



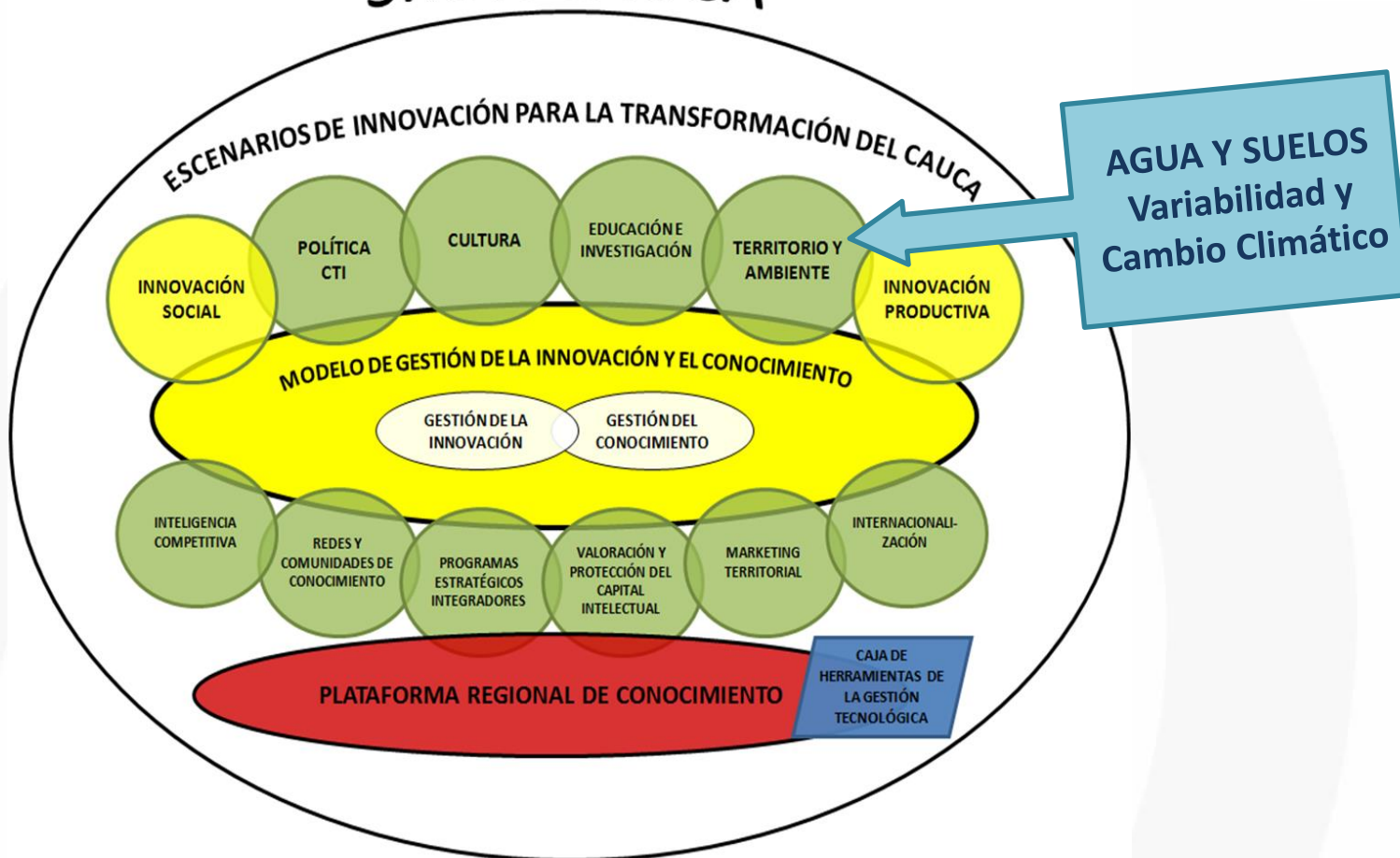
AQUA RISC

VULNERABILIDAD Y RIESGO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN EL CAUCA



NÚCLEO DE INNOVACIÓN AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

SRCTI CAUCA

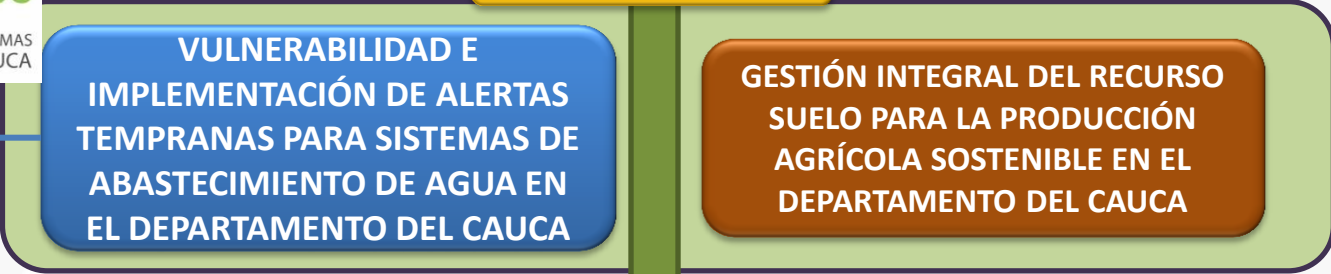


NÚCLEO DE INNOVACIÓN AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

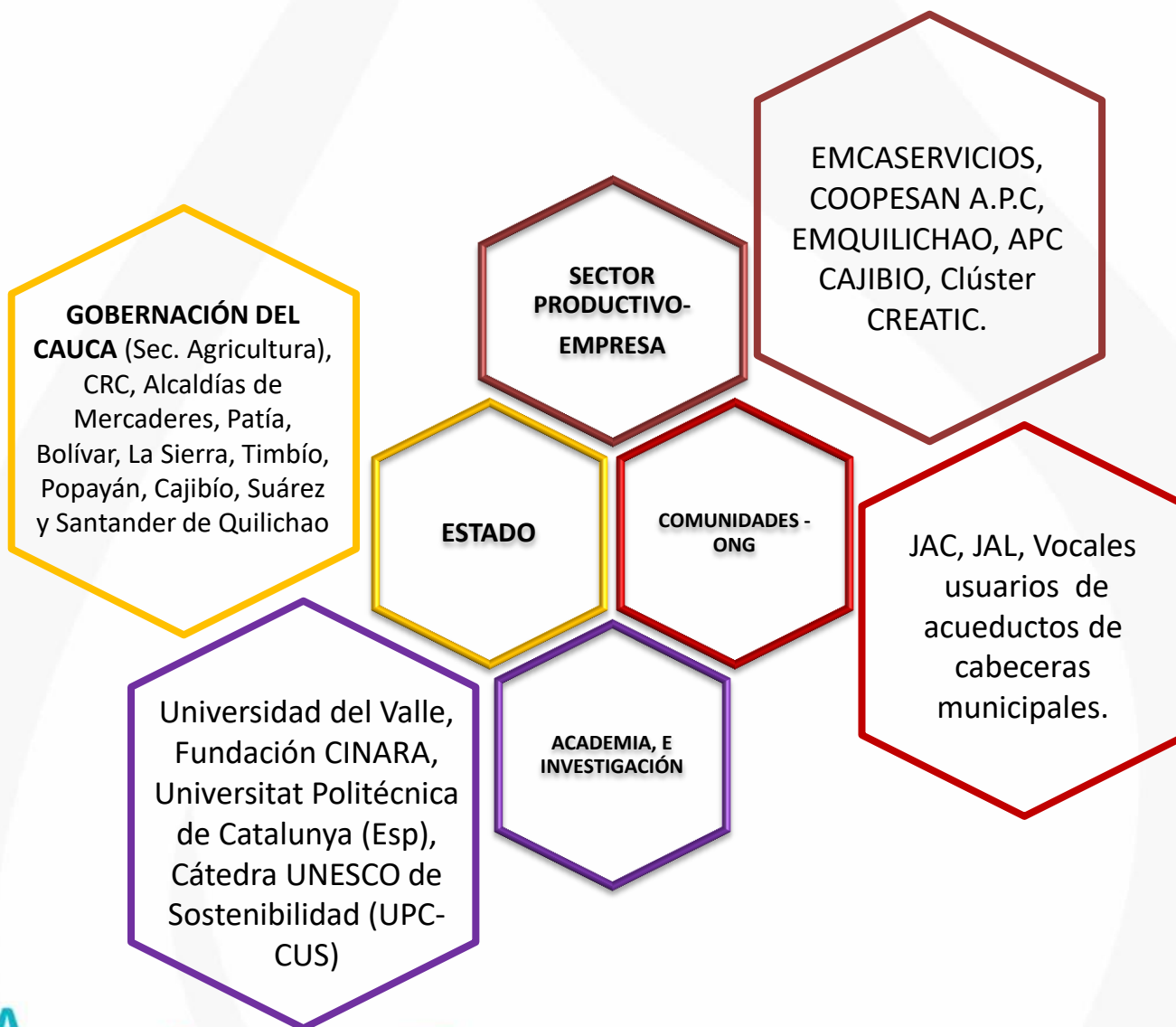
NÚCLEO DE INNOVACIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DEL CAUCA

