

Grupo de Investigación en Recursos Hidráulicos

¿COMO SE CONSOLIDA UN GRUPO DE INVESTIGACION?

Darío Valencia Restrepo
 Profesor Emérito
 Universidad Nacional de Colombia

No es fácil que se den grupos de investigación, pero sí hay dos aspectos que conspiran a su favor: el carácter colectivo de la investigación y la existencia de seres humanos con voluntad y pasión de saber.

LA CONSOLIDACION DE UN GRUPO DE INVESTIGACION es un proceso de larga duración, anunciado por pioneros y animado por líderes, precedido por relaciones informales en alto grado que luego no desaparecen del todo, rodeado de cierta incertidumbre, que se fortalece con la realización de estudios y proyectos pero que se identifica mediante un propósito común de gran alcance y largo plazo, y que obtiene la legitimidad institucional al final y no al principio.

Lo anterior trata de apuntar al proceso de consolidación del Grupo de Investigación en Recursos Hi-

dráulicos de la Facultad de Minas, de la Universidad Nacional de Colombia (Medellín), pero es posible que algunos elementos se hayan dado históricamente en la formación de otros grupos académicos o extra-académicos. Pero de todas maneras, el cotejo de experiencias es de interés en atención al avance de la investigación en Colombia durante las últimas dos o tres décadas.

LOS PIONEROS

Muchos profesionales, sobre todo profesores, tuvieron oportunidad de hacer estudios de posgrado en el exterior, especialmente Estados Unidos, durante los años sesenta y setenta. Con posterioridad, las posibilidades al respecto han disminuido por diversas razones. Aquellos profesionales que regresaron al país con su título de maestría o doctorado, en un buen número de casos pueden considerarse como iniciadores de diversas actividades investigativas, cuando éstas eran escasas en el medio.

En la Universidad, los recién llegados no encontraban con frecuencia cómo utilizar directamente lo aprendido; por ejemplo, montaban cursos parecidos a los recibidos en otras latitudes, a veces con resultados discutibles, pero sin duda sembrando la semilla para los estudios avanzados; así mismo, los más comprometidos promovieron y ejecutaron estudios y proyectos que significaban un despegue de formas investigativas y un camino de formación para discípulos y auxiliares.

¡No sobra aclarar que ha habido pioneros que no estudiaron en el exterior!

Los pioneros sentaron bases para los futuros grupos de investigación, sobre todo cuando pusieron de presente la aplicabilidad y pertinencia para el medio de aspectos estudiados en el exterior. El terreno estaba abonado.

LOS LIDERES

Si hay antecedentes y algunas bases, y si existe un limitado número de investigadores y ciertos recursos, ¿por qué sólo en contadas ocasiones surge un grupo que se consolida? ¿por qué hay ausencia de líderes? Se requiere alguien con credibilidad institucional y capaz de fomentar frente a sus colegas el espíritu de cuerpo y, principalmente, con la visión para fijar metas, propósitos y sueños que sean compartidos por el grupo.

Por supuesto, el líder debe contar con circunstancias y coyunturas favorables, pero una de sus tareas es buscar o volver propicias situaciones del entorno. Sin embargo, es del caso reconocer la importancia de ciertos factores externos incontrolables, no tanto para consolidar el grupo como para acelerar los procesos, según se verá luego.

EL RITMO ACADEMICO

Un grupo con baja actividad está condenado a desaparecer. Si un grupo logra incorporarse o sintonizarse con una marcha académica, puede experimentar varios beneficios, entre



ellos el correspondiente al carácter rítmico de esta actividad.

El escenario académico más apropiado para sistematizar la investigación es el nivel de posgrado, sin que ello implique que en el nivel de pregrado ésta no pueda darse. Por lo tanto, la creación de programas de maestría o doctorado es un desiderátum para el fortalecimiento de grupos de investigación y para su legitimación institucional.

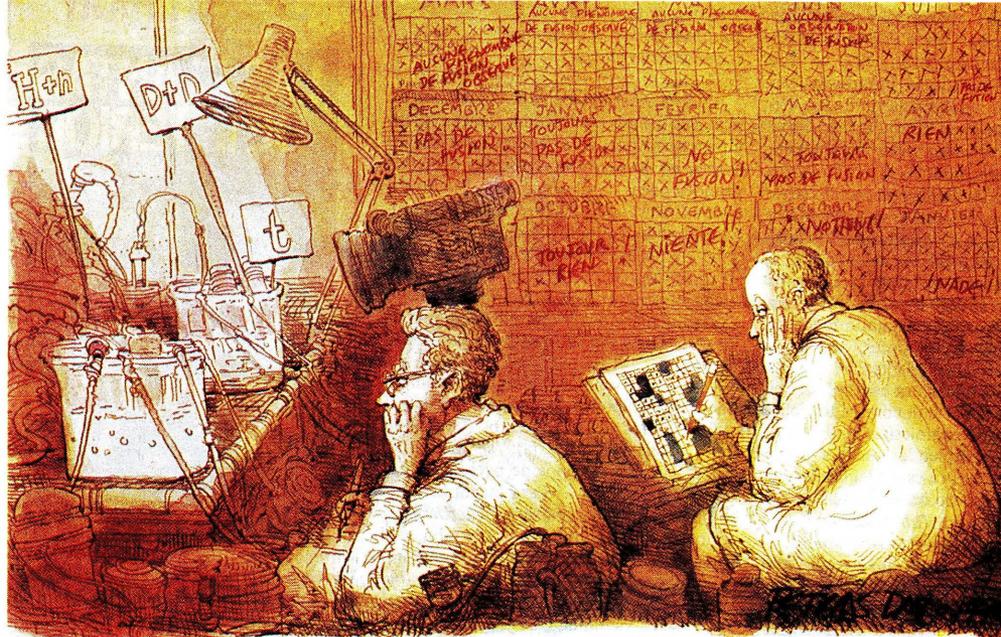
Pero lo más significativo de esta conexión grupo-academia tiene que ver con lo que sigue.

LOS ESTUDIANTES GRADUADOS

No existe mejor relación para el fomento y la acción investigativa que la correspondiente a Profesor Director de Tesis-Estudiente Graduado Tesista. De un lado, el primero adquiere un colaborador para explorar, desarrollar y aplicar nuevