

FECHA



RESULTADOS PROYECTO RALCEA



RALCEA EUROPE
LATIN AMERICA

RALCEA
*“Agua para el Futuro: Calidad
de Agua y Saneamiento LA”*

Gerencia de Sustentabilidad

Fecha: Mayo 2014

Red de Centros de Excelencia del Agua en América Latina



Centros de Excelencia del Agua
Conocimiento Científico



Puntos Focales
Políticas Públicas



Conocimiento científico-técnico aplicado a las Políticas Públicas

Mejorar la gobernabilidad en la gestión del agua



Proyecto RALCEA

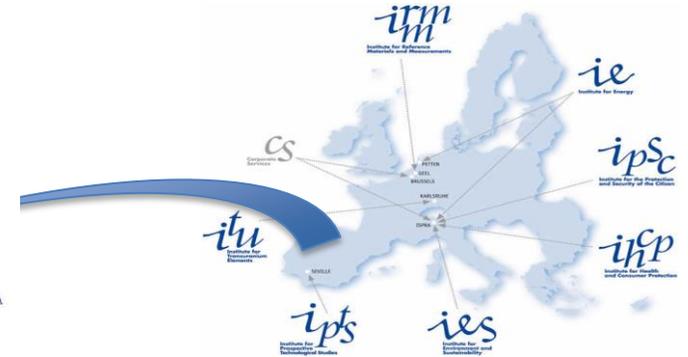
FASE 2:
Diseño de Plan de Trabajo 3 ejes

FASE 1:
Selección de 14 Centros y Puntos Focales



FASE 3:
Implementación y desarrollo Ejes de trabajo

Desarrollo RED



Mandante:



Iniciativa Latinoamericana con

3 ejes de trabajo:

1. Mapeo de actores
2. Balance Hídrico
3. Calidad de Agua y Saneamiento

EJE CALIDAD DE AGUA Y SANEAMIENTO

● CENTROS DE EXCELENCIA

- CIRA-UNAN
- Agualimpia
- Universidad Nacional de Colombia
- CAP-NET
- UNICAMP
- CEDEX
- CETA UBA
- Zamorano
- CASA- UMSS
- CICESE
- CVRM- IST

● PUNTOS FOCALES

- Argentina
- Bolivia
- Chile
- Colombia
- Honduras
- México
- Guatemala
- Panamá
- Nicaragua
- El Salvador
- Paraguay



MAS DE 8 EXPERTOS INTERNACIONALES



Claudia Galleguillos
Directora Gestión Hídrica
Coordinadora Proyecto RALCEA



Karien Volker
Apoyo Logístico



Dr. ALVARO MERCADO
Dr. OLVER CORONADO
Centro de Aguas y
Saneamiento Ambiental
(CASA)
BOLIVIA



Dra. CYNTHIA CORROTO
Centro de Estudios
Transdisciplinarios del Agua
(CETA)
ARGENTINA



Dr. THOMAS KRETZSCHMAR
Centro de Investigación
Científica y Educación
Superior (CICESE)
MEXICO



Dr. ERASMO RODRIGUEZ
Universidad Nacional de
Colombia
COLOMBIA



Dr. LUIS RIVEIRO
Instituto Superior Técnico de la
Universidad de Lisboa (IST)
PORTUGAL