ALIANZAS REGIONALES
(Universidades, Empresas, Estado y Sociedad)

Fondo de CTeI - SGR



ALIADOS DEL PROYECTO



INFORMACIÓN GENERAL

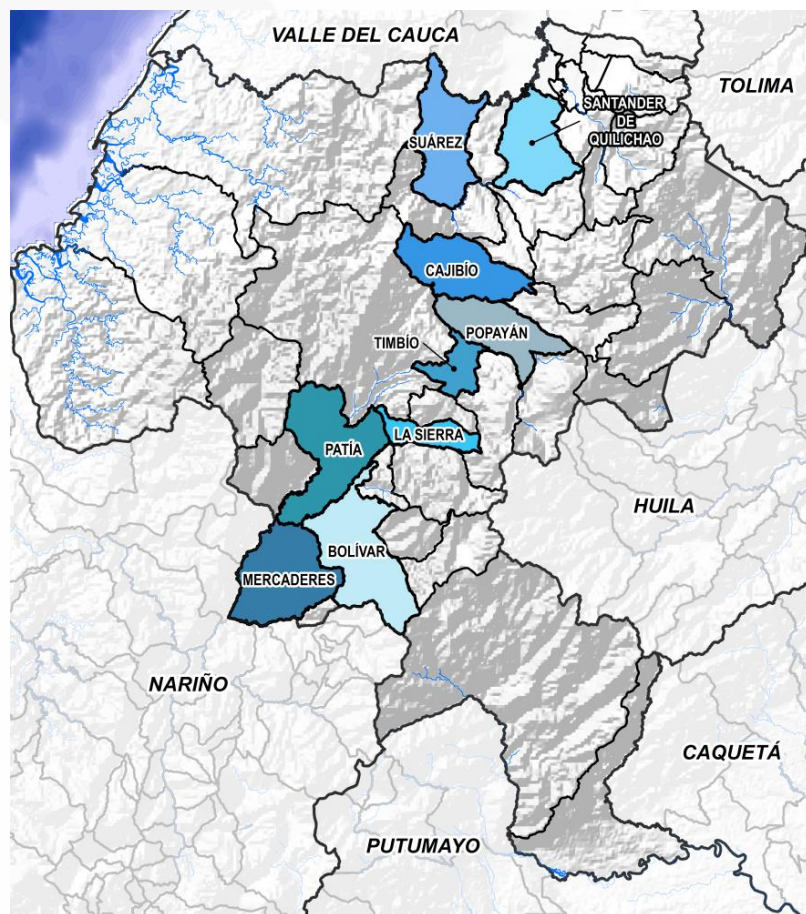
OBJETO DEL PROYECTO:

Fortalecer los mecanismos y herramientas relacionados con la **toma de decisiones**, monitoreo de la calidad del agua y alertas tempranas por parte de los municipios para la **adaptación a la variabilidad y al cambio climático de sistemas de abastecimiento de agua potable** (cabeceras).

LOCALIZACIÓN : 9 Municipios

La Sierra, Mercaderes, Santander de Quilichao, Patía, Bolívar, Suárez, Cajibío, Timbío y Popayán.

VALOR TOTAL: \$ 8.250.842.000 (\$7.376.400.000 –
Contrapartidas: 874.442.000)



MUNICIPIOS DEL PROYECTO ANALISIS DE VULNERABILIDAD E IMPLEMENTACION DE ALERTAS TEMPRANAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA



INFORMACIÓN GENERAL

“AQUARISC beneficia directamente cerca de **349.000** personas habitantes de cabeceras municipales en el departamento del Cauca”

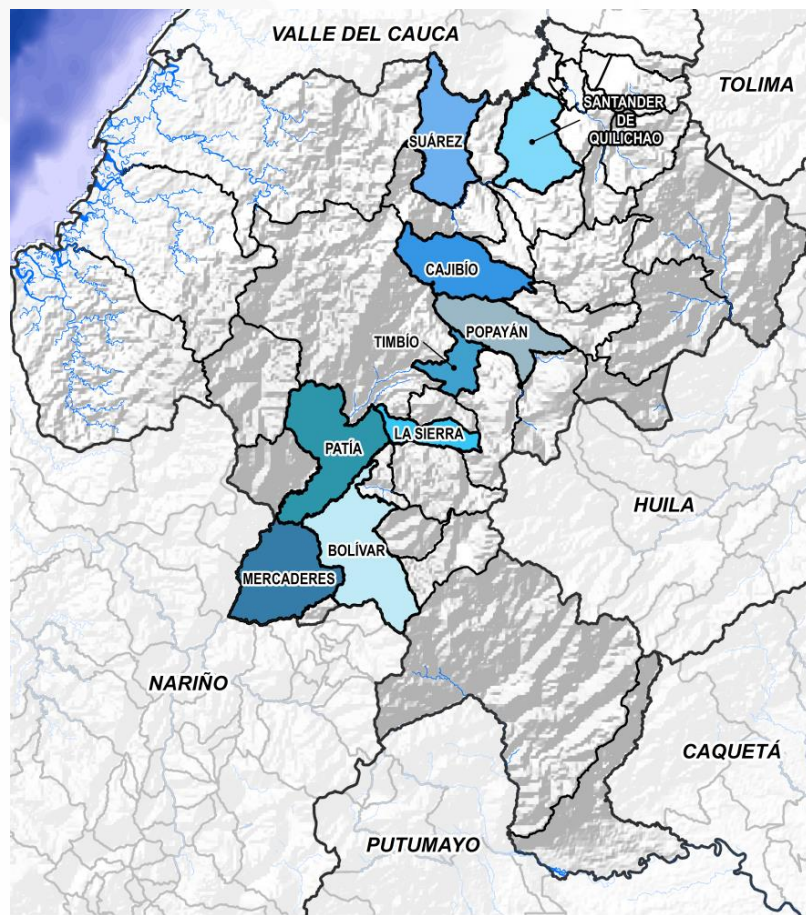
DURACIÓN DEL PROYECTO: 3 años (2016-2019).

TALENTO HUMANO: 20 Investigadores

Beneficiarios Doctorados: 3 Est. Doctorado

Avance Físico (Técnico) = 22,86% (Abril de 2017)

Avance Financiero = 16,1% (Abril de 2017)



MUNICIPIOS DEL PROYECTO ANALISIS DE VULNERABILIDAD E IMPLEMENTACION DE ALERTAS TEMPRANAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA



INFORMACIÓN GENERAL

LÍNEA DE TIEMPO - FASES



OBJETIVOS Y RESULTADOS

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD E IMPLEMENTACIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

R1. VULNERABILIDAD Y RIESGO

Metodología (Ajustada al contexto)

Cálculo (Escenarios de Déficit y Exceso)

Planes (Enfoque Preventivo - Riesgo)

R2. PROTOTIPOS TECNOLÓGICOS

Sistemas de potabilización

Ecotecnologías (Zonas de restauración)

Desarrollos TIC (Plataformas - estaciones)

R.3 RED INTERINSTITUCIONAL

Articulación

Apropiación social y transferencia

FORMACIÓN TALENTO HUMANO

PRINCIPALES RESULTADOS

Fases 1 y 2

R1. VULNERABILIDAD Y RIESGO

R2. PROTOTIPOS TECNOLÓGICOS

R3. RED INTERINSTITUCIONAL – APROPIACIÓN

R4. FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO

R1. Vulnerabilidad y Riesgo

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

9

Caracterizaciones Municipales

- La Sierra, Mercaderes, Santander de Quilichao, Patía, Bolívar, Suárez, Cajibío, Timbío y Popayán.
- Coordinación de acciones técnicas en los municipios (Enlaces acueductos).
- Recopilación de información secundaria (Estudios técnicos, planes, normativas).
- Condiciones biofísicas (determinantes de oferta de agua).
- Conflictos asociados al acceso y uso del agua.
- Visitas a bocatomas y fuentes abastecedoras (**3 en cada municipio**).

1

Propuesta Metodológica Análisis de Vulnerabilidad

- Modelo IPCC – ajuste regional (Método para Colombia).
- **Definición integral del sistema**
- Análisis sistémico y multidimensional.

1

Propuesta Cálculo Riesgo

- Revisión del método para Colombia (Planeación nacional, departamental y local).
- Insumos **escenarios de déficit (sequia) y exceso (inundaciones)**.

2

Fortalecimiento del talento Humano

- Apoyos a formación doctoral.

