



UNISANGIL
SEDE YOPAL



UNISANGIL
INGENIERÍA AMBIENTAL

ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO

Informes:

Tels: 310 628 1503 - (8) 634 1700 - 632 4178

Yopal - Casanare

Resolución N° 012564 de 2018 por 7 años
2 semestres



Registro Calificado para la Especialización en Gestión Integrada del Recurso Hídrico – EGIRH.

Mediante resolución No. 012564 del 3 de agosto de 2018, UNISANGIL sede Yopal, recibió por parte del Ministerio de Educación Nacional, el registro calificado por 7 años en metodología presencial para la **Especialización en Gestión Integrada del Recurso Hídrico**.

UNISANGIL a través de su Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería, realizó un análisis de las necesidades actuales y futuras del país y la región en materia de manejo del recurso hídrico, encontrando que la oferta hídrica en el departamento de Casanare, en cuanto a número, puede considerarse como abundante, y se compone de ecosistemas loticos y lenticos o cuerpos de agua con escasa o ninguna movilidad aparente: lagunas, esteros, manantiales, pantanos. Ecosistemas que están sometidos a presiones como la tala y quema de bosques en zonas de montaña y sus rondas, acciones que amenazan la regulación hídrica de nacederos en numerosos ríos y quebradas de importancia estratégica para el territorio.

Los sistemas lenticos son característicos de la Orinoquía colombiana, en ellos se destacan los ecosistemas de humedales distribuidos a lo largo y ancho del Casanare, en donde se han desarrollado diferentes asentamientos humanos, aprovechando sus beneficios durante más de un siglo. Según Naranjo (1997) durante las fluctuaciones en épocas de lluvias y sequía, los humedales, brindan los servicios de provisión (pesca, caza, forraje, etc.) y de regulación (capturando y liberando lentamente el exceso de agua lluvia y escorrentía), manteniendo y abasteciendo las aguas subterráneas y permitiendo su purificación.

Diversas investigaciones, han demostrado que la transformación a que se someten estos ecosistemas sin tener claro los límites de sostenibilidad, presenta riesgos ambientales de los mismos a futuro, y en algunos casos ha comenzado a generar situaciones de conflicto de uso en las fuentes hídricas del Casanare.

Adicional a lo anterior, las proyecciones de cambio climático para la zona, describen efectos importantes para la cuenca del Orinoco, como la alteración del régimen hidrológico, la aparición de sectores con déficit hídrico, alteraciones en los sistemas acuáticos, y la aparición de problemas de desertificación en algunas localidades por cambio del patrón de lluvias, entre otros. Todos estos fenómenos generan conflictos sociales y ecológicos, incrementando la vulnerabilidad del territorio.

La forma de entender cómo funciona un sistema socio-ecológico es analizar mediante la investigación regional y la intervención práctica las transformaciones que han ocurrido a lo largo del tiempo en el territorio, lo que permite identificar los usos actuales y potenciales del territorio, haciendo énfasis en las interacciones entre los diferentes actores.

De esta forma el programa de Especialización en Gestión Integrada del Recurso Hídrico de UNISANGIL, busca aportar al reconocimiento de problemáticas y elementos prioritarios a resolver, así como los lineamientos y recomendaciones de gestión ambiental del territorio y de sus recursos hídricos, especificando sobre posibles herramientas y mecanismos de conservación, aspectos de mejoramiento de los sistemas productivos, participación de las instituciones y de la gobernanza, y aspectos prioritarios para una agenda de investigación al corto, mediano y largo plazo.

El programa de Especialización en Gestión Integrada del Recurso Hídrico, realizará ingreso de estudiantes por cohortes. El plan de estudio está estructurado en dos ciclos cada uno conformado por 16 semanas de actividad académica; en cada ciclo se cursarán 14 créditos para un total de 28 créditos académicos.

VALOR DE LA INSCRIPCIÓN – \$ 137.000
VALOR TOTAL DE LA ESPECIALIZACIÓN - \$ 7.500.000
VALOR SEMESTRE \$ 3.750.000
*FECHA TENTATIVA DE INICIO DE SEMESTRE SEPTIEMBRE 21 DE 2018.
*Sujeto a número de matriculados.

<http://bit.ly/Posgrados-USG-Yopal>

Objetivos y Pilares de la GIRH

En la definición de GIRH, tres elementos son fundamentales y se convierten en sus objetivos, la GWP (Asociación Mundial del Agua) los designa como criterios dominantes que toman en consideración condiciones sociales, económicas y naturales (ver figura 9), estos son:

- **Eficiencia económica en el uso del agua:** Dada la agudización de la escasez de los recursos financieros y del agua, la naturaleza vulnerable y finita del agua como recurso y la creciente demanda por éste, es que el agua debe ser utilizada con la máxima eficiencia posible.
- **Equidad:** Debe ser universalmente reconocido el derecho básico de toda la gente al acceso al agua de adecuada cantidad y calidad para el sustento del bienestar humano.
- **Sustentabilidad ecológica y medioambiental:** El uso del recurso al presente, debería ser manejado de manera que se reduzca su rol en la sustentabilidad de la vida, comprometiendo el uso del recurso para futuras generaciones.

Perfil del Aspirante

Profesionales en ingeniería y/o áreas afines, y/o profesionales que demuestren experiencia certificada específica en gestión de los recursos hídricos.

Perfil del egresado del Programa

Perfil Profesional

El egresado de la Especialización en Gestión Integrada del Recurso Hídrico, estará en capacidad de:

- Realizar la planificación y gestión de los recursos hídricos integrando disciplinas como hidrología y economía con un enfoque social.
- Analizar problemáticas complejas relacionadas con los recursos hídricos y proponer soluciones viables aplicando los principios de eficiencia, equidad y sustentabilidad de la gestión integrada.

Perfil Ocupacional

El Especialista en Gestión Integrada del Recurso Hídrico tiene un amplio campo laboral porque puede desempeñarse como:

- Director o consultor de planes y proyectos que brinden soluciones a problemáticas relacionadas con disponibilidad, calidad y uso del recurso hídrico.
- Director o asesor de áreas dentro de instituciones del sector público o privado encargadas de la gestión del recurso hídrico.
- Supervisor de proyectos relacionados con el ordenamiento del recurso hídrico.

PLAN DE ESTUDIOS

Figura 10. Plan de estudios de la Especialización en Gestión Integrada del Recurso Hídrico

PLAN DE ESTUDIOS ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO					
COMPONENTE	CICLO I		CICLO II		TOTAL CRÉDITOS
	CRÉDITOS		CRÉDITOS		
	14		14		
BÁSICO	El agua como recurso 1	Hidrología 3			10
	Economía de los recursos hídricos 3	Legislación y marco Institucional del agua 3			
ESPECÍFICO	Calidad del Agua 3		Modelación y monitoreo hidrometeorológico 4	Planeación y Administración del recurso hídrico 4	16
			Gestión y ordenamiento de cuencas hidrográficas 3	Gestión de la participación social en materia de recurso hídrico 2	
INTEGRADOR	Proyecto Integrador I 1		Proyecto Integrador II 1		2

Fuente: Unisangil, 2017