentemente en lo institucional y en lo personal. C2.8. Revista Médica de la Universidad Veracruzana incluida en bases de datos	proyectos de investigación de alta calidad. C3.4. Políticas, estrategias e incentivos institucionales para realizar trabajo colaborativo en redes científicas intra e interinstitucionales.	C4.4. Académicos del ICS cuentan con carga académica completa relacionada con las actividades docentes, tutorías y direcciones de tesis de grado y posgrado tanto de estudiantes internos como de alumnos externos a nivel nacional e internacional. C2.5. Habilitación de la planta académica del ICS para el fortalecimiento de los posgrados (PE) y las LGAC, mediante el apoyo de estudios de posgrado en disciplinas afines al quehacer del instituto para el personal académico y la repatriación de investigadores jóvenes. C4.6. Movilidad estudiantil e intercambio académico regional, nacional e internacional promovidos como una estrategia de mejora de la calidad de los posgrados, así como del mejoramiento del quehacer científico del ICS. C4.7. Formación y actualización permanentes del personal académico incrementada a fin de que se promuevan las competencias sobre metodologías de investigación, pedagógicas, didácticas, disciplinares, en idiomas y de manejo de las TIC's aplicadas a la investigación. C4.8. Programas de Posgrados en Ciencias de la Salud difundidos estratégicamente, externa e internamente, para contribuir a la formación de recursos humanos en salud, a la habilitación de académicos, así como al fortalecimiento de los CA's del área de Ciencias de la Salud.
---	---	---	--

	internacionales mediante el fortalecimiento de su comité editorial y la incorporación de los criterios establecidos por el CONACYT. C2.9. Recursos para desarrollar investigación en salud gestionados eficiente y proactivamente en fondos públicos y/o privados para garantizar su implementación y una adecuada infraestructura.		C4.9. Programa de seguimiento de egresados implementado de maestría y doctorado que incorpore estudios de percepción de empleadores con la finalidad de actualizar la oferta educativa de posgrado del Instituto y el fortalecimiento de la pertenencia de los estudiantes para con la institución. C4.10. Vinculación consolidada con los programas educativos de nivel licenciatura con la finalidad de fomentar la cultura de la investigación en académicos y estudiantes, de promover su incorporación a estudios de posgrado, de fomentar prácticas profesionales, servicio social y estancias en proyectos de investigación del ICS. C4.11 Seminarios y encuentros regionales de investigación en salud con participación proactiva de estudiantes de grado y posgrado.
--	---	--	---

6.2. Matriz de marco lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
FIN	ESTRATÉGICO		SUSTENTABILIDAD
Contribuir al mejoramiento integral de la salud de la población mediante la generación y aplicación de conocimiento científico socialmente relevante así como la formación de recursos humanos de alta calidad.	EFICACIA La población en nuestro país, que pertenece a los diferentes grupos etarios y en situación de vulnerabilidad debido a las principales causas de morbilidad y mortalidad, mejora sus condiciones de salud entre 2014-2018 con respecto a las cifras de la Encuesta Nacional de Salud (ENSALUD).	Encuesta Nacional de Salud (ENSALUD).	Los proyectos de investigación del ICS – UV son de alta calidad, se desarrollan de manera coordinada y cumplen con la responsabilidad social de aplicar conocimiento para incidir en las condiciones de salud de la población en la región. El desarrollo macroeconómico en el país se mantiene estable. Las políticas federales en salud fomentan la innovación e investigación en salud en el país y el trabajo en redes de colaboración. No ocurren conflictos sociales, de inseguridad, ni políticos que afecten la convivencia pacífica y la economía de la región. La inversión en ciencia y tecnología se incrementa de acuerdo al PND.
PROPÓSITO	ESTRATÉGICO		
La generación y distribución de conocimiento en salud es socialmente relevante, innovadora y desarrollada bajo estándares internacionales de calidad..	Para 2018, todos los departamentos del ICS realizan investigación con calidad para publicarse internacionalmente y al menos un 30% de los productos científicos obtenidos cuentan con una aplicabilidad en el corto y mediano plazo a favor de las principales causas de morbilidad y mortalidad de la población en los ámbitos local, regional o nacional y se realizan en apego a los criterios de pertinencia establecidos por el Comité de Ética del ICS y los estándares de calidad internacionales.	Actas de validación de proyectos de investigación de los Comités de Ética del ICS. Informes de resultados de los diferentes Departamentos del ICS. Informes de avances de proyectos de investigación de cada Departamento. Reportes institucionales de los coordinadores de proyectos de investigación. Documentos de formalización de los procesos de vinculación del ICS con sectores del entorno.	Los investigadores del ICS participan comprometida y responsablemente. Las políticas institucionales son favorables para el trabajo académico. No ocurren conflictos institucionales ni laborales que afecten la convivencia académica y la producción científica. Existen las alianzas sólidas mediante procesos de vinculación con instituciones públicas y privadas de salud y con grupos de población que participan proactiva y comprometidamente en los proyectos de investigación.

			La consecución de recursos para el financiamiento de proyectos de investigación ha sido exitosa.
	Investigadores del ICS, incrementan en el 2018 un 25% las publicaciones de artículos científicos en revistas indexadas de acuerdo a la calidad exigida por los organismos dictaminadores.	Oficios de aceptación de los artículos científicos en revistas indexadas. Revistas indexadas con los artículos de los investigadores miembros del ICS.	

COMPONENTE 1: INFRAESTRUCTURA

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
COMPONENTE 1	ESTRATÉGICOS Y GESTIÓN		
C1. La infraestructura física y los recursos son adecuados y contribuyen al desarrollo de la investigación e innovación en salud.	Entre 2014 y 2016 el Instituto de Ciencias de la Salud de la UV gestiona el 50% de los recursos financieros necesarios para la construcción de su Edificio.	Convenios y/o documentos institucionales del ingreso de los recursos obtenidos mediante las gestiones realizadas ante organismos públicos y/o privados de los ámbitos locales, estatales, nacionales y/o internacionales.	Se realizan las gestiones pertinentes y de alto impacto para la consecución de recursos para la modernización de su infraestructura. Se cuenta con apoyo de empresarios y/o empresas socialmente responsables.
	Entre 2016 y 2018 el Instituto de Ciencias de la Salud de la UV construye y equipa la primera etapa de sus instalaciones según Plan Maestro de Infraestructura.	Informes técnicos de obra. Acta de entrega de la primera etapa del Edificio del ICS.	
ACTIVIDADES	GESTIÓN		
C1.1. Plan maestro de infraestructura física diseñado para la proyección científico–académica del ICS-UV en los ámbitos local, estatal, regional y nacional.	En 2014 el ICS–UV cuenta con el diseño arquitectónico y maquetas que definen la edificación y crecimiento del Instituto mediante el Plan Maestro de Infraestructura, realizado con la participación de académicos y estudiantes de la Facultad de Arquitectura Xalapa, con la misma	Informes de reuniones, fotografías y comunicados con académicos y estudiantes de la Facultad de Arquitectura Xalapa. Documento de Plan Maestro de Infraestructura el cual integra documentos ejecutivos, maquetas de propuestas arquitectónicas y videos en	Se cuenta con el apoyo y participación de la Facultad de Arquitectura Xalapa y se cuenta con la aceptación para que se realice el proyecto con la participación de los académicos responsables del Taller de Diseño Arquitectónico y estudiantes en servicio social.

	calidad que los despachos privados de arquitectos.	multimedia.	
C1.2. Campaña estratégica para la gestión de recursos financieros y de infraestructura necesarios para la construcción del Edificio del ICS.	Entre 2014 y 2015 el ICS –UV realiza al menos 5 gestiones de recursos ante donantes regionales, nacionales y/o internacionales, para la consecución de recursos para la construcción de la primera etapa del Edificio del ICS.	Documento (Dossier) de campaña para la consecución de recursos financieros. Catálogo de donantes nacionales e internacionales. Oficios y control de llamadas de las gestiones realizadas ante posibles donantes. Fotos y actas de reunión con posibles donantes.	Se cuenta con el apoyo institucional interno para la gestión de recursos en los ámbitos estatal, nacional e internacional. Se cuenta con recursos financieros y humanos adecuados para la gestión de recursos financieros alternos al presupuesto institucional.
C1.3. Programa articulación docencia-investigación ICS-UCS-Xalapa para la optimización de infraestructura y el fortalecimiento de las actividades académicas a través de compartir capacidades de investigación, de formación de RH y de infraestructura (laboratorios, talleres, biblioteca, beaterio y aulas).	En 2015 el ICS –UV ha establecido vínculos formales de trabajo académico con las Facultades y Carreras de Ciencias de la Salud (Medicina, Odontología, Enfermería, Bioanálisis, Nutrición y Psicología) en materia de investigación, docencia y extensión de los servicios.	Convenios de colaboración académica intra-institucionales. Actas de reunión con directores de las entidades académicas. Programas de trabajo conjunto. Informes de avances y de resultados.	Se cuenta con el interés y participación proactiva de las entidades académicas del Área de Ciencias de la Salud.
C.1.4. Programa de vinculación intra e interinstitucional para la optimización de la infraestructura y equipos de investigación y de formación de recursos humanos en salud.	En 2015 el ICS ha celebrado al menos 3 convenios intra y/o interinstitucionales para usar y/o compartir infraestructura física en favor de proyectos de investigación de formación de RH.	Convenios formales y/o informales realizados con instituciones. Actas de reuniones. Proyectos de colaboración conjunta para la utilización de infraestructura en proyectos académicos de alto impacto.	Se cuenta con interés por parte de instituciones UV como externas para colaborar en proyectos de investigación y de formación de RH en salud.
C1.5. Agenda para el uso sustentable de la infraestructura del ICS-UV diseñada e implementada.	<u>En el 2015 el ICS cuenta con una Agenda Sustentable (AS) que integra sus acciones al Programa Operativo Anual (POA) y se articula al Plan Maestro para la Sustentabilidad de la UV.</u>	Agenda Sustentable (AS). Actas de reunión internas para el diseño de la AS.	Se cuenta con el compromiso y participación de académicos y personal administrativo del ICS para instrumentar permanentemente la Agenda Sustentable en las actividades cotidianas.

