

	<b>FORMATO:</b> ACTA	Versión: 6.0
	<b>PROCESO:</b> GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

**COMITÉ OPERATIVO No.3**  
**Mesa de trabajo No.6**

**DATOS GENERALES**

FECHA:	07 de octubre de 2022
HORA:	01:30 a 02:30 pm
LUGAR:	Teams (La reunión se realizó por medios virtuales)
ASISTENTES:	<p>LUIS ALBERTO GONZÁLEZ ARAÚJO – Director de ACOFI</p> <p>HÉCTOR MATAMOROS RODRÍGUEZ – Delegado Junta Técnica RAS</p> <p>IVONNE CASAS DUARTE – Profesional especializado Subdirección de Proyectos Dirección de Infraestructura y Desarrollo Empresarial MVCT</p> <p>MARÍA PAULA BONNET MALDONADO – Contratista Dirección de Infraestructura y Desarrollo Empresarial MVCT</p> <p>JORGE LUIS ESTUPIÑÁN PERDOMO – Contratista Dirección de Política y Regulación MVCT</p> <p>JIMMY ARNULFO LEGUIZAMÓN PÉREZ – Profesional especializado Dirección de Política y Regulación MVCT</p> <p>GHISEL GONZÁLEZ GREY – Contratista Subdirección de Proyectos Dirección de Infraestructura y Desarrollo Empresarial MVCT</p>
INVITADOS:	Dirección de Política y Regulación MVCT

**ORDEN DEL DIA:**

1. Apertura de la reunión.
2. Desarrollo.
3. Conclusiones.
4. Compromisos

**DESARROLLO:**

La apertura de la reunión es realizada por la ing. Ivonne Casas, quien confirma que ya todos los asistentes a la presente reunión conocen el Convenio, al ing. Héctor Matamoros (**delegado de las Universidades** ante la Junta del RAS) se le envió esta semana.

Los ingenieros Jimmy Leguizamón y Jorge Estupiñán – representantes del Ministerio en la Junta del RAS - manifiestan su interés en participar en este Convenio, toda vez que sus actividades están relacionados con los objetivos de la Junta RAS.

El ing. Jorge Estupiñán informa que la Dirección de Política y Regulación (DPR) del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico (VASB) tiene a su cargo definir los lineamientos de política del sector y se encuentra actualizando los Manuales de Buenas Prácticas de Ingeniería que conforman los Títulos del RAS. Un aspecto sobre el cual hay inconvenientes es el tema de innovación y desarrollo tecnológico, porque han surgido nuevas tecnologías pero no cuentan con un proceso de validación por lo cual es de su interés saber si en las facultades de ingeniería hay laboratorios donde se puedan realizar esas validaciones.

La ing. Ivonne Casas señala que la participación de los representantes del Ministerio ante el RAS es un beneficio en doble vía porque se abre la posibilidad de incluir nuevos temas en las capacitaciones que brindará el Ministerio en el marco del Convenio, toda vez que son expertos en esquemas diferenciales y en las temáticas relacionados con el RAS.

La ing. Ivonne Casas informa que esta semana hubo reunión con la viceministra de agua y saneamiento básico; dentro las metas a diciembre del plan de Gobierno, se propuso el lanzamiento de la red académica de hábitat Agua al Territorio.

Al ing. Luis Alberto González le parece muy bien el acompañamiento por parte de la DPR. Propone para el año entrante nuevos temas que abordar en el Convenio:

- Ingeniería para transformar territorios con temas de agua, energía e ingeniería para la salud.

Propone como estrategia de mediano plazo integrar estos temas en el Convenio, para el año entrante.