MSc. LUCIA LÓPEZ
Centro Zamorano de
Biodiversidad
HONDURAS



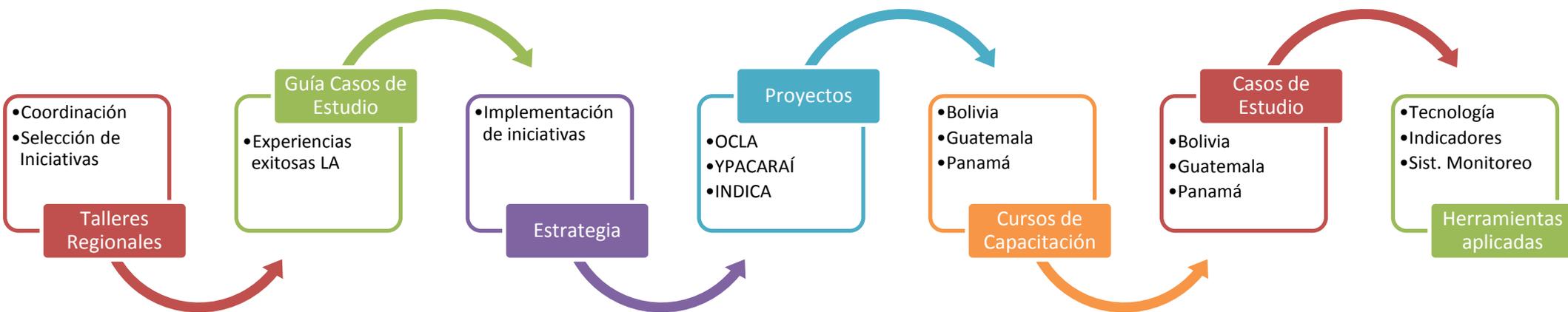
Ing. AYDEE CORNEJO
Centro GORGAS
PANAMÁ



Lic. ANA RAQUEL TUÑON
Autoridad Nacional del Ambiente
PANAMÁ



PRODUCTOS DESARROLLADOS



TECNOLOGÍA DE
TRATAMIENTO DE
AGUAS PARA REUSO

SISTEMAS DE
MONITOREO DE
AGUAS

INDICADORES DE
CALIDAD Y CANTIDAD
DE AGUA

GUIA CASOS DE ESTUDIO RALCEA



Una Guía de Casos de Estudio de RALCEA

29 CASOS EXITOSOS EN
LATINOAMERICA



GOBERNANZA

ÁREAS DE
IMPORTANCIA HÍDRICA

CANTIDAD DE AGUA

CALIDAD DE AGUA

Capacitación: 236 Personas RALCEA Bolivia

Sistema Presencial (28) y video conferencia (208)



Sistemas de Tratamiento de Aguas para Reuso- BOLIVIA

Visita Planta de Tratamiento SAGUAPAG



Modelo de Gestión en Sistema de Tratamientos en Bolivia



Sistemas de Tratamiento de Aguas para Reuso- BOLIVIA

Visita Planta de Tratamiento LA GUARDIA



Sistema de Tratamiento Comunitario en Bolivia



SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA PARA REUSO- BOLIVIA

SAGUAPAG

- Sistema y diseño adaptado a las necesidades
- Cooperativa Bien Organizada, apoyada por fondos internacionales
- Cobro de tarifas para operación y mantención
- Equipo técnico estable y permanente en el tiempo
- Asesoría técnica de terceros especializados

Claves del éxito

LA GUARDIA

- Sistema y diseño no adaptado a las necesidades locales
- Cooperativa pequeña
- No cobran tarifas para operación y mantención
- Equipo técnico voluntario