COMPONENTE 2: INVESTIGACIÓN Y LGAC'S

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
COMPONENTE 2	ESTRATÉGICOS Y GESTIÓN		
C2. La investigación e innovación en salud es de alta calidad y socialmente relevante.	Para 2016 el 100% de los proyectos de investigación del ICS incorporarán parámetros de calidad según estándares internacionales para la investigación en y para la salud. Para 2017 el ICS habrá puesto en marcha un proyecto de innovación en salud, reconociendo las múltiples dimensiones y determinantes de los problemas de salud, basado en la gestión científica y tecnológica bajo principios multi, inter y trasndisciplinarios, con participación multisectorial e incidencia en poblaciones vulnerables.	Convenios realizados para formalizar las alianzas de colaboración. Informe de avances y resultados de la implementación de proyectos con impacto en problemas de salud estatal, regional y/o nacional. Informe de avances y resultados del proyecto de innovación en salud. Informe de la gestión de recursos para la implementación de proyectos de distribución de conocimientos en salud.	Se cuenta con la integración documental de estándares internacionales de calidad para la investigación y se capacita al personal académico para incorporar a su quehacer científico dichos estándares. Se cuenta con la participación proactiva del personal académico en cursos y talleres de innovación en salud. Se cuenta con alianzas estratégicas con el sector salud estatal y nacional para el desarrollo de proyectos conjuntos de investigación con impacto en la población, la gestión institucional y en el diseño de políticas públicas en salud. El ICS Se cuenta con la participación proactiva y comprometida de los académicos del ICS.
ACTIVIDADES	GESTIÓN		
C2.1. Líneas de investigación de los Departamentos del ICS articuladas estratégicamente con los problemas de salud y con relevancia e impacto local, regional, nacional e internacional, mediante su reorientación y validación permanente por los Cuerpos Colegiados y los Comités de Ética en Investigación del Instituto.	En 2017 el 100% de las líneas de generación y aplicación de conocimiento del ICS cuenta con al menos un proyecto de investigación orientado para incidir en alguna de las cinco principales causas de morbilidad y mortalidad del estado de Veracruz y de la región sur sureste del país y han sido validados por los Cuerpos Colegiados y los Comités de Ética. En 2017 se habrán atendido al menos el 50% de las solicitudes (demandas) de las instituciones de salud estatales y/o regionales sobre proyectos de	Actas de Consejo Académico y de reuniones del Comité de Ética del ICS. Copia de proyectos de investigación. Informe de avances y resultados de proyectos de investigación. Programas específicos de trabajo con instituciones de salud. Informes de resultados de proyectos de intervención conjuntos. Concentrado de proyectos de	Se cuenta con el compromiso y participación de los académicos y el personal administrativo del ICS para impulsar y dirigir esfuerzos de investigación hacia las cinco principales causas de morbilidad y mortalidad del estado de Veracruz y/o de la región sur sureste del país. Se cuenta con alianzas estratégicas con las instituciones del sector salud para el desarrollo conjunto de proyectos de investigación de este tipo.

	intervención derivados de problemas de salud emergentes, enfermedades no transmisibles o infecciosas, padecimientos emergentes y lesiones.	investigación que atienden necesidades específicas en salud de la población (Número de proyectos que atienden necesidades del sector salud) Número de proyectos atendidos con instituciones públicas y/o privadas relacionadas con salud aplicados al mejoramiento e innovación de procesos en el área de ciencias de la salud.	Se cuenta con el financiamiento y/o apoyo financiero adecuado para la implementación de los proyectos de investigación e intervención.
C2.2. CA's consolidados mediante el desarrollo de proyectos de investigación de alto impacto y socialmente responsables; la producción conjunta de alta calidad; el trabajo en redes nacional e internacional; la habilitación reconocida; y la articulación de sus LGAC con los posgrados del ICS.	<u>En el año 2017 los cuerpos académicos del ICS estarán en consolidación o consolidados.</u>	Informes del Departamento de Superación Académica sobre el grado de consolidación de los Cuerpos Académicos del ICS. Informe de las coordinaciones de los CA's internos sobre sus avances y resultados. Informes presentados al Departamento de Superación Académica.	Los integrantes y colaboradores de los CA's del ICS están comprometidos, proactivamente elevan su producción científica conjunta y trabajan en redes de colaboración afines a su quehacer en los ámbitos nacional e internacional.
C2.3. Participación proactiva con liderazgo académico en redes de colaboración científica presenciales y/o virtuales a través de proyectos multi, inter y transdisciplinarios socialmente relevantes en vinculación con instituciones públicas y privadas de los ámbitos estatal, nacional e internacional.	En el año 2017 el 100% de los investigadores de manera individual o colectiva (a través de un CA) participa en una red de colaboración científica o en grupos de colaboración de manera presencial y/o virtual en lo nacional y/o internacional.	Informes de avances y/o resultados de la participación en redes de colaboración de manera individual o colegiada. Actas de reunión. Programas de trabajo en redes de colaboración.	Se cuenta con el financiamiento adecuado para el trabajo científico conjunto nacional y/o internacional. Los investigadores están comprometidos y trabajan proactivamente para que la participación en grupos de investigación o redes de colaboración sea de calidad y con liderazgo académico.
C2.4. Diversificación del quehacer académico en favor de las actividades sustantivas y como soporte a la traslación de los resultados de investigación del ICS a la sociedad.	<u>Para el 2017, el 100% de los investigadores del ICS cubrirá parte de su carga académica en funciones docentes, de manera prioritaria en el nivel de licenciatura.</u> Para el 2017 el 100% de los	Informes de avances y/o resultados de diversificación del trabajo académico del personal del ICS. Proyectos específicos de prestación de servicios avalados por Consejo Académico.	El personal académico reconoce la importancia de prestación de servicios dentro de trabajo sustantivo y en consecuencia participante proactivamente para el diseño e implementación de proyectos de este tipo en lo estatal, regional y/o nacional.

	investigadores del ICS participan en al menos un proyecto de extensión de servicios relacionado con su ámbito de competencia y el impacto en los problemas de salud del estado y de la región sur-sureste.	Informes de resultados de proyectos de prestación de servicios.	
C2.5. Apoyo a la formación científica de docentes y estudiantes del área de ciencias de la salud mediante seminarios, talleres y cursos de metodología de la investigación, así como con su incorporación a proyectos de investigación del ICS.	Para el 2017 el 50% de los investigadores del ICS habrá realizado por lo menos un acto académico cada año (seminarios, talleres y/o cursos) sobre metodología y/o técnicas de investigación como apoyo a la formación científica de estudiantes y docentes de licenciatura del área de ciencias de la salud.	Documentos de apoyo a la difusión de los seminarios, talleres y/o cursos. Informes de avances y/o resultados de seminarios, talleres y/o cursos sobre metodologías y/o técnicas de investigación. Listas de asistencia a los actos académicos.	Se cuenta con el interés de estudiantes y docentes del área de ciencias de la salud. El personal académico reconoce y apoya la importancia de la sensibilización y formación de recursos humanos en investigación. Se cuenta con apoyo institucional para la realización de este tipo de actos académicos.
C2.6. Resultados y productos de la investigación difundidos y divulgados permanentemente en revistas científicas de reconocido prestigio y calidad nacional e internacional, así como en diferentes medios de comunicación y espacios como foros, seminarios, congresos y conferencias.	<u>El número de artículos publicados anualmente en revistas con arbitraje por cada investigador del ICS será de al menos uno.</u> Cada año el 100% de los investigadores divulgan en medios impresos o electrónicos de la UV algún componente de los resultados de sus proyectos de investigación. Cada año el 100% de los investigadores participan en por lo menos un evento científico (foros, seminarios, congresos y conferencias) relacionado con las ciencias de la salud.	Oficios de aceptación de los artículos en revistas arbitradas del (los) investigador (es). Copia del artículo enviado. Revista impresa o en electrónico con la publicación del investigador del ICS. Copia del artículo publicado en medios impresos o electrónicos de la UV. Constancia de participación en foros, seminarios, congresos y conferencias relacionados con ciencias de la salud.	El personal académico del ICS está actualizado y/o capacitado para la redacción de artículos científicos. Se conocen los lineamientos exigidos por las revistas científicas más destacadas en el área de ciencias de la salud. Se realizan reuniones internas de académicos para analizar criterios de selección de artículos científicos en las revistas indexadas. Se cuenta con financiamiento adecuado para el desarrollo de la investigación y participación en eventos científicos en ciencias de la salud. Se cuenta con recursos derivados de proyectos de investigación para asistir a

