

# Agenda prioritaria en ciencia, tecnología e innovación para el Sector Salud, Región Sur occidente, 2010-2020

## Resumen ejecutivo del Informe final, marzo 2012



Libertad y Orden

Departamento Administrativo de  
Ciencia, Tecnología e Innovación  
**Colciencias**

República de Colombia



# **Autores**

## **Interventor**

**Fomento a la Investigación de COLCIENCIAS**

Rafael Martínez

## **Coordinador general**

Fabián Méndez Paz, Ph.D

## **Comité de expertos**

Capacidades en Ciencia, Tecnología e  
Innovación

Fabian Méndez , PhD

Competitividad y emprendimiento en salud

Luis Rodriguez Devia, MSc

Inequidades en salud

Gustavo Bergonzoli, MSc.

## **Investigadores**

Paola Filigrana, MSc

Jenny Ordoñez, MSc

Carolina Mendoza, Trabajadora Social.

Lawrence Muñoz, Est Maestría en  
Epidemiología

## **Colaboradores**

Nathalie Abrahams, Administradora

Andrea Burbano, Asistente de administración

## RESUMEN EJECUTIVO

La Zona Sur – Occidente de Colombia, constituida por los departamentos de Valle, Cauca, Nariño, Tolima y Huila, presenta un significativo crecimiento poblacional, industrial, comercial y agrícola que la convierte en un importante eje económico para el desarrollo del país, Esa importancia económica está potencializada por su cercanía al Océano Pacífico, por poseer el origen de los principales ríos del país en la zona andina, por su riqueza y diversidad étnica, cultural y ecológica, y por su reconocido potencial científico-académico. Si bien la región ha presentado avances en generación de iniciativas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y en la formación de talento humano, es necesario actualizar y definir estrategias de acción con relación al estado de las capacidades y desarrollar un análisis de las nuevas realidades sociales y económicas, del estado de salud de la población y de las prioridades que surgen para su atención. Lo anterior, orientado a la búsqueda de estrategias de CTI en las que se articule el sector productivo, la academia y la sociedad en general con el fin de responder a las necesidades identificadas.

En este sentido, COLCIENCIAS y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación (OEI), financiaron en todo el país proyectos para la formulación de agendas regionales que sirvieran a la identificación de problemas prioritarios con el objetivo de canalizar los recursos del Plan Estratégico Nacional de CTI del próximo decenio. En el marco de este proceso, la Escuela de Salud Pública de la Universidad del Valle lideró la consulta en la denominada región Sur-occidente, a través de la interacción de diversos sectores de los cinco departamentos, para la construcción de una agenda priorizada de temas con un enfoque de desarrollo humano y competitividad, que servirá de insumo al Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud y será la base del Plan Regional de Ciencia y Tecnología de Salud.

### Metodología

De acuerdo con los resultados esperados del objeto contratado mencionados en el Convenio, se llevaron a cabo los siguientes procesos:

1. Conformación de un equipo gestor de la Agenda a través de la Escuela Pública de la Universidad del Valle y un panel de tres expertos según los ejes de: Capacidades en CTI, competitividad y emprendimiento e Inequidades en salud.
2. Revisión documental de lo relacionado a I+D+I en salud y a la situación general de la salud en la Zona Sur-Occidente.
3. Identificación de actores de la academia, la empresa, el gobierno y la sociedad civil que hacen parte del Sistema de C+T+I en salud, en la zona Sur-Occidente.
4. Desarrollo de metodologías presenciales y virtuales de discusión entre los actores para la determinación de prioridades. Metodologías de consenso ciudadano.
5. Conformación de una mesa de trabajo con expertos y grupos de interés en cada uno de las líneas: Competitividad y Emprendimiento, Inequidades en salud y Capacidades en CTI.
6. Construcción de una agenda priorizada de C+T+I en Salud relacionada con la salud y sus determinantes para la zona Sur-Occidente a desarrollarse en el período 2010-2020, mediante la consolidación de la información por medio de estrategias de priorización.

### **Estado del arte en capacidades en ciencia y tecnología y estado de salud para la región Sur Occidente.**

Capacidades en Ciencia, tecnología e innovación: Existen políticas del orden nacional y local específicas para el desarrollo de capacidades de CTI, y el Estado ha avanzado en generar capacidades territoriales a través del reconocimiento a los concejos, comités o comisiones de C y T del orden departamental (CODECyT, luego llamados CODECTI). En la década de 1990 se presentaron los principales desarrollos en la CTI dados por mayor inversión en el sector, organización de sistemas de información y ofrecimiento de becas.