Inversiones sin sustentabilidad



Apoyo en Tecnologías de Tratamiento de Agua Rural y Minería- BOLIVIA

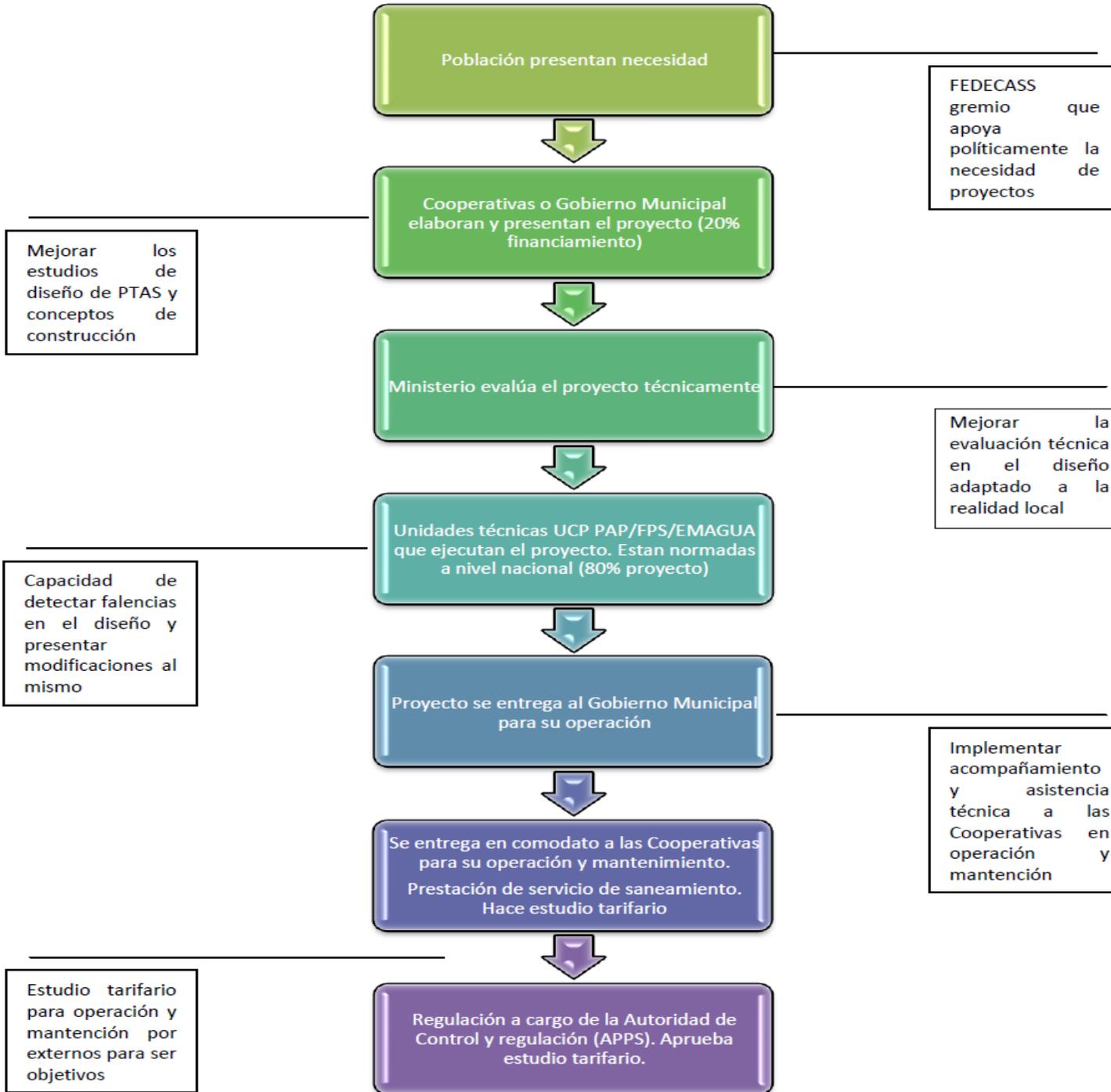


LA MAYOR PARTE DE LOS PAISES LATINOAMERICANOS SÓLO CONSIDERAN LOS SISTEMAS DE LAGUNAJE COMO ALTERNATIVA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS



BIOTREAT PARA ZONAS RURALES





IMPACTO EN BOLIVIA

- APOORTE INFORMACIÓN PARA MODIFICACIÓN EN POLITICAS PÚBLICAS
- EVALUACIÓN DE OTRAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO DE AGUA



Capacitación: Más de 90 Personas RALCEA Guatemala

Sistema Presencial (53) y video conferencia (45)



Herramientas para el manejo de recursos hídricos- GUATEMALA

Visita a Sistemas Hídricos con gran presión antrópica



Río Villalobos



Herramientas para el manejo de recursos hídricos- GUATEMALA

Visita a Sistemas Hídricos con gran presión antrópica



Lago Amatitlán



Herramientas para el manejo de recursos hídricos- GUATEMALA

PRESIONES DETECTADAS

- Descargas de residuos líquidos sin tratamiento
- Extracción de Áridos
- Obras hidráulicas sin mantención
- Alteraciones de ecotonos
- Modificación drenaje del lago

FALENCIAS DETECTADAS

- Escasa coordinación interinstitucional
- Falencia en procedimientos para recolección de datos
- Responsabilidades dispersas y cruzadas
- Escaso involucramiento de la sociedad civil

Carencia Ley de Aguas



Apoyo en coordinación interinstitucional- GUATEMALA

	Contaminación	Protección	Conservación	Mejoramiento	Agua potable	Disposición de aguas residuales	Zonas de Recarga	Infracciones y fiscalización	Riego	Pesca	Manejo de Cuenca	Educación Ambiental	Participación Ciudadana	Derechos de Agua	Planificación Territorial
MARN	X	X	X	X		X	X	X			X	X	SD		
AGRICULTURA	X					X	X	X	X	X	X		SD		
SALUD			X		X		X		X		X	X	SD		
MUNICIPALIDADES	X		X	X	X	X	X				X	X	SD		X
MINERÍA Y ENERGÍA													SD	X	
INAB							X						SD		
CONAP		X													

LA MAYOR PARTE DE LOS PAISES LATINOAMERICANOS TIENEN PROBLEMAS CON LA COORDINACIÓN DE INTERVENCIONES EN UNA CUENCA

ASIMISMO, MUCHAS DE LAS NORMATIVAS NO SE APLICAN



Apoyo en coordinación interinstitucional- GUATEMALA



IMPACTO EN GUATEMALA

Coordinación en acciones de
monitoreo y recolección de
datos entre MARN y Salud
(Firma de Convenios)