			eventos científicos estatales, nacionales y/o internacionales.
C2.7. Gestión, incorporación y/o permanencia de investigadores del ICS al PROMEP y al S.N.I realizada permanentemente en lo institucional y en lo personal.	<u>Para el 2017 al menos el 90% de investigadores de tiempo completo (PTC) contará con perfil PROMEP.</u> <u>Para el 2017, al menos el 50% de investigadores de tiempo completo (PTC) cuentan con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)</u>	Oficios de aceptación y/o permanencia en el PROMEP y/o S.N.I. Concentrado del número de investigadores vigentes en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) por año. Concentrado del número de investigadores vigentes en el PROMEP por año.	Los investigadores reconocen la importancia para la vida académica del ICS pertenecer al PROMEP y al S.N.I. por lo cual trabajan comprometidamente para ingresar y/o mantenerse en estos reconocimiento académicos. Se cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados para el trabajo fomento del trabajo científico.
C2.8. Revista Médica de la Universidad Veracruzana incluida en bases de datos internacionales mediante el fortalecimiento de su comité editorial y la incorporación de los criterios establecidos por el CONACYT.	Para el 2017 la Revista Médica de la Universidad Veracruzana está incluida en bases de datos internacionales.	Documento de aceptación de la Revista Médica de la Universidad Veracruzana en bases de datos internacionales.	Se cuenta un comité editorial fortalecido con la participación de revisores nacionales e internacionales de alta calidad. Se han incorporado los criterios establecidos por el CONACYT para el mejoramiento y desarrollo editorial de la Revista en Ciencias de la Salud.
C2.9. Recursos para desarrollar investigación en salud gestionados eficiente y proactivamente en fondos públicos y/o privados para garantizar su implementación y una adecuada infraestructura.	Para el 2017 el 100% de los investigadores del ICS de manera individual y/o mediante un Cuerpo Académico habrán sometido al menos un proyecto de investigación para su financiamiento mediante recursos públicos y/o privados.	Documentos de aprobación de la propuesta del o los proyecto (s) de investigación. Copia de convenio de colaboración y del proyecto de investigación sometido a financiamiento. Copia de convocatoria de financiamiento de proyectos de investigación con recursos públicos y/o privados.	El personal académico se ha actualizado y/o capacitado para la redacción y diseño de proyectos de investigación para someter a su financiamiento. Se cuenta con un comité académico interno para la revisión y mejoramiento de proyectos de investigación que se habrán de postular para su financiamiento.

COMPONENTE 3: ALIANZAS ESTRATÉGICAS A NIVEL LOCAL Y REGIONAL

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
COMPONENTE 3	ESTRATÉGICOS Y GESTIÓN		
C3. La vinculación entre grupos y redes de investigación contribuye a incrementar el impacto social en la salud de la población en los ámbitos local, regional y nacional.	A partir de 2015 el ICS habrá establecido y formalizado por lo menos dos alianzas cada año con instituciones de educación superior, científicas y/o de salud, sean públicas y/o privadas, pertenecientes a los ámbitos estatal, nacional y/o internacional, para el desarrollo de la investigación o para participar en redes temáticas de investigación científica.	Copia de convenios de colaboración académica formalizados con instituciones de educación superior, científicas y/o de salud, sean públicas y/o privadas, pertenecientes a los ámbitos estatal, nacional y/o internacional. Documentos de trabajo de las redes de colaboración en donde se participe a partir de los académicos del ICS. Actas de reuniones de los grupos de trabajo de las redes correspondientes.	Los investigadores del ICS habrán realizado las gestiones y alianzas pertinentes para participar en grupos temáticos de investigación en red. Los investigadores del ICS habrán aplicado a los recursos PROMEP y/o CONACYT para el financiamiento de grupos o redes de colaboración científica. Se habrá realizado la previsión correspondiente para que en los proyectos de investigación con financiamiento se cuente con los recursos necesarios para la movilización de académicos y/o estudiantes de posgrado para participar en actividades de investigación en grupos o red.
ACTIVIDADES	GESTIÓN		
C3.1. Proyecto Espacio Regional de Investigación e Innovación en Salud (ERIICiS) gestionado y creado con IES de la región sur-sureste del país.	En 2016 el ICS habrá gestionado y creado el Proyecto Espacio Regional de Investigación e Innovación en Salud (ERIICiS), mediante el establecimiento de alianzas con las instituciones de educación superior y/o científicas (IES) de los estados de Tabasco, Chiapas, Campeche, Oaxaca, Quintana Roo, Yucatán y Veracruz. (Anexo 1) En 2016 las IES participantes en el ERIICiS habrán participado en al menos un curso de capacitación para la implementación del trabajo colaborativo en red.	Copia del Acta de creación del ERIICiS. Copia del documento estratégico del ERIICiS. Documentos de trabajo entre las IES participantes del ERIICiS. Informe de capacitación con evaluación y lista de asistencia. Actas de reunión presencial y/o virtual. Copia del programa de vinculación regional interinstitucional.	Se cuenta con la participación comprometida de las instituciones de educación superior (IES) y/o científicas de los 7 estados de la república que componen la región sur-sureste y participarán en el ERIICiS. Las políticas institucionales de la UV sobre la vinculación a partir de la investigación priorizan la participación universitaria en proyectos socialmente responsables en el área de la salud en los ámbitos estatal y regional. Se cuenta con la infraestructura

	En 2016 por lo menos el 75% de las reuniones de trabajo del ERIICiS se realizan mediante plataformas virtuales de colaboración con apoyo de repositorios de información como soporte al trabajo en red. <u>El ICS para 2017 a partir del ERIICiS habrá implementado al menos un programa de vinculación a partir de la investigación y la formación de recursos humanos en salud de interés interinstitucional en el ámbito regional.</u>		tecnológica para capacitación multimodal. La utilización de TIC's por parte de los miembros del ERIICiS para el trabajo en red es permanente y con apoyo de procesos de actualización y capacitación. Se cuenta con apoyo de las IES pertenecientes al ERIICiS para la movilidad de académicos y estudiantes.
C3.2. Consecución de recursos alternos al presupuesto mediante la creación de una cartera de servicios en salud para instituciones públicas y/o privadas, egresados de los posgrados y profesionales de ciencias de la salud en materia asesorías, consultorías, educación continua, capacitación, actualización, entre otros, orientada al mejoramiento de la calidad de sus procesos, servicios y capital humano.	En el 2016 el ICS cuenta con una cartera de servicios de extensión derivada de su quehacer académico. En el 2017 el ICS ingresa al menos un 25% de recursos externos con respecto a su presupuesto institucional anual, mediante la prestación de servicios asesorías, consultorías, educación continua, capacitación, actualización, entre otros.	Copia del catálogo de servicios del ICS donde se detallen los aspectos generales y particulares de los servicios ofertados. Informe de ingresos por prestación de servicios del ICS. Reporte de alianzas establecidas con instituciones públicas y/o privadas que demandan servicios del Instituto. Informe de resultados de los servicios prestados.	Se logró difundir y posicionar exitosamente los servicios del ICS ante las instituciones públicas y/o privadas relacionadas con salud. Las instituciones públicas y/o privadas relacionadas con salud tienen interés y recursos para demandar servicios del ICS-UV.
C3.3. Gestión sistemática de recursos de fondos sectoriales y mixtos mediante proyectos de investigación de alta calidad.	Para 2016 el 100% de los investigadores del ICS, de manera individual o colectiva, aplicarán a fondos sectoriales y mixtos para el financiamiento de sus proyectos de investigación. En el 2015 el ICS garantizará que el 100% de sus investigadores cuenten con las competencias necesarias para la	Oficios de envío de proyectos de investigación para su financiamiento en fondos concursables. Informe del proceso de capacitación de investigadores en materia de formulación y gestión de proyectos de investigación.	Las instituciones públicas apoyan el trabajo científico en redes de colaboración con proyectos de impacto en problemas regionales. Que los fondos sectoriales se asignen en función de la calidad e impacto de los proyectos de investigación y no por aspectos políticos y en favor de IES que

	gestión de recursos mediante la formulación adecuada de proyectos de investigación. Para el 2015 el ICS contará con una agenda estratégica anual de fondos concursables de salud y un repositorio de información con convocatorias públicas sectoriales y de instituciones privadas.	Copia de la agenda estratégica de fondos concursables públicos y privados.	ejerzan influencia y presiones institucionales.
C3.4. Políticas, estrategias e incentivos institucionales para realizar trabajo colaborativo en redes científicas intra e interinstitucionales.	Para 2015 el ICS diseñará una propuesta institucional para el fortalecimiento de políticas y estrategias de fomento al trabajo científico en redes de colaboración. Para el 2015 el 100% de los investigadores utilizarán eficientemente los sistemas de información en materia de investigación y de vinculación.	Documento de propuesta para el fortalecimiento de políticas y estrategias de fomento al trabajo científico en redes de colaboración. Lista de asistencia a la capacitación sobre el uso de los sistemas de información en materia de investigación y de vinculación. Informe de utilización de los sistemas de información de investigación y vinculación por parte de las dependencias respectivas.	La Universidad Veracruzana fortalece sus políticas y estrategias de fomento al trabajo en redes de colaboración en el trabajo científico, así como en el esquema de indicadores de productividad académica.

