



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

# FORMULACIÓN DE UN MANUAL DE TECNOLOGÍAS ORIENTADAS A SU INCORPORACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA CÁTEDRA DEL AGUA

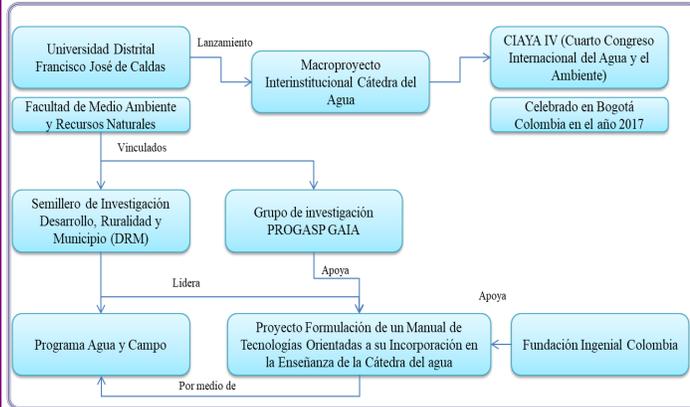


Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Semillero de investigación Desarrollo, Ruralidad y Municipio  
Tecnología en Gestión Ambiental y Servicios Públicos



Autoras: Carolina Poloche Arango  
Jasay Stefany Morales Maury  
Director: Helmut Espinosa García

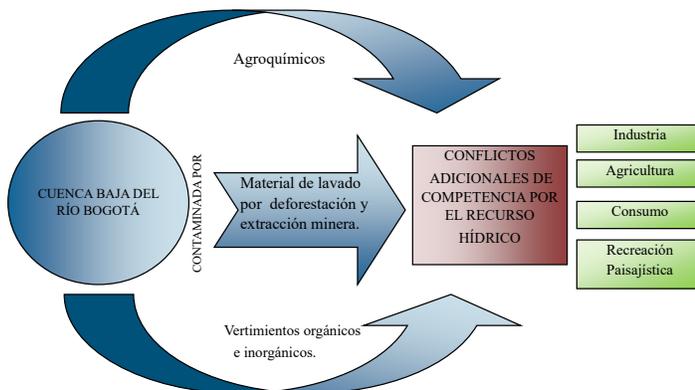
## INTRODUCCIÓN



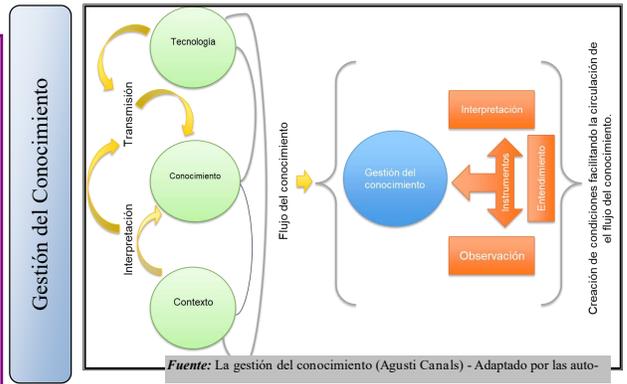
## MARCO CONCEPTUAL

<b>Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH)</b>	Promueve el desarrollo y manejo coordinados del agua, la tierra, y otros recursos similares sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales. (GWP, 2011).
<b>Adopción Tecnológica</b>	Proceso de apropiación que considera el cambio cognoscitivo como prerrequisito (Leeuwis, 2000).
<b>Transferencia Tecnológica</b>	Movimiento y difusión de una tecnología o producto desde el contexto de su invención original a un contexto económico y social diferente (Becerra, 2004).
<b>Tecnología</b>	Los órganos son superados por máquinas y circuitos de todo género, con un nivel de complejidad y una utilidad mayor. (Gonzales y Hernández, 2000).
<b>Técnica</b>	Reemplaza la dotación humana, es decir los órganos, (son como herramientas para ayudar a cumplir una función). (Gonzales y Hernández, 2000).

## PROBLEMÁTICA



La comunidad ha aguantado el embalsamiento de aguas contaminadas por más de 40 años.  
Fuente: Walter Ocampo Gutiérrez - Adaptado por las autoras.



¿De qué manera se puede llegar a la investigación del recurso hídrico desde un enfoque tecnológico aplicado en el ámbito educativo rural?

## METODOLOGÍA



Fuente: Fotografías tomadas por las autoras

## BIBLIOGRAFÍA

• Canals, A. (2003). *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)*. Recuperado el 25 de 04 de 2018, de [http://files.gestiondelconocimiento0.webnode.es/200000024-4c59c4d528/gestion\\_del\\_conocimiento.pdf](http://files.gestiondelconocimiento0.webnode.es/200000024-4c59c4d528/gestion_del_conocimiento.pdf)

• Colombia. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (2010). *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico*. Bogotá D.C, Colombia.

• Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (ONU - DAES). (2005 - 2015). *Organización de las Naciones Unidas*. Recuperado el 07 de 06 de 2018, de [http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human\\_right\\_to\\_water.shtml](http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml)

• Global Water Partnership (GWP). (2011). *Global Water Partnership South America*. Recuperado el 25 de 04 de 2018, de <https://www.gwp.org/es/GWP-Sud-America/ACERCA/por-que/PRINCIPALES-DESAFIOS/Que-es-la-GIRH/>

• Huerta, J. F. (s.f.). UNESCO. Recuperado el 09 de 06 de 2018, de *Manual de Educación Ambiental*: <https://www.unesco.org/etd/manual/html/fundamentos.html>

• Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). (s.f.). *Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 25 de 04 de 2018, de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/gobernanza-del-agua/programa-de>

## RESULTADOS

<b>TIPIFICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS A SER TRANSFERIDAS</b>	• LISTADO DE POSIBLES TECNOLOGÍAS A SER TRANSFERIDAS.
<b>ESTRUCTURA DE SISTEMATIZACIÓN PARA LA TRANSFERENCIA Y CONOCIMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS</b>	• ESTRUCTURA Y ORDEN DE LA INFORMACIÓN Y EL PRODUCTO FINAL.
<b>MODELO DE GESTIÓN EDUCATIVA EN EL SISTEMA DE EDUCACIÓN FORMAL</b>	• ÉNFASIS EN AULAS EDUCATIVAS INTEGRADAS PRINCIPALMENTE.
<b>PIEZAS PEDAGÓGICAS Y TECNOLOGÍAS TRANSFERIDAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES</b>	• PLANTEAMIENTO DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS (TRABAJO DE CAMPO).
<b>RESULTADOS DE TECNOLOGÍAS VALIDADAS Y APLICADAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES</b>	• VALIDACIÓN DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS TECNOLÓGICAS.

## CONCLUSIONES

	CONTRIBUCIÓN A LA TAREA EDUCATIVA AMBIENTAL.
	INFORMACIÓN ACERCA DE EL ESTADO DEL RECURSO DE FORMA INDIRECTA.
	TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN MEDIANTE MODELOS DE ENSEÑANZA.
	RECONOCIMIENTO DE MEDIOS DE ADQUISICIÓN DEL RECURSO HÍDRICO POR PARTE DE COMUNIDADES RURALES.