Capacitación: 245 Personas RALCEA Panamá

Sistema Presencial (38) y video conferencia (207)



Indicadores Ambientales- PANAMÁ

Visita desembocadura Río Venao

Aplicación de indicadores visuales con base científica (EMA)



Indicadores Ambientales- PANAMÁ

Visita Río Venao zona urbana
Aplicación de bioindicadores



Indicadores Ambientales- PANAMÁ

OPORTUNIDADES DETECTADAS

- Generación de redes con organismos internacionales
- Capacidad técnicas y científicas en Universidades locales

Presencia de Organismos Internacionales

FALENCIAS DETECTADAS

- Escasa coordinación interinstitucional
- Responsabilidades dispersas y cruzadas
- Escaso involucramiento de la sociedad civil
- Las aguas subterráneas no forman parte del análisis hídrico

Apoyo en lineamientos de Políticas Públicas- PANAMÁ

INSTITUCIÓN/COMPONENTE	CONCESIONES DE AGUA	CALIDAD AGUA SUP	CAUDALES DE AGUA	AGUAS SUBTERRÁNEAS	METEOROLOGÍA	CAUDALES AMBIENTALES	EIA	AGUA POTABLE	AGUAS SERVIDAS	BALANCES HÍDRICOS	CAMBIO CLIMÁTICO	MINERÍA	AGRICULTURA	PESCA	SALUD	SUELOS	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	GESTIÓN DE CUENCAS	EDUCACIÓN AMBIENTAL	PAC	ÁREAS PROTEGIDAS	ESPECIES	
ANAM	X	X		X		X	X			X	X					X		X	X	X	X	X	
SIA							X										X	X		X			
MINSA		X					X	X	X		X				X		X		X	X			
IDAAN		X		X			X	X	X						X		X	X		X			
MIDA		X		X	X		X				X		X			X	X		X	X			
MUNICIPALIDADES	X							X								X				X			
ACP	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X		X
ETESA		X	X		X	X				X	X						X	X	X				
ARAP	X	X					X				X			X			X	X				X	
GORGAS		X						X			X				X		X		X	X	X	X	
MICI		X		X			X		X		X	X				X	X	X	X	X			

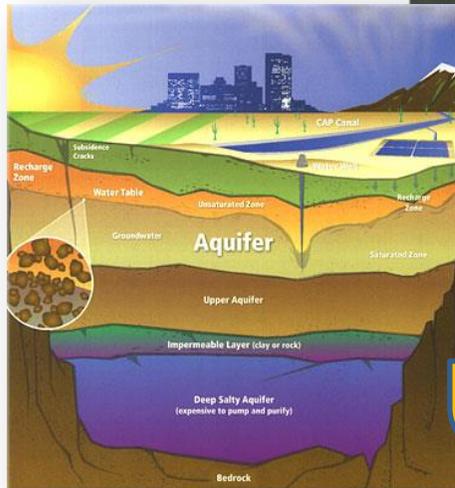
LA MAYOR PARTE DE LOS PAISES LATINOAMERICANOS NO VISUALIZAN EL SISTEMA HÍDRICO EN SU INTEGRALIDAD PARA LA TOMA DE DECISIONES (AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS)

Apoyo en Política Ambiental- PANAMÁ



IMPACTO EN PANAMÁ

Se consideran las aguas subterráneas para ser integradas en la Política Ambiental de Panamá



RESUMEN GENERAL

571 Personas Participantes de RALCEA 2013

CENTROS DE EXCELENCIA

- FCH, Chile
- CASA, Bolivia
- CETA, Argentina
- CICESE, México
- Universidad Nacional de Colombia
- Centro Zamorano de Biodiversidad, Honduras
- Instituto Superior Técnico de la Universidad de Lisboa, Portugal

PUNTOS FOCALES

- BOLIVIA: Servicio Nacional para la Sostenibilidad de Servicios de Saneamiento Básico (SENASBA)
- GUATEMALA: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
- PANAMÁ: Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)

PROYECTOS

- OCLA: Chile, México, Colombia y Guatemala
- INDICA: Chile, Portugal, Panamá y Colombia
- YPACARAÍ: Paraguay, Argentina, Bolivia y Chile



IMPACTO INTERNACIONAL DE RALCEA



Necesidades de Capacitación



FCH



Claudia Galleguillos C.
*Directora de Proyectos Gestión Hídrica
Gerencia de Sustentabilidad*

Claudia.galleguillos@fch.cl
+56 2 224 00 343