COMPONENTE 4: DOCENCIA Y PERSONAL ACADÉMICO

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
COMPONENTES 4	ESTRATÉGICOS Y DE GESTIÓN		
C4. La formación y actualización de recursos humanos (RH) en salud es pertinente y de alta calidad.	Para el 2018 los Núcleos Académicos Básicos (NAB) de los tres posgrados del ICS estarán consolidados mediante la habilitación con estudios doctorales de sus académicos y la repatriación de investigadores con perfil deseable. Para 2017 los programas de maestría y doctorado como mínimo el 40% del total de sus PTC pertenecerán al S.N.I Para el 2017 el ICS habrá integrado a sus procesos de gestión de los posgrados el Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad. A partir del 2015 el 100% de los egresados de posgrados contará con habilidades y competencias para desarrollarse como investigadores críticos y creativos mediante el desarrollo de investigaciones originales, relevantes e innovadoras en instituciones públicas y/o privadas.	Documento de integración del Núcleo Académico Básico del ICS. Informe de habilitación del personal académico del ICS. Reporte interno de participación de sus investigadores en el S.N.I. Documento: Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad de los posgrados del ICS. Informe de seguimiento de egresados de los posgrados del ICS.	Se cuenta con el apoyo de programas federales para la repatriación de investigadores. Se cuenta con recursos para el fortalecimiento de la infraestructura del ICS para el desarrollo de sus posgrados.
ACTIVIDADES	GESTIÓN		
C4.1. La oferta educativa de maestría y doctorado cumple con estándares de calidad académica y pertinencia social para alcanzar el nivel de consolidación del PNPC.	<u>En el año 2017 los programas de maestría y doctorado del ICS contarán como mínimo con el nivel de en desarrollo dentro del PNPC.</u> <u>En el año 2015, se incorporará a la gestión de los programas de posgrados indicadores específicos para la detección focalizada de estudiantes en riesgo.</u>	Documento de evaluación de los programas de posgrados del ICS por parte del PNPC. Documentos internos de gestión para el refrendo y/o consolidación de los posgrados del ICS ante el CONACYT. Informe de estudiantes de posgrado en riesgo de deserción de los posgrados.	Se cuenta con la infraestructura física necesaria y adecuada para el fortalecimiento de los posgrados de maestría y doctorado del ICS.

	<u>En el 2015 y con base en actividades identificadas en todos los planes y programas de estudios de los posgrados de maestría y doctorado, el 100% de estudiantes utilizarán las bases datos que el sistema bibliotecario ofrece.</u>	Informes de programas remediales de tutoría para estudiantes de posgrado del Instituto. Reportes de búsquedas sistemáticas por estudiante para conocer el grado de utilización de las bases de datos de la Biblioteca Virtual de la UV por parte de los estudiantes de maestría y doctorado del Instituto.	
C4.2. Procesos formativos profesionalizantes de nivel maestría desarrollados en modalidad virtual consolidados y con soporte de tecnologías de información y comunicación (TIC's) de vanguardia.	Para el 2018 el ICS habrá logrado la incorporación al PNPC de la Maestría en Prevención Integral del Consumo de Drogas en su modalidad presencial.	Documento del Programa de la Maestría en Prevención Integral del Consumo de Drogas en su modalidad presencial. Documentos de gestión ante el PNPC. Acta de acuerdo del Consejo Académico de la aprobación de la modalidad presencial de la maestría.	Se cuenta con interés de profesionales de la salud y de las instituciones públicas sobre estudios de posgrado en Adicciones.
C4.3. Desarrollo de posgrados conjuntos interinstitucionales gestionados con IES de la región sur-sureste considerando la doble titulación dentro del marco del proyecto ERIICiS.	Para el 2018 el Instituto participa y coordina al menos un Posgrado Interinstitucional en Ciencias de la Salud con IES de la región sur-sureste del país.	Convenio de colaboración académica interinstitucional para el desarrollo de un posgrado conjunto. Documentos de trabajo interinstitucional en materia de posgrado. Acta de reunión y de acuerdos interinstitucionales.	Se cuenta con la participación y compromiso de entidades académicas de IES de la región sur-sureste del país para colaborar en la implementación de un posgrado conjunto.
C4.4. Académicos del ICS cuentan con carga académica completa relacionada con las actividades docentes, tutorías y direcciones de tesis de grado y posgrado tanto de estudiantes internos como de alumnos externos a nivel nacional e internacional.	<u>Para 2015 el 100% de la planta académica participa el programa de tutorías de posgrado y licenciatura que privilegie el acompañamiento del estudiante con base en sus resultados.</u> Para el 2016 el 100% de los académicos del Instituto contarán con su carga	Informe de tutorías por periodo y por académico. Reporte de la diversificación de carga en actividades docentes del personal académico del ICS. Informes de las coordinaciones de maestría y doctorado de las direcciones,	La entidades del área académica de ciencias de salud y relacionadas con el quehacer del ICS apoyan y facilitan las actividades de tutoría, docencia y de experiencias recepcionales. La institución fomenta la sensibilización y formación de investigadores jóvenes.

	docente completa en función de su actividad principal. Para el 2016 el 100% de los académicos del Instituto contarán al menos una dirección de tesis de licenciatura y/o posgrado.	y co-direcciones de tesis por parte del personal académico del Instituto.	
C4.5. Habilitación de la planta académica del ICS para el fortalecimiento de los posgrados (PE) y las LGAC, mediante el apoyo de estudios de posgrado en disciplinas afines al quehacer del instituto para el personal académico y la repatriación de investigadores jóvenes.	<u>Para 2017 el 100% de los investigadores de tiempo completo (PTC) contarán con estudios de doctorado, equivalencia a través de la especialidad médica o estarán inscritos a un programa de doctorado reconocido por el PNPC.</u> <u>Para 2017 el ICS mediante los recursos de programas federales habrá repatriado al menos a 1 investigador con perfil de doctorado y perteneciente al S.N.I.</u>	Reporte de personal académico adscrito al ICS con perfiles, membresías y distinciones. Curriculum de personal del ICS individual actualizado. Acta de Consejo Académico y/o documentos de repatriación de investigador al ICS.	Los programas federales apoyan la repatriación de investigadores con perfil deseable. La institución fomenta y apoya la repatriación de investigadores con perfil deseable.
C4.6. Movilidad estudiantil e intercambio académico regional, nacional e internacional promovidos como una estrategia de mejora de la calidad de los posgrados, así como del mejoramiento del quehacer científico del ICS.	Para el 2016 el 100% de los estudiantes de posgrado del Instituto habrán realizado por lo menos una actividad de movilidad nacional durante su proceso formativo. Para el 2018 al menos el 20% de los estudiantes de posgrado del Instituto habrán realizado por lo menos una actividad de movilidad internacional durante su proceso formativo. Para el 2017 al menos el 25% de investigadores habrán realizado una actividad de intercambio académico en el ámbito nacional.	Reporte anual de movilidad estudiantil por parte de las coordinaciones de los posgrados del ICS. Oficios de solicitud y documentos de gestión de movilidad estudiantil. Informe de movilidad por parte de los estudiantes ante las coordinaciones de los posgrados. Reporte anual de intercambio académico por Departamento del ICS. Oficios de solicitud, documentos de gestión e informe del intercambio académico por Departamento.	Las IES del país apoyan las actividades de intercambio académico mediante el establecimiento de las alianzas correspondientes.

C4.7. Formación y actualización permanentes del personal académico incrementada a fin de que se promuevan las competencias sobre metodologías de investigación, pedagógicas, didácticas, disciplinares, en idiomas y de manejo de las TIC's aplicadas a la investigación.	A partir de 2015 el ICS habrá impartido por lo menos un curso al año sobre metodologías de investigación para docentes y/o estudiantes del área de Ciencias de la Salud. A partir de 2015 el 100% de los académicos del Instituto habrán cursado una actividad de capacitación y/o actualización sobre competencias relacionadas con: metodologías de investigación, pedagógicas, didácticas, disciplinares, en idiomas o de manejo de las TIC's aplicadas a la investigación.	Reporte anual de capacitación y/o actualización para docentes UV. Listas de asistencia a los cursos impartidos. Reporte anual de capacitaciones y/o actualizaciones recibidas por parte del personal académico del ICS.	Se cuenta con el interés del personal docente por recibir cursos capacitación y/o actualización. La institución fomenta y apoya la colaboración entre entidades académicas para la transferencia de capacidades y competencias científicas.
C4.8. Programas de Posgrados en Ciencias de la Salud difundidos estratégicamente, externa e internamente, para contribuir a la formación de recursos humanos en salud, a la habilitación de académicos, así como al fortalecimiento de los CA's del área de Ciencias de la Salud.	Para el 2016 al menos 20% de los estudiantes de posgrado aceptados en la maestría y en el doctorado provienen de otros estados de la República. Para el 2017, como parte de la habilitación del personal académico de la UV y/o al fortalecimiento de los CA's del área de ciencias de la salud, al menos un académico estará inscrito en algún posgrado del ICS.	Reporte 2016 de inscripción a los programas de posgrado del ICS. Reporte 2016 de inscripción a los programas de posgrado del ICS. Informe de difusión de los programas de posgrado en otras IES del país.	Se cuenta con el apoyo institucional para la incorporación del personal académico a programas de posgrado institucionales.
C4.9. Programa de seguimiento de egresados implementado de maestría y doctorado que incorpore estudios de percepción de empleadores con la finalidad de actualizar la oferta educativa de posgrado del Instituto y el fortalecimiento de la pertenencia de los estudiantes para con la institución.	<u>Para 2015 el 100% de los programas de posgrado del ICS registrará y dará seguimiento a sus egresados en el sistema correspondiente.</u> Para el 2017, el ICS habrá realizado con apoyo del Centro de Estudios de Opinión y Análisis (CEOA) un estudio de opinión y percepción de egresados de los posgrados del ICS. Para el 2017, el ICS habrá retroalimentado su planeación curricular	Reporte de seguimiento de Egresados del Sistema Institucional UV. Fichas de pre-egreso de estudiantes de posgrado del ICS. Informe de seguimiento de egresados del ICS. Documento de opinión y percepción de egresados de los posgrados del ICS. Planes curriculares 2017 de los	Las instituciones públicas y/o privadas que cuentan con egresados de los posgrados del ICS participan comprometidamente con la información solicitada.