R1. Vulnerabilidad y Riesgo

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

SESIONES TÉCNICAS EQUIPOS INTERINSTITUCIONALES



N.I. Ambiental



SADR - Reforestación



EQUIPO CAUCA-UNIVALLE



UPC – CUS (España)



EMCASERVICIOS



EQUIPO CAUCA-UNIVALLE



VULNERABILIDAD Y RIESGO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN EL CAUCA



Sistema General de Regalías



Universidad del Valle



Cinara



Naciones Unidas
Organización Educativa,
Científica y Cultural



Cátedra UNESCO de Sostenibilidad



CREATIC



EMCASERVICIOS
Empresa Caucaña de Servicios Públicos



CRC



CREPIC

R1. Vulnerabilidad y Riesgo

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA



Universitat Politècnica de Catalunya, BarcelonaTech-CUS
(Cuencas - ecotecnologías).

Visita Internacional

R1. Vulnerabilidad y Riesgo

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA VISITAS A BOCATOMAS Y FUENTES ABASTECEDORAS



Santander. De Q.



Patía



La Sierra



Cajibío



Popayán



Timbío



PRINCIPALES RESULTADOS

Fases 1 y 2

R1. VULNERABILIDAD Y RIESGO

R2. PROTOTIPOS TECNOLÓGICOS

R3. RED INTERINSTITUCIONAL – APROPIACIÓN

R4. FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO

R2. Prototipos Tecnológicos

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

3 Alianzas formalizadas para el desarrollo e implementación de los paquetes tecnológicos transferibles para la optimización de sistemas de potabilización con:

- Fundación CINARA (Acueductos).
- Universitat Politècnica de Catalunya, BarcelonaTech-CUS (Cuencas - ecotecnologías).
- Corporación Clúster CREATIC (Plataformas y estaciones de monitoreo).

9 Análisis de los sistemas potabilización existentes

- La Sierra, Mercaderes, Santander de Quilichao, Patía, Bolívar, Suárez, Cajibío, Timbío y Popayán.
- Coordinación de acciones técnicas con los acueductos.
- Recopilación de información secundaria (Estudios técnicos, planes, normativas).
- **Pre-Diagnóstico y diagnóstico.**
- Visitas a prestadores (2 en cada municipio).

R2. Prototipos Tecnológicos

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

2 Selección de la metodología para priorizar los sistemas de potabilización y fuentes abastecedoras a intervenir (Metodologías de priorización - Focalización).

9 Priorización de los sistemas de potabilización (9) y fuentes abastecedoras a intervenir (9).
- Concertación EMPO - Alcaldías

1 Fortalecimiento del talento Humano

- Apoyo a formación doctoral

1 Análisis de Equipos y tecnologías para monitoreo desatendido (Alertas)

1 Requerimientos del Sistema - Plataforma (análisis preliminar - Popayán)

R2. Prototipos Tecnológicos

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

PREDIAGNOSTICOS Y DIAGNOSTICOS



La Sierra



Mercaderes



Timbío



Bolívar



Mercaderes



Santander. De Q.



PRINCIPALES RESULTADOS

Fases 1 y 2

R1. VULNERABILIDAD Y RIESGO

R2. PROTOTIPOS TECNOLÓGICOS

R3. RED INTERINSTITUCIONAL – APROPIACIÓN

R4. FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO

R3. Red Interinstitucional - Apropiación

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

9

Articulación actores Municipales

- La Sierra, Mercaderes, Santander de Quilichao, Patía, Bolívar, Suárez, Cajibío, Timbío y Popayán.
- Concertación Líder Institucional en los Municipios (EMPO y Alcaldías).
- Reuniones de articulación técnica con los representantes de los acueductos municipales (Diagnóstico).
- **Articulación con MAVDT, COSUDE, CREPIC, RICCLISA, Alianza por el Agua, CICAFIGULTURA, TECNICAFÉ, SENA, CORPOICA, EMCASERVICIOS, CRC, Casa del Vocal, ASOCOMUNAL.**
- **Mapeo de Actores.**

1

Metodología ajustada y diseño de la red

- Redes horizontales – Modelo MultiNodal (regiones)

1

Gestión de Conocimiento y Comunicaciones

- Estrategia Diseñada (GK - Apropiación)

18

Jornadas Municipales de socialización y articulación realizadas (2 por cada municipio).