El ing. Jimmy Leguizamón se permite transmitir lo que la Viceministra de agua y saneamiento básico (E) ha señalado que es de interés del Gobierno:

- Desarrollo de alternativas para zonas de difícil acceso y de difícil gestión tanto urbanas como rurales.
- Sistemas de alcantarillado no convencionales tanto centralizados como no centralizados, sistemas individuales y sistemas de tratamiento urbanos y rurales.
- Dispositivos para el tratamiento de agua en zonas rurales dispersas y nucleadas, (se identifican zonas nucleadas desde 20 casas en adelante).
- Desalinización.
- Gestión de residuos sólidos a nivel rural.
- En general, sistemas que permitan cerrar las brechas entre lo urbano y lo rural.

La ing. Ivonne Casas informa que la Corporación Andina de Fomento (CAF) está estructurando una Unidad de Gestión de Agua que se encargue de diseñar proyectos para municipios 5 y 6 categoría. La idea es que la Unidad tenga la capacidad de hacer los estudios, diseños y estructurar los proyectos para los municipios que no pueden.

El ing. Luis Alberto González informa que a las Universidades les interesa investigar para ese grupo de Municipios, lo que permitiría articular lo que señala el ing. Jimmy Leguizamón.

Se le consulta al ing. Héctor Matamoros qué capacitaciones pueden adelantarse desde el Ministerio hacia las Universidades, partiendo de que ya se ha brindado sobre el tema de RAS, formulación de proyectos y marco normativo.

Al ing. Héctor Matamoros le parece fundamental que se incluya en las capacitaciones:

- Viabilización de proyectos.
- Esquemas diferenciales.
- Recibir información sobre los proyectos piloto o programas del VASB, por ejemplo, el de pilas Públicas, agua al barrio, guajira azul, entre otros.

Lo anterior porque, cuando los estudiantes están buscando temas para trabajos de grado e investigaciones, los profesores podrían quedarse cortos en los temas si se desconoce la realidad de los proyectos del sector, por tanto la retroalimentación del Ministerio facilitará la planeación de las investigaciones en adelante. Para los estudiantes de maestría es más llamativo desarrollar casos de estudios que hacer investigación, porque esta última requiere más tiempo y recursos.

Se consulta al Ministerio sobre qué otros temas requiere capacitaciones, desde las Universidades.

El ing. Jorge Estupiñán informa que la DPR está trabajando además los siguientes temas:

- Dentro de los nuevos CONPES lineamientos de economía circular y crecimiento verde.
- Biosólidos y manejo de lodos.
- En algunas tesis de la Universidad de Antioquia se identificó que comparan la eficiencia de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y potables; frente a normas internacionales y se van a brindar recomendaciones para una o dos plantas en particular.

De acuerdo con lo manifestado por el ing. Estupiñán, estos son los puntos que tal vez no requieren un tiempo tan grande de investigación y trabajo de laboratorio. El Ministerio carece de laboratorios de investigación y se necesitan procesos de investigación que a partir de experiencia y análisis de información puedan generar información para aplicar en el sector. Por otra parte, a inicios de este año se publicaron las guías de eficiencia energética, muy orientados hacia plantas de tratamiento. Sin embargo, se quiere generar una hoja de ruta de manera articulada con la Academia.

La ing. Ghisel González Ghisel trae a colación lo informado por la Ministra de vivienda, ciudad y territorio en el evento de los 11 años del Ministerio, en el cual se informó que entre los temas prioritarios para el Gobierno están las soluciones para municipios pequeños de 5ª y 6ª categoría, como se ha mencionado antes y que este Ministerio liderará los diálogos sociales vinculantes para Guajira y Zona Insular. Por lo anterior temas como:

- Abastecimiento de agua para comunidades rurales y rurales dispersas.
- Análisis de sensibilidad en el cálculo de caudales de escorrentía en la zona caribe y la incidencia del cambio climático.

Sobre el segundo tema se ha identificado en los proyectos de drenajes pluviales que la determinación de caudales máximos es muy sensible.

En este orden de ideas, la ing. Ivonne Casas propone que el refuerzo de la academia hacia nosotros sea en materia de:

- Hidrología y Cambio climático

El ing. Jorge Estupiñán informa que se está trabajando en una guía sobre el CONPES de drenaje urbano, el documento fue presentado ante la Junta RAS.