	de los posgrados con apoyo de los estudios de opinión y percepción, así como de las nuevas tendencias en investigación e innovación en salud nacionales e internacionales.	posgrados del ICS.	
C4.10. Vinculación consolidada con los programas educativos de nivel licenciatura con la finalidad de fomentar la cultura de la investigación en académicos y estudiantes, de promover su incorporación a estudios de posgrado, de fomentar prácticas profesionales, servicio social y estancias en proyectos de investigación del ICS.	Para el 2016, el ICS cuenta con la participación al menos 1 estudiantes en servicio social y 1 estudiante en práctica profesional (PP) en cada uno de sus cuatro Departamentos, como apoyo a la investigación y como fomento a la formación de investigadores jóvenes. Para el 2017, los CA's del ICS incorporarán al menos 1 docente de PE afines a las ciencias de la salud como colaborador o integrante de sus actividades académicas.	Reporte de la Coordinación de Docencia del ICS de participación de prestadores de SS y de PP en los Departamentos de Investigación. Informe de las Coordinaciones de CA's sobre la participación de integrantes y colaboradores en sus actividades académicas.	Los PE fomentan, apoyan y facilitan la participación de sus académicos en CA's del ICS, así como de sus estudiantes en SS y PP.
C4.11 Seminarios y encuentros regionales de investigación en salud con participación proactiva de estudiantes de grado y posgrado.	A partir de 2015, el ICS habrá organizado al menos un seminario anual de investigación e innovación en salud con la participación proactiva de estudiantes de grado y posgrado.	Informe de gestión y cierre del evento: Seminario Anual de Investigación e Innovación en Salud.	Se cuenta con el apoyo y participación de instituciones públicas y/ privadas de salud. Se cuenta con la organización necesaria, recursos y programación para la realización de seminarios y encuentros regionales de investigación en salud.

7. Seguimiento, evaluación y ajustes correctivos

7.1. Matriz de indicadores

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES				RESPONSABLES
	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	MÉTODO DE CÁLCULO	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	
FIN	La población en nuestro país, que pertenece a los diferentes grupos etarios y en situación de vulnerabilidad a las principales causas de morbilidad y mortalidad, mejora sus condiciones de salud entre 2014-2018 con respecto a las cifras de la Encuesta Nacional de Salud (ENSALUD).	Encuesta Nacional de Salud (ENSALUD).	Indicadores de salud 2018 con respecto a los del 2014	Cada cuatro años	Dirección del ICS
PROPÓSITO	Para 2018, todos los departamentos del ICS realizan investigación con calidad para publicarse internacionalmente y al menos un 30% de los productos científicos obtenidos cuentan con una aplicabilidad en el corto y mediano plazo a favor de las principales causas de morbilidad y mortalidad de la población en los ámbitos local, regional o nacional y se realizan en apego a los criterios de pertinencia establecidos por el Comité de Ética del ICS y los estándares de calidad internacionales.	Actas de validación de proyectos de investigación de los Comités de Ética del ICS. Informes de resultados de los diferentes Departamentos del ICS. Informes de avances de proyectos de investigación de cada Departamento. Reportes institucionales de los coordinadores de proyectos de investigación. Documentos de formalización de los procesos de vinculación del ICS con sectores del entorno.	PCI Ap/PCI Tot*100 PCI Ap= Productos científicos de investigación con aplicabilidad PCI Tot= Productos científicos de investigación totales	Anual	Cada Departamento del ICS Coordinadores de CA's

	Investigadores del ICS, incrementan en el 2018 un 25% las publicaciones de artículos científicos en revistas indexadas de acuerdo a la calidad exigida por los organismos dictaminadores.	Oficios de aceptación de los artículos científicos en revistas indexadas. Revistas indexadas con los artículos de los investigadores miembros del ICS.	PubC Ind/PubC Tot*100 PubC Ind= Publicaciones científicas indexadas PCI Tot= Publicaciones científicas totales	Anual	Cada Departamento del ICS Coordinadores de CA's
--	---	---	---	-------	--

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES				RESPONSABLES
	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	MÉTODO DE CÁLCULO	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	
COMPONENTE 1: INFRAESTRUCTURA	Entre 2014 y 2016 el Instituto de Ciencias de la Salud de la UV gestiona el 50% de los recursos financieros necesarios para la construcción de su Edificio.	Convenios y/o documentos institucionales del ingreso de los recursos obtenidos mediante las gestiones realizadas ante organismos públicos y/o privados de los ámbitos locales, estatales, nacionales y/o internacionales.	Rec 1era Etapa/Rec Tot * 100 Rec 1era Etapa= Recursos primera etapa Rec Tot=Recursos totales	Bimestral	Dirección del ICS
	Entre 2016 y 2018 el Instituto de Ciencias de la Salud de la UV construye y equipa la primera etapa de sus instalaciones según Plan Maestro de Infraestructura.	Informes técnicos de obra. Acta de entrega de la primera etapa del Edificio del ICS.	Obra construida con respecto al Plan Maestro de Infraestructura	Anual	Dirección del ICS
	En 2014 el ICS–UV cuenta con el diseño arquitectónico y maquetas que definen la edificación y crecimiento del Instituto mediante el Plan Maestro de Infraestructura, realizado con la participación de académicos y estudiantes de la Facultad de Arquitectura Xalapa, con la misma calidad que los despachos privados de	Informes de reuniones, fotografías y comunicados con académicos y estudiantes de la Facultad de Arquitectura Xalapa. Documento de Plan Maestro de Infraestructura el cual integra documentos ejecutivos, maquetas de propuestas arquitectónicas y videos en multimedia.	Diseño arquitectónico y maquetas terminadas del Plan Maestro de Infraestructura	Semestral	Dirección del ICS

	arquitectos.				
	Entre 2014 y 2015 el ICS –UV realiza al menos 5 gestiones de recursos ante donantes regionales, nacionales y/o internacionales, para la consecución de recursos para la construcción de la primera etapa del Edificio del ICS.	Documento (Dossier) de campaña para la consecución de recursos financieros. Catálogo de donantes nacionales e internacionales. Oficios y control de llamadas de las gestiones realizadas ante posibles donantes. Fotos y actas de reunión con posibles donantes.	Número de gestiones realizadas ante donantes de alto potencial	Bimestral	Dirección del ICS
	En 2015 el ICS –UV ha establecido vínculos formales de trabajo académico con las Facultades y Carreras de Ciencias de la Salud (Medicina, Odontología, Enfermería, Bioanálisis, Nutrición y Psicología) en materia de investigación, docencia y extensión de los servicios.	Convenios de colaboración académica intra-institucionales. Actas de reunión con directores de las entidades académicas. Programas de trabajo conjunto. Informes de avances y de resultados.	PT-EA-CS / EA-CS Tot * 100 PT-EA-CS= Programas de Trabajo con Entidades Académicas de Ciencias de la Salud EA Tot= Entidades Académicas de Ciencias de la Salud Totales	Trimestral	Dirección del ICS Departamentos del ICS
	En 2015 el ICS ha celebrado al menos 3 convenios intra y/o interinstitucionales para usar y/o compartir infraestructura física en favor de proyectos de investigación de formación de RH.	Convenios formales y/o informales realizados con instituciones. Actas de reuniones Proyectos de colaboración conjunta para la utilización de infraestructura en proyectos académicos de alto impacto.	Con IF Ges / Con IF Pro *100 Con IF Ges= Convenios de infraestructura gestionados Con IF Pro= Convenios de infraestructura proyectados	Trimestral	Dirección del ICS

	<u>En el 2015 el ICS cuenta con una Agenda Sustentable (AS) que integra sus acciones al Programa Operativo Anual (POA) y se articula al Plan Maestro para la Sustentabilidad de la UV.</u>	Agenda Sustentable (AS) Actas de reunión internas para el diseño de la AS.	Documento AS del ICS redactado y validado por Consejo Académico Concluido	Trimestral	Dirección del ICS
--	---	---	---	------------	-------------------