R3. Red Interinstitucional - Apropiación

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

Socialización Departamental del Proyecto (Agosto 22-2016)



R3. Red Interinstitucional - Apropiación

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

Socializaciones Municipales del Proyecto



R3. Red Interinstitucional - Apropiación

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

EVENTOS CONJUNTOS

Reuniones Técnicas COSUDE Colombia – América Latina – MVDT



R3. Red Interinstitucional - Apropiación

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

EVENTOS CONJUNTOS

Primer Foro municipal

Suárez

Cuidador de Agua

6 de Abril 2017

Casa de la Cultura



INVERGES



Instituto de Investigación y Desarrollo en
Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y
Conservación del Recurso Hídrico



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



R3. Red Interinstitucional - Apropiación

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

EVENTOS CONJUNTOS



"Participación, Servicios Públicos y Paz Territorial"



Info : ▲ Cel: 3206684050 / 3206684051 / ▲ casadelvocal@gmail.com [f casadelvocal](https://www.facebook.com/casadelvocal)
Inscríbete. Cupos limitados



R3. Red Interinstitucional - Apropiación

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

METODOLOGIA

MODELO DE COMUNICACIÓN INTELIGENTE



01

Audiencias Claves
"Stakeholders"
Son aquellas entidades y/o personas que juegan un rol crítico en el éxito del proyecto

02

Referentes de Comunicación
Características y elementos que se valoran del proceso de comunicación

03

Atributos de Imagen
Conceptos que queremos posicionar del proyecto en la mente de nuestras audiencias clave

04

Escenarios de trasmisión, de comunicación, de imagen, relaciones
El tipo de medio que nos permitirá llegar acertadamente al público clave

R3. Red Interinstitucional - Apropiación

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

PLAN DE TRABAJO

1. Definición de la estrategia

Durante el mes (1) se realizará el Diseño de la estrategia de comunicación
Socialización de la estrategia de comunicación por parte del equipo científico del proyecto

Resultados

Audiencias, mensajes, atributos y referentes de comunicación definidos.
Estrategia aprobada para ejecución



2. Imagen Corporativa

En el mes (1) se trabajara con el equipo del proyecto un taller creativo y participativo

Resultados

Logo proyecto
(4) iconos visuales (Uno para cada componente).
Plantilla Power Point
Papel membrete
Diseños banners web
Manual de Imagen



3. Comunicación Interna

Construcción del Documento central del protocolo. Mes (1)

Resultados

Protocolo de Comunicación



R3. Red Interinstitucional - Apropiación

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

PLAN DE TRABAJO

4. Herramientas web

En el mes (1 y 2) se trabajara con sesiones creativas con comunicaciones, web master y diseñador, y se socializara las herramientas con el equipo científico

Resultados

Un portal web, boletín digital, redes sociales (twitter, facebook y Youtube), aprobación y puesta en marcha de las herramientas



5. Marketing Digital

En el mes (3 al 24) se trabajara en la recopilación de información, elaboración de noticias, alimentación de medios digitales, consecución de seguidores

Resultados

Página web actualizada, boletín digital (por definir periodicidad), Post y publicaciones permanentes en redes sociales



6. Comunicación externa

En el mes 3 al 24, se realizará la identificación de medios y periodistas que cibren la fuente, recepción de información, comunicados de prensa, gestión de medios, tour de medios, ruedas de prensa, monitoreo de publicaciones

Resultados

Publicaciones en medios (Radio, prensa, TV e internet) FREE PRESS y Clippings de publicaciones



R3. Red Interinstitucional - Apropiación

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

Imagen Corporativa



AGUA



PROCESO

POTABILIZACIÓN



USUARIO

R3. Red Interinstitucional - Apropiación

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

Imagen Corporativa



R3. Red Interinstitucional - Apropiación

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

Imagen Corporativa



VULNERABILIDAD Y RIESGO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN EL CAUCA



PRINCIPALES RESULTADOS

Fases 1 y 2

R1. VULNERABILIDAD Y RIESGO

R2. PROTOTIPOS TECNOLÓGICOS

R3. RED INTERINSTITUCIONAL – APROPIACIÓN

R4. FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO

R4. Formación Talento Humano

PRINCIPALES RESULTADOS A LA FECHA

1 Conformación del Comité Académico de Apoyo a Posgrados CFPP

- Interinstitucional (4 Sesiones)
- Preparación de **términos y mecanismos de apoyo** a posgrados (Doctorado)

1 Convocatoria efectuada (Noviembre – Diciembre 2016)

- Apoyo a la Formación de Doctores (3) – Adjudicada en diciembre de 2016

3 Fortalecimiento del talento Humano

- Apoyos a formación doctoral
- Planes de trabajo



PRINCIPALES RESULTADOS

Fases 1 y 2

DIAGNÓSTICO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE



LÍNEA DE TIEMPO DE ACCIONES EN LOS MUNICIPIOS DEL PROYECTO





Bocatoma. Timbío

**Fuente de
abastecimiento**



Qda. Cerro Negro. La Sierra

**Diagnóstico
del sistema de
agua potable**

**Prestador del
servicio**

Usuario

Diagnóstico del sistema de agua potable

Fuente de abastecimiento

- Evaluación ecológica.
- Aforos de caudal.
- Caracterización físico-química y biológica.
- Mapa de cobertura vegetal de cuenca y red hídrica.
- Informe de reconocimiento ocular de principales actividades antrópicas.
- Inspección de líneas de aducción y conducción.
- Articulación comunitaria.