El ing. Luis Alberto González señala que en el caribe el tema de drenajes pluviales impacta mucho.

El ing. Jorge Estupiñán señala que la principal dificultad es frente al marco tarifario.

El ing. Héctor Matamoros propone avanzar en guías técnicas para el diseño de alcantarillado pluvial en vías de bajo tráfico. Señala que la guía del invias es una buena herramienta y puede producir buenos diseños. Pero cuando se trata de los sistemas de aguas lluvias locales, desde el RAS el enfoque es más hacia el alcantarillado que hacia el sumidero o a las cunetas. Pero, si el sumidero está fallando, colapsa todo el sistema. Hay una estudiante que está haciendo un protocolo para tal fin. El manual de diseño de sumideros más completo en Colombia es el de la Empresa de acueducto de Bogotá. Entonces si empezamos a fallar desde ahí la consecuencia son las inundaciones. Confirma que los estudios hidrológicos son incompletos. Los deberíamos incluir para poder generar guías técnicas para el diseño de proyectos de hidrología que tengan en cuenta aspectos de cambio climático, todo eso es importante para el sector. La responsabilidad de hidrología se va al drenaje en vías y desde este lado no se mira con la importancia que debe tener. En los municipios dependerá del prestador y de la oficina planeación, es un aspecto importante desde el que cual el ing. Héctor Matamoros se brinda a colaborar.

La ing. Ivonne Casas propone que el evento virtual se haga con RENATA, y quedaría mucho mejor la producción del evento.

La ing. Ivonne Casas informa que el Convenio con el COPNIA se va a prorrogar hasta noviembre de 2026. Se consulta si están de acuerdo en prorrogar el Convenio con ACOFI hasta noviembre de 2026, todos están de acuerdo.

La ing. Ivonne Casas propone incluir dentro del paquete de capacitaciones la de Ética en la Ingeniería del COPNIA.

## CONCLUSIONES

Los temas para incluir dentro del Convenio ACOFI son:

- Ingeniería para transformar territorios con temas de agua, energía e ingeniería para la salud.
- Desarrollo de alternativas para zonas de difícil acceso y de difícil gestión tanto urbanas como rurales.
- Sistemas de alcantarillado no convencionales tanto centralizados como no centralizados, sistemas individuales y sistemas de tratamiento urbanos y rurales.
- Dispositivos para el tratamiento de agua en zonas rurales dispersas y nucleadas, (se identifican zonas nucleadas desde 20 casas en adelante).
- Desalinización.
- Gestión de residuos sólidos a nivel rural.
- En general, sistemas que permitan cerrar las brechas entre lo urbano y lo rural.
- Drenajes pluviales, hidrología, estructuras hidráulicas y cambio climático.

A las Universidades les interesa recibir capacitaciones sobre:

- Viabilización de proyectos.
- Esquemas diferenciales.
- Recibir información sobre los proyectos piloto o programas del VASB, por ejemplo, el de pilas Públicas, agua al barrio, guajira azul, entre otros.

Al Ministerio le interesa recibir capacitaciones sobre:

- Abastecimiento de agua para comunidades rurales y rurales dispersas.
- Drenajes pluviales, hidrología, estructuras hidráulicas y cambio climático.

## COMROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Enviar el acta de comité con los temas que entrarán al Convenio	MVCT	
2	Determinar los temas de capacitaciones para el Ministerio	MVCT	
3	Convocar dos reuniones de socialización con Universidades, una presencial y una virtual. El evento virtual se sugiere hacer	ACOFI	Se debe programar con 3

	con RENATA.		semanas de anticipación antes del 17/Nov.
--	-------------	--	---

**FIRMAS: Se adjunta pantallazo de asistencia**

Elaboró: Ghisel González

Revisó: Ivonne Casas