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES				RESPONSABLES
	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	MÉTODO DE CÁLCULO	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	
COMPONENTE 2: INVESTIGACIÓN Y LGAC'S	Para 2016 el 100% de los proyectos de investigación del ICS incorporarán parámetros de calidad según estándares internacionales para la investigación en y para la salud.	Convenios realizados para formalizar las alianzas de colaboración.	PCI Clnt /PCI Rea * 100 PCI Clnt =Proyectos Científicos Calidad Internacional PCI Rea= Proyectos Científicos Realizados	Trimestral	Dirección del ICS Departamentos del ICS
	Para 2017 el ICS habrá puesto en marcha un proyecto de innovación en salud, reconociendo las múltiples dimensiones y determinantes de los problemas de salud, basado en la gestión científica y tecnológica bajo principios multi, inter y transdisciplinarios, con participación multisectorial e incidencia en poblaciones vulnerables.	Informe de avances y resultados de la implementación de proyectos con impacto en problemas de salud estatal, regional y/o nacional. Informe de avances y resultados del proyecto de innovación en salud. Informe de la gestión de recursos para la implementación de proyectos de distribución de conocimientos en salud.	Documento del Proyecto de Innovación en Salud del ICS Concluido	Semestral	Dirección del ICS Departamentos del ICS
	En 2017 el 100% de las líneas de generación y aplicación de conocimiento del ICS cuenta con al menos un proyecto de investigación orientado para incidir en alguna de las cinco principales causas de morbilidad y mortalidad del estado de Veracruz y de la región sur sureste del país y han sido validados por los Cuerpos Colegiados y los Comités de Ética en	Actas de Consejo Académico y de reuniones del Comité de Ética en Investigación del ICS. Copia de proyectos de investigación. Informe de avances y resultados de proyectos de investigación. Programas específicos de trabajo con instituciones de salud.	PI Ori PCMMS/PI Tot * 100 PI Ori PCMMS= Proyectos de Investigación Orientados Principales Causas Morbo y Mortalidad de Salud	Semestral	Dirección del ICS Departamentos del ICS

	Investigación. En 2017 se habrán atendido al menos el 50% de las solicitudes (demandas) de las instituciones de salud estatales y/o regionales sobre proyectos de intervención derivados de problemas de salud emergentes, enfermedades no transmisibles o infecciosas, padecimientos emergentes y lesiones.	Informes de resultados de proyectos de intervención conjuntos. Concentrado de proyectos de investigación que atienden necesidades específicas en salud de la población (Número de proyectos que atienden necesidades del sector salud) Número de proyectos atendidos con instituciones públicas y/o privadas relacionadas con salud aplicados al mejoramiento e innovación de procesos en el área de ciencias de la salud.	PI Tot= Proyectos de Investigación Totales Dem PS Ate/ Dem PS Sol * 100 DemPS Ate= Demandas de Proyectos de Salud Atendidas Dem PS Sol= Demandas de Proyectos de Salud Solicitadas	Semestral	Dirección del ICS Departamentos del ICS
	<u>En el año 2017 los cuerpos académicos del ICS estarán en consolidación o consolidados.</u>	Informes del Departamento de Superación Académica sobre el grado de consolidación de los Cuerpos Académicos del ICS. Informe de las coordinaciones de los CA's internos sobre sus avances y resultados. Informes presentados al Departamento de Superación Académica.	CA Con /CA Tot * 100 CA Con= Cuerpos Académicos en Consolidación o Consolidados CA Tot= Cuerpos Académicos Totales	Semestral	Dirección del ICS Departamentos del ICS Coordinación de CA's
	En el año 2017 el 100% de los investigadores de manera individual o colectiva (a través de un CA) participa en una red de colaboración científica o en grupos de colaboración de manera presencial y/o virtual en lo nacional y/o internacional.	Informes de avances y/o resultados de la participación en redes de colaboración de manera individual o colegiada. Actas de reunión. Programas de trabajo en redes de colaboración.	Inv PRC / Inv Tot * 100 Inv PRC= Investigadores Participantes en Redes de Colaboración Inv Tot= Investigadores Totales	Semestral	Dirección del ICS Departamentos del ICS Coordinación de CA's
	<u>Para el 2017, el 100% de los investigadores del ICS cubrirá parte</u>	Informes de avances y/o resultados de diversificación del trabajo académico del	Inv FDC / Inv Tot * 100	Semestral	Dirección del ICS Coordinación de

	<u>de su carga académica en funciones docentes, de manera prioritaria en el nivel de licenciatura.</u> Para el 2017 el 100% de los investigadores del ICS participan en al menos un proyecto de extensión de servicios relacionado con su ámbito de competencia y el impacto en los problemas de salud del estado y de la región sur-sureste.	personal del ICS. Proyectos específicos de prestación de servicios avalados por Consejo Académico. Informes de resultados de proyectos de prestación de servicios.	Inv FDC= Investigadores con función de Docencia como complemento de carga académica Inv Tot = Investigadores Totales Inv FEP / Inv Tot * 100 Inv FEP= Investigadores en Función de Extensión Participando Inv Tot = Investigadores Totales	Semestral	Docencia Coordinación de Investigación Dirección del ICS Coordinación de Vinculación
	Para el 2017 el 50% de los investigadores del ICS habrá realizado por lo menos un acto académico cada año (seminarios, talleres y/o cursos) sobre metodología y/o técnicas de investigación como apoyo a la formación científica de estudiantes y docentes de licenciatura del área de ciencias de la salud.	Documentos de apoyo a la difusión de los seminarios, talleres y/o cursos. Informes de avances y/o resultados de seminarios, talleres y/o cursos sobre metodologías y/o técnicas de investigación. Listas de asistencia a los actos académicos.	Inv FFI / Inv Tot * 100 Inv FFI= Investigadores en Fomento a la Formación de Investigadores Inv Tot = Investigadores Totales	Semestral	Dirección del ICS Coordinación de Docencia Coordinación de Investigación
	<u>El número de artículos publicados anualmente en revistas con arbitraje por cada investigador del ICS será de al menos uno.</u>	Oficios de aceptación de los artículos en revistas arbitradas del (los) investigador (es). Copia del artículo enviado. Revista impresa o en electrónico con la	APRI X Inv / Inv Tot * 100 APRI X Inv= Artículos Publicados en Revistas Indexadas Por	Semestral	Dirección del ICS Coordinación de Difusión Coordinación de Investigación

	Cada año el 100% de los investigadores divulgan en medios impresos o electrónicos de la UV algún componente de los resultados de sus proyectos de investigación. Cada año el 100% de los investigadores participan en por lo menos un evento científico (foros, seminarios, congresos y conferencias) relacionado con las ciencias de la salud.	publicación del investigador del ICS. Copia del artículo publicado en medios impresos o electrónicos de la UV. Constancia de participación en foros, seminarios, congresos y conferencias relacionados con ciencias de la salud.	Investigador Inv Tot = Investigadores Totales Inv DDP / Inv Tot* 100 Inv DDP= Investigador con Documento de Divulgación Publicado Inv Tot = Investigadores Totales Inv PEC / Inv Tot* 100 Inv PEC= Investigador con Participación en Evento Científico Inv Tot = Investigadores Totales	Semestral Semestral	Dirección del ICS Coordinación de Difusión Dirección del ICS Coordinación de Difusión
	<u>Para el 2017 al menos el 90% de investigadores de tiempo completo (PTC) contará con perfil PROMEP.</u> <u>Para el 2017, al menos el 50% de investigadores de tiempo completo</u>	Oficios de aceptación y/o permanencia en el PROMEP y/o S.N.I. Concentrado del número de investigadores vigentes en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) por año. Concentrado del número de investigadores vigentes en el PROMEP por año.	Inv PPROM / Inv Tot* 100 Inv PPROM= Investigadores con Perfil PROMEP Inv Tot = Investigadores Totales Inv PSNI / Inv Tot* 100	Semestral Semestral	Dirección del ICS Coordinación de Docencia Coordinación de Investigación Dirección del ICS Coordinación de

	<u>(PTC) cuentan con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)</u>		Inv PSNI= Investigadores con Perfil SNI Inv Tot = Investigadores Totales		Docencia Coordinación de Investigación
	Para el 2017 la Revista Médica de la Universidad Veracruzana está incluida en bases de datos internacionales.	Documento de aceptación de la Revista Médica de la Universidad Veracruzana en bases de datos internacionales.	Documento de aceptación de la Revista en Bases de Datos Internacionales	Semestral	Dirección del ICS Coordinación de Difusión
	Para el 2017 el 100% de los investigadores del ICS de manera individual y/o mediante un Cuerpo Académico habrán sometido al menos un proyecto de investigación para su financiamiento mediante recursos públicos y/o privados.	Documentos de aprobación de la propuesta del o los proyecto (s) de investigación. Copia de convenio de colaboración y del proyecto de investigación sometido a financiamiento. Copia de convocatoria de financiamiento de proyectos de investigación con recursos públicos y/o privados.	Inv PSFIN / Inv Tot* 100 Inv PSFIN= Investigadores con Proyectos Sometidos a Financiamiento Inv Tot = Investigadores Totales	Semestral	Dirección del ICS Coordinación de Investigación Coordinación de Vinculación