Municipio de Suárez



Fuente de abastecimiento. Timbío



Municipio de Cajibío



VULNERABILIDAD Y RIESGO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN EL CAUCA



Diagnóstico del sistema de agua potable

Prestador del servicio

- Socialización del proyecto.
- Evaluación de la gestión administrativa.
- Acompañamiento en jornadas educación ambiental.
- Articulación entre Instituto CINARA – UNIVALLE y actores estratégicos.
- Socialización de resultados.
- Acompañamiento en el diagnóstico del sistema de abastecimiento de agua potable.



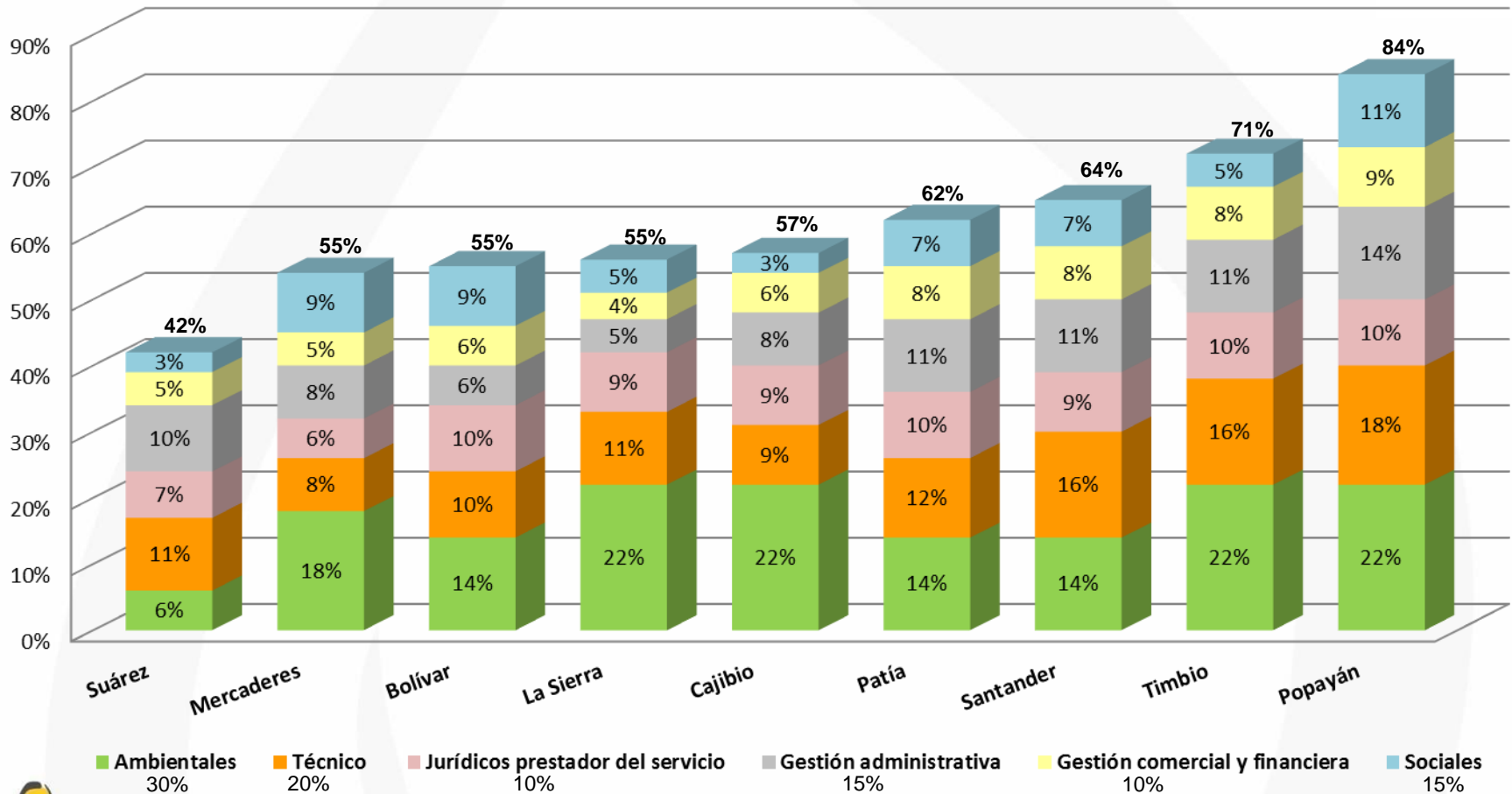
Diagnóstico del sistema de agua potable

Usuario

- Socialización del proyecto.
- Socialización de resultados.
- Articulación entre líderes, organizaciones comunitarias y demás actores relacionados con el proyecto.
- Articulación con instituciones del sector para la priorización de estrategias de intervención.



RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE LOS 9 SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO MUNICIPALES



AQUA RISC

VULNERABILIDAD Y RIESGO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN EL CAUCA



Sistema General de Regalías



Nación Unidos
Organización Educativa,
Científica y Cultural



Cátedra UNESCO de Sostenibilidad



CREATIC



EMCASERVICIOS
Empresa Caucaña de Servicios Públicos



CRC
Comité de Regulación y Control del Cauca



CREPIC

ACCIONES PRIORIZADAS EN LOS MUNICIPIOS

COMPONENTE	TIPO DE INTERVENCIÓN O TIPO DE PROYECTO
SOCIAL	Fortalecer en el municipio el comité de desarrollo y control social . Capacitar sobre legislación en Servicios Públicos Domiciliarios (SPD), participación ciudadana y funciones de los vocales de control.
	Fortalecimiento de las figuras de veedurías comunitarias para la óptima prestación de los servicios.
	Fortalecimiento de las capacidades comunitarias para la gestión integral del recurso hídrico (GIRH).
AMBIENTAL	Campañas de restauración ecológica en la cuenca articuladas con la CRC, alcaldías y comunidad usuaria.
	Fortalecimiento de acciones priorizadas por los municipios en conservación y protección de las áreas de interés de cuencas.

ACCIONES PRIORIZADAS

FORTALECIMIENTO DEL PRESTADOR: Organizacional-Empresarial

ORGANIZACIONAL-EMPRESARIAL	Suárez	Mercaderes	Bolívar	La Sierra	Cajibío	Patía	Santander	Timbío	Popayán
Conformación y fortalecimiento de un departamento de gestión social , para formación de usuarios en deberes, derechos y participación ciudadana.	X	X		X	X	X	X	X	X
Apoyo en fortalecimiento de procesos administrativos de prestación del servicio.	X		X		X				
Revisión y apoyo del proceso de implementación del estudio de costos y tarifas con metodología CRA.	X	X							

ACCIONES PRIORIZADAS

FORTALECIMIENTO DEL PRESTADOR: Organizacional-Empresarial

ORGANIZACIONAL-EMPRESARIAL	Suárez	Mercaderes	Bolívar	La Sierra	Cajibío	Patía	Santander	Timbío	Popayán
Apoyo a las acciones del prestador para mejorar la cultura de pago de los usuarios y la eficiencia del recaudo del prestador.	X	X				X			
Acompañar el proceso de legalización del prestador , desde el componente social comunitario .		X							

ACCIONES PRIORIZADAS

FORTALECIMIENTO DEL PRESTADOR: Técnico

TÉCNICO	Suárez	Mercaderes	Bolívar	La Sierra	Cajibío	Patía	Santander	Timbío	Popayán
Estudios de tratabilidad para optimizar los procesos de tratamiento en la planta existente.	X	X	X	X	X			X	X
Capacitación en operación y mantenimiento de tecnología existente al personal operativo (1 curso de capacitación teórico – práctico)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Apoyo en la revisión del proyecto Diseño de optimización y ampliación de la PTAP. (Requiere documentación y estudios complementarios)	X	X	X		X	X		X	

Bolívar (Las Dantas). Cajibío (Michicao). Patía (Afluente de Guachicono). Popayán (Palacé)

PRINCIPALES RESULTADOS

Fases 1 y 2

**Universitat Politècnica de Catalunya,
BarcelonaTech-CUS
(Cuencas - Ecotecnologías).**



PRINCIPALES RESULTADOS

Fases 1 y 2

AQUA-VIDEO

**“PERCEPCIÓN Y EXPECTATIVAS DE NUESTROS
ACTORES BENEFICIARIOS Y ALIADOS”**



VULNERABILIDAD Y RIESGO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN EL CAUCA

Gracias