La Inversión en ACTI e I+D en Colombia en los últimos once años ha tenido una tendencia creciente, con un pico en el año 2005 para la inversión en ACTI. Sin embargo, esta inversión está por debajo del 1% del PIB, meta trazada para el nivel nacional al 2010. Aunque el sector empresarial ha recibido la mayor inversión en ACTI durante los últimos 5 años, la inversión en el sector educativo ha incrementado. El 51% de la inversión en ACTI e I+D proviene de entidades del gobierno central seguida por un 28% del sector empresarial. En lo relacionado con formación a nivel de post-grado se encuentra que un 75% de las personas con formación doctoral tenía como lugar de residencia la zona Andina. La región Pacífica por su parte representaba un 15%, la región Norte un 6% y la Amazonía un 1%, lo que denota la poca representatividad de la región sur occidente. La matrícula en niveles de maestría y sobretodo en doctorado es baja y no alcanza a impactar los indicadores de educación.

Respecto a la situación de salud de los cinco departamentos que componen la región sur-occidente, se encontraron los siguientes hallazgos:

Cauca: Las causas de mortalidad son principalmente las enfermedades del sistema circulatorio, seguida por lesiones de causa externa, neoplasias malignas, transmisibles y homicidios. Algunos indicadores de carga de enfermedad han logrado disminuirse, pero frente a la situación nacional, persisten los problemas de la infancia relacionados con enfermedades infecciosas. En general, los principales problemas de este departamento se derivan del conflicto sociopolítico y de las difíciles situaciones de pobreza y exclusión social.

Huila: Es un departamento con una alta natalidad y una gran proporción de la población concentrada en edades tempranas. En consecuencia, las enfermedades infecciosas como la EDA e IRA son muy frecuentes en esta población. Además, las enfermedades infecciosas como malaria y leishmaniasis son de alta incidencia en este territorio asociadas principalmente a sus características geográficas, de región montañosa y húmeda. Además,

junto con Tolima, representa una zona de conflicto sociopolítico que hace difícil la vigilancia de este tipo de eventos en salud. El Dengue es otra de las enfermedades con mayor incidencia del país.

Nariño: la principal problemática identificada en este departamento se encuentra también en el ámbito de la violencia y conflicto sociopolítico. Aunque este departamento ha realizado importantes esfuerzos en la reducción de la violencia y atención a víctimas que han impactado sus indicadores anuales, aún es una situación primordial que se destaca en su plan de desarrollo 2030. Otra problemática importante en este departamento es la relacionada con la salud ambiental, ya que existen indicadores poco favorables en cuanto a saneamiento básico y se reconocen problemas ambientales relacionados con deforestación y explotación indiscriminada de recursos naturales. En cuanto a la salud de la población, el panorama es similar al documentado para el resto del país, en el que se destacan las enfermedades prevalentes de la infancia. Una oportunidad del departamento es la cohesión emergente entre empresa y estado y la voluntad política en lo relacionado con ciencia y tecnología. Sin embargo, no se encuentra una oferta académica importante para el sector salud a nivel de pregrado y posgrado.

Tolima: El departamento del Tolima no cuenta con información actualizada disponible del perfil de salud. En consecuencia, no existen reportes confiables de datos, en medios físicos o en herramientas web de consulta, para la toma de decisiones en salud .

Valle: Es el departamento más urbanizado e industrializado de la región. No obstante, respecto a la morbilidad el primer lugar lo ocupan las enfermedades transmisibles, seguidas de las enfermedades del sistema circulatorio y las neoplasias. El departamento ha presentado una reducción de la mortalidad por enfermedades infecciosas pero persisten en la carga de mortalidad en menores de 5 años eventos como IRA, EDA y desnutrición. En general, el departamento presenta los mejores indicadores en reducción de carga de enfermedad de esta región, pero algunas condiciones, como el cáncer de mama, el embarazo en adolescentes, homicidios, violencia familiar y otros factores

psicosociales siguen siendo de especial interés, en algunos casos porque no se ha logrado disminuir los indicadores o porque en algunos eventos se presenta tendencia al incremento.

## Resultados de la Priorización y lineamientos estratégicos

A partir de las metodologías de participación se establecieron líneas estratégicas y temas de investigación. Este análisis se decidió teniendo en cuenta que cada línea y tema tiene características particulares que los actores debieron tener en cuenta para la valoración de los criterios definidos para la priorización.

En la tabla siguiente se muestran los temas priorizados con base en los puntajes del tercer cuartil y el rango intercuartil (RIQ) obtenidos en los análisis. Los temas se organizaron en orden de prioridad con base al valor obtenido en el tercer cuartil de la sumatoria de los puntajes asignados por los actores a los criterios de evaluación de cada tema. Este corresponde al puntaje alcanzado para cada evento en el 25% o más de las evaluaciones, es decir éste puede considerarse una buena aproximación al grado de prioridad otorgado conjuntamente por el grupo de actores. Adicionalmente, el RIQ sirvió de base para estimar al grado de consenso (a menor RIQ mayor consenso) sobre la prioridad del tema correspondiente.

**Tabla de Temas de investigación priorizados por línea de investigación**

| <b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>   | <b>TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>           |
|---------------------------------|--|
| <b>ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b> | Enfermedades Transmitidas por vectores |
|                                 | Enfermedades de transmisión sexual     |
|                                 | Zoonosis                               |

|  |   |
|--|---|
|  | Enfermedades parasitarias   |
|  | Tuberculosis  |
|  | VIH/SIDA  |
| <b>ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES</b> | Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Enfermedad Renal              |
|  | Cáncer (Próstata, Pulmón, Gástrico, Leucemias)                          |
|  | Enfermedades Cardio-cerebrovasculares                                   |
| <b>SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA</b>           | Problemas de salud materna  |
|  | Embarazo en adolescentes  |
|  | TORCH   |
|  | Cáncer de mama y de cérvix  |
| <b>SALUD INFANTIL</b>                        | Otros problemas de salud infantil                                       |
|  | Morbilidad y mortalidad perinatal                                       |
| <b>SALUD MENTAL</b>                          | Violencia intrafamiliar   |
|  | Violencia y Lesiones de causa externa                                   |
|  | Depresión y Suicidio  |
|  | Violencia escolar   |
|  | Violencia política y desplazamiento forzado                             |
|  | Uso de sustancias psicoactivas y abuso de alcohol                       |
|  | Trastornos mentales   |
| <b>AMBIENTE Y SALUD</b>                      | Falta de agua potable y tratamiento de aguas residuales                 |
|  | Disposición final de residuos sólidos                                   |
|  | Exposición a pesticidas y herbicidas                                    |
|  | Exposición a contaminación del aire                                     |
| <b>PLANES, PROGRAMAS Y POLÍTICAS</b>         | Diseño y evaluación de Sistema de violencia y lesiones de causa externa |
|  | Diseño y evaluación de Sistema de vigilancia en                         |



|                        |  |
|------------------------|--|
|                        | enfermedades crónicas no trasmisibles  |
|                        | Atención Primaria en Salud             |
|                        | Evaluación de servicios de salud       |
|                        | Acceso a servicios de salud            |
| <b>ESTILOS DE VIDA</b> | Malnutrición (Desnutrición y obesidad) |
|                        | Inactividad física y sedentarismo      |

Nota: Los temas de investigación sombreados corresponden a los que fueron priorizados con base en el puntaje alcanzado en el percentil 75%

Dentro de cada una de estas líneas y temas priorizados se formularon además preguntas específicas que sirven de base para la definición de asuntos de investigación prioritarios. Adicionalmente, se desarrolló un ejercicio de formulación de estrategias a partir de un análisis DOFA realizado de manera participativa y alrededor de los tres ejes de análisis de la agenda, a saber: capacidades, inequidades y competitividad/emprendimiento.

En esta agenda, en consecuencia, se proponen líneas estratégicas que buscan resolver asuntos de política de investigación y de soporte al desarrollo de esas políticas. El análisis transversal de los temas priorizados a la luz de la búsqueda de fortalecimiento de capacidades de CTI, búsqueda de la equidad en salud y fortalecimiento a la competitividad, complementa el panorama estratégico que fundamenta las metas finales de la agenda.

El ejercicio desarrollado en la construcción de esta agenda constituye en sí mismo un avance importante en la visión de regionalización, pero debe ser visto como un esfuerzo que apenas empieza y al que debe hacersele seguimiento, en miras de gestionar el despliegue de las iniciativas sugeridas, evaluar sus alcances y replantear el logro de metas en CTI en la región.