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES				RESPONSABLES
	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	MÉTODO DE CÁLCULO	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	
COMPONENTE 3: ALIANZAS ESTRATÉGICAS A NIVEL LOCAL Y REGIONAL	A partir de 2015 el ICS habrá establecido y formalizado por lo menos dos alianzas cada año con instituciones de educación superior, científicas y/o de salud, sean públicas y/o privadas, pertenecientes a los ámbitos estatal, nacional y/o internacional, para el desarrollo de la investigación o para participar en redes temáticas de investigación científica.	Copia de convenios de colaboración académica formalizados con instituciones de educación superior, científicas y/o de salud, sean públicas y/o privadas, pertenecientes a los ámbitos estatal, nacional y/o internacional. Documentos de trabajo de las redes de colaboración en donde se participe a partir de los académicos del ICS. Actas de reuniones de los grupos de trabajo de las redes correspondientes.	Convenios firmados por año con instituciones de educación superior, científicas y/o de salud	Anual	Dirección del ICS Coordinación de Vinculación
	En 2016 el ICS habrá gestionado y creado el Proyecto Espacio Regional de Investigación e Innovación en Salud (ERIICiS), mediante el establecimiento de alianzas con las instituciones de educación superior y/o científicas (IES) de los estados de Tabasco, Chiapas, Campeche, Oaxaca, Quintana Roo, Yucatán y Veracruz. (Anexo 1) En 2016 las IES participantes en el ERIICiS habrán participado en al menos un curso de capacitación para la implementación del trabajo colaborativo en red.	Copia del Acta de creación del ERIICiS. Copia del documento estratégico del ERIICiS. Documentos de trabajo entre las IES participantes del ERIICiS. Informe de capacitación con evaluación y lista de asistencia. Actas de reunión presencial y/o virtual. Copia del programa de vinculación regional interinstitucional.	Proyecto Espacio Regional de Investigación e Innovación en Salud (ERIICiS) gestionado e implementado IES PCE /IES Tot* 100 IES PCE=Instituciones de Educación Superior Participantes en Cursos ERIICiS IES Tot=Instituciones	Anual Anual	Dirección del ICS Coordinación de Vinculación Dirección del ICS Coordinación de Vinculación

	En 2016 por lo menos el 75% de las reuniones de trabajo del ERIICiS se realizan mediante plataformas virtuales de colaboración con apoyo de repositorios de información como soporte al trabajo en red. <u>El ICS para 2017 a partir del ERIICiS habrá implementado al menos un programa de vinculación a partir de la investigación y la formación de recursos humanos en salud de interés interinstitucional en el ámbito regional.</u>		de Educación Superior Totales REPV / RE Tot * 100 REPV = Reuniones ERIICiS por Plataformas Virtuales RE Tot = Reuniones ERIICiS Totales Programa de Vinculación Regional implementado	Anual Anual	Dirección del ICS Coordinación de Vinculación Dirección del ICS Coordinación de Vinculación
	En el 2016 el ICS cuenta con una cartera de servicios de extensión derivada de su quehacer académico. En el 2017 el ICS ingresa al menos un 25% de recursos externos con respecto a su presupuesto institucional anual, mediante la prestación de servicios asesorías, consultorías, educación continua, capacitación, actualización, entre otros.	Copia del catálogo de servicios del ICS donde se detallen los aspectos generales y particulares de los servicios ofertados. Informe de ingresos por prestación de servicios del ICS. Reporte de alianzas establecidas con instituciones públicas y/o privadas que demandan servicios del Instituto. Informe de resultados de los servicios prestados.	Cartera de servicios del ICS integrada RExt / RI * 100 RExt = Recursos Externos RI = Recursos Internos	Semestral Semestral	Dirección del ICS Coordinación de Vinculación Dirección del ICS Coordinación de Vinculación
	Para 2016 el 100% de los investigadores del ICS, de manera individual o colectiva, aplicarán a fondos sectoriales y mixtos para el	Oficios de envío de proyectos de investigación para su financiamiento en fondos concursables.	Inv AFP / Inv Tot * 100 Inv AFP =	Semestral	Dirección del ICS Coordinación de Vinculación

	financiamiento de sus proyectos de investigación. En el 2015 el ICS garantizará que el 100% de sus investigadores cuenten con las competencias necesarias para la gestión de recursos mediante la formulación adecuada de proyectos de investigación. Para el 2015 el ICS contará con una agenda estratégica anual de fondos concursables de salud y un repositorio de información con convocatorias públicas sectoriales y de instituciones privadas.	Informe del proceso de capacitación de investigadores en materia de formulación y gestión de proyectos de investigación. Copia de la agenda estratégica de fondos concursables públicos y privados.	Investigadores que Aplican a Fondos Públicos Inv Tot= Investigadores Totales Inv CGR / Inv Tot * 100 Inv CGR = Investigadores Capacitados para la Gestión de Recursos Inv Tot= Investigadores Totales Repositorio de Información con Agenda Estratégica Anual de Fondos Concursables de Salud integrado	Semestral Semestral	Dirección del ICS Coordinación de Vinculación Dirección del ICS Coordinación de Vinculación
	Para 2015 el ICS diseñará una propuesta institucional para el fortalecimiento de políticas y estrategias de fomento al trabajo científico en redes de colaboración. Para el 2015 el 100% de los investigadores utilizarán eficientemente los sistemas de información en materia de	Documento de propuesta para el fortalecimiento de políticas y estrategias de fomento al trabajo científico en redes de colaboración. Lista de asistencia a la capacitación sobre el uso de los sistemas de información en materia de investigación y de vinculación. Informe de utilización de los sistemas de información de investigación y vinculación por parte de las	Propuesta institucional para el fortalecimiento de políticas y estrategias de fomento al trabajo científico en redes de colaboración. Inv USI / Inv Tot * 100 Inv USI =	Anual Semestral	Dirección del ICS Coordinación de Vinculación Dirección del ICS Coordinación de Vinculación Unidad de Cómputo

	investigación y de vinculación.	dependencias respectivas.	Investigadores que Utilizan los Sistema de Información Inv Tot= Investigadores Totales		
--	---------------------------------	---------------------------	---	--	--

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES				RESPONSABLES
	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	MÉTODO DE CÁLCULO	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	
COMPONENTE 4: DOCENCIA Y PERSONAL ACADÉMICO	Para el 2018 los Núcleos Académicos Básicos (NAB) de los tres posgrados del ICS estarán consolidados mediante la habilitación con estudios doctorales de sus académicos y la repatriación de investigadores con perfil deseable.	Documento de integración del Núcleo Académico Básico del ICS. Informe de habilitación del personal académico del ICS. Reporte interno de participación de sus investigadores en el S.N.I. Documento: Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad de los posgrados del ICS.	NAB Con / NAB Tot * 100 NAB Con= Núcleo Académico Básico Consolidado NAB Tot= Núcleo Académico Básico Total	Anual	Dirección del ICS Coordinación de los Posgrados
	Para 2017 los programas de maestría y doctorado como mínimo el 40% del total de sus PTC pertenecerán al S.N.I.	Informe de seguimiento de egresados de los posgrados del ICS.	PTC SNI / PTC Tot * 100 PTC SNI = Profesores de Tiempo Completo en el SNI PTC Tot= Profesores de Tiempo Completo Totales	Anual	Dirección del ICS Coordinación de los Posgrados
	Para el 2017 el ICS habrá integrado a		Sistema Interno de Aseguramiento de	Anual	Dirección del ICS Coordinación de los

	sus procesos de gestión de los posgrados el Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad. A partir del 2015 el 100% de los egresados de posgrados contará con habilidades y competencias para desarrollarse como investigadores críticos y creativos mediante el desarrollo de investigaciones originales, relevantes e innovadoras en instituciones públicas y/o privadas.		la Calidad diseñado e implementado Evaluación del perfil de egreso	Anual	Posgrados Dirección del ICS Coordinación de los Posgrados
	<u>En el año 2017 los programas de maestría y doctorado del ICS contarán como mínimo con el nivel de en desarrollo dentro del PNPC.</u> <u>En el año 2015, se incorporará a la gestión de los programas de posgrados indicadores específicos para la detección focalizada de estudiantes en riesgo.</u> <u>En el 2015 y con base en actividades identificadas en todos los planes y programas de estudios de los posgrados de maestría y doctorado, el 100% de estudiantes utilizarán las bases datos que el sistema bibliotecario ofrece.</u>	Documento de evaluación de los programas de posgrados del ICS por parte del PNPC. Documentos internos de gestión para el refrendo y/o consolidación de los posgrados del ICS ante el CONACYT. Informe de estudiantes de posgrado en riesgo de deserción de los posgrados. Informes de programas remediales de tutoría para estudiantes de posgrado del Instituto. Reportes de búsquedas sistemáticas por estudiante para conocer el grado de utilización de las bases de datos de la Biblioteca Virtual de la UV por parte de los estudiantes de maestría y doctorado del Instituto. Auto-reporte de búsquedas sistemáticas de información en la Biblioteca Virtual UV con validación del Director de Tesis	Evaluación de los Posgrados solventada ante el PNPC CONACYT para subir el nivel de competencia. Matriz de Indicadores de Detección de Estudiantes en Riesgo Diseñada e implantada NEBV / NE Tot * 100 NEBV= Número de Estudiantes que utilizan la Biblioteca Virtual NE Tot = Número de Estudiantes Totales de Posgrado	Anual Semestral Semestral	Dirección del ICS Coordinación de los Posgrados Dirección del ICS Coordinación de los Posgrados Dirección del ICS Coordinación de los Posgrados

	Para el 2016 el 100% de los académicos del Instituto contarán al menos una dirección de tesis de licenciatura y/o posgrado.		Académicos Totales AcDT/ Ac Tot * 100 AcDT= Académicos con al menos una Dirección de Tesis Ac Tot= Académicos Totales	Semestral	Dirección del ICS Coordinaciones de los Posgrados
	<u>Para 2017 el 100% de los investigadores de tiempo completo (PTC) contarán con estudios de doctorado, equivalencia a través de la especialidad médica o estarán inscritos a un programa de doctorado reconocido por el PNPC.</u> <u>Para 2017 el ICS mediante los recursos de programas federales habrá repatriado al menos a 1 investigador con perfil de doctorado y perteneciente al S.N.I.</u>	Reporte de personal académico adscrito al ICS con perfiles, membresías y distinciones. Currículum de personal del ICS individual actualizado. Acta de Consejo Académico y/o documentos de repatriación de investigador al ICS.	AcGDE/ Ac Tot * 100 AcGDE= Académicos con grado de Doctor o Equivalencia Ac Tot= Académicos Totales Investigador repatriado	Anual Anual	Dirección del ICS Coordinación de Docencia Dirección del ICS Coordinación de Investigación
	Para el 2016 el 100% de los estudiantes de posgrado del Instituto habrán realizado por lo menos una actividad de movilidad nacional durante su proceso formativo.	Reporte anual de movilidad estudiantil por parte de las coordinaciones de los posgrados del ICS. Oficios de solicitud y documentos de gestión de movilidad estudiantil. Informe de movilidad por parte de los estudiantes ante las coordinaciones de los posgrados.	EsPM/Es Tot * 100 EsPM= Estudiantes de Posgrado con Movilidad Es Tot= Estudiantes Totales	Semestral	Dirección del ICS Coordinaciones de los Posgrados

	Para el 2018 al menos el 20% de los estudiantes de posgrado del Instituto habrán realizado por lo menos una actividad de movilidad internacional durante su proceso formativo. Para el 2017 al menos el 25% de investigadores habrán realizado una actividad de intercambio académico en el ámbito nacional.	Reporte anual de intercambio académico por Departamento del ICS. Oficios de solicitud, documentos de gestión e informe del intercambio académico por Departamento.	EsPMi/Es Tot * 100 EsPMi= Estudiantes de Posgrado con Movilidad Internacional Es Tot= Estudiantes Totales AcIA/ Ac Tot * 100 AcIA= Académicos con Intercambio Académico Ac Tot= Académicos Totales	Semestral Semestral	Dirección del ICS Coordinaciones de los Posgrados Dirección del ICS Coordinaciones de los Posgrados
	A partir de 2015 el ICS habrá impartido por lo menos un curso al año sobre metodologías de investigación para docentes y/o estudiantes del área de Ciencias de la Salud. A partir de 2015 el 100% de los académicos del Instituto habrán cursado una actividad de capacitación y/o actualización sobre competencias relacionadas con: metodologías de investigación, pedagógicas, didácticas, disciplinares, en idiomas o de manejo de las TIC's aplicadas a la investigación.	Reporte anual de capacitación y/o actualización para docentes UV. Listas de asistencia a los cursos impartidos. Reporte anual de capacitaciones y/o actualizaciones recibidas por parte del personal académico del ICS.	Curso impartido anualmente sobre metodologías de investigación AcACA/ Ac Tot * 100 AcACA= Académicos con Actividad de Capacitación y/o Actualización Ac Tot=	Anual Anual	Dirección del ICS Coordinación de Investigación Dirección del ICS Coordinación de Docencia

			Académicos Totales		
	Para el 2016 al menos 20% de los estudiantes de posgrado aceptados en la maestría y en el doctorado provienen de otros estados de la República. Para el 2017, como parte de la habilitación del personal académico de la UV y/o al fortalecimiento de los CA's del área de ciencias de la salud, al menos un académico estará inscrito en algún posgrado del ICS.	Reporte 2016 de inscripción a los programas de posgrado del ICS. Reporte 2016 de inscripción a los programas de posgrado del ICS. Informe de difusión de los programas de posgrado en otras IES del país.	EsPER/Es Tot * 100 EsPER= Estudiantes Provenientes de Estados de la República Es Tot= Estudiantes Totales DocEIP/Es Tot * 100 DocEIP= Docentes Externos Inscritos en los Posgrados ICS Es Tot= Estudiantes Totales	Semestral Anual	Dirección del ICS Coordinaciones de los Posgrados Dirección del ICS Coordinaciones de los Posgrados
	<u>Para 2015 el 100% de los programas de posgrado del ICS registrará y dará seguimiento a sus egresados en el sistema correspondiente.</u> Para el 2017, el ICS habrá realizado con apoyo del Centro de Estudios de	Reporte de seguimiento de Egresados del Sistema Institucional UV. Fichas de pre-egreso de estudiantes de posgrado del ICS. Informe de seguimiento de egresados del ICS. Documento de opinión y percepción de egresados de los posgrados del ICS. Planes curriculares 2017 de los posgrados del ICS.	Eg CS SI/Eg Tot * 100 Eg CS SI= Egresados Con Seguimiento en el Sistema de Información Eg Tot= Egresados Totales Estudio de opinión y percepción de	Anual Única	Dirección del ICS Coordinaciones de los Posgrados Dirección del ICS Coordinaciones de los

	Opinión y Análisis (CEOA) un estudio de opinión y percepción de egresados de los posgrados del ICS. Para el 2017, el ICS habrá retroalimentado su planeación curricular de los posgrados con apoyo de los estudios de opinión y percepción, así como de las nuevas tendencias en investigación e innovación en salud nacionales e internacionales.		egresados de los posgrados del ICS realizado Planes curriculares de los posgrados retroalimentados	Única	Posgrados Dirección del ICS Coordinaciones de los Posgrados
	Para el 2016, el ICS cuenta con la participación al menos 1 estudiantes en servicio social y 1 estudiante en práctica profesional en cada uno de sus cuatro Departamentos, como apoyo a la investigación y como fomento a la formación de investigadores jóvenes. Para el 2017, los CA's del ICS incorporarán al menos 1 docente de programas educativos PE afines a las ciencias de la salud como colaborador o integrante de sus actividades académicas.	Reporte de la Coordinación de Docencia del ICS de participación de prestadores de SS y de PP en los Departamentos de Investigación. Informe de las Coordinaciones de CA's sobre la participación de integrantes y colaboradores en sus actividades académicas.	Estudiantes en apoyo a la investigación por Departamento incorporados Docentes de PE de Licenciatura incorporados a CA's como colaboradores o integrantes	Anual Anual	Dirección del ICS Departamentos Dirección del ICS Departamentos
	A partir de 2015, el ICS habrá organizado al menos un seminario anual de investigación e innovación en salud con la participación proactiva de estudiantes de grado y posgrado.	Informe de gestión y cierre del evento: Seminario Anual de Investigación e Innovación en Salud.	Seminario anual de investigación e innovación en salud realizado anualmente	Anual	Dirección del ICS Departamentos

8. Proyectos estratégicos

Anexo 1. La infraestructura básica para el fortalecimiento de la investigación e innovación en salud del ICS

Anexo 2. El proyecto Espacio Regional de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud (ERIIcIS)

Anexo 3. La consolidación y proyección de los posgrados del ICS

9. Bibliografía

Gobierno de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, México, D.F: Gobierno de la República, 2014.

Secretaría de Salud. Programa Sectorial de Salud 2013-2018. México, D.F: Secretaría de Salud, 2014.

ANUIES. Inclusión con responsabilidad social. Elementos de diagnóstico y propuestas para una nueva generación de políticas de educación superior. 2012; integrantes del grupo técnico Rafael López Castañares... [et al.] – México, D.F.

CONACYT. Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018. México, D.F. CONACYT, 2014.

Universidad Veracruzana. Programa Estratégico de Trabajo 2013-2017. Tradición e Innovación. Xalapa, Veracruz. UV, 2014.

Universidad Veracruzana. Plan General de Desarrollo 2025. [Em línea]. México: Universidad Veracruzana 2008. Documento electrónico recuperado el octubre de 2014 en:
<http://www.uv.mx/transparencia/fles/2012/10/PlanGeneraldeDesarrollo2015.pdf>

CONACYT. Programa Nacional de Posgrados de Calidad PNPC-2. Anexo A: Programas de orientación a la investigación. CONACYT, 2014. Documento electrónico recuperado en septiembre de 2013 en:
<http://www.conacyt.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/resultados-pnpc/919--15/file>.

Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud em el mundo 2013. Investigaciones para una cobertura universal. Ginebra, Suiza. OMS 2013. Documento electrónco recuperado em septiembre de 2013 en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85763/1/9789240691223_spa.pdf

Andrews, R. (2010). La relación entre la investigación y la enseñanza en la educación superior. Proyecto Innova Cesal, segunda reunión, Lisboa. Documento electrónico recuperado en:
http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/ponencias/24/archivos/Andrews_

relacion_investigaci%C3%B3n_ense%C3%B1anza.pdf

Organización Panamericana de la Salud. Redes de Relacionamento Estratégico de la OPS/OMS: Conceptos y Lecciones Aprendidas. OPS 2011. Brasilia-DF. Documento electrónico recuperado en agosto de 2014 en: file:///C:/Users/uv/Downloads/Redes_RRE_espanhol%20WEB.pdf

Organización Panamericana de la Salud. Red de Centros Colaboradores de la OPS/OMS en Brasil: Potencialidades y perspectivas. OPS 2010. Brasilia, DF. Documento electrónico recuperado en agosto de 2014 en: <http://www.who.int/collaboratingcentres/CentrodeColaboradoresESPANHOLWEB.pdf?ua=1>

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Manual 42. Santiago de Chile, CEPAL 2005.

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública. Manual 39. Santiago de Chile, CEPAL 2005.

Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Veracruzana. Plan de Desarrollo de Entidad Académica 2009-2013. ICS 2009. Xalapa, Veracruz. Documento electrónico recuperado en septiembre de 2014 en: <http://www.uv.mx/ics/files/2012/10/Sintesis-Pladea.pdf>

10. Cronograma de metas

Se encuentra contenido en el apartado 6.2 Matriz de marco lógico (páginas 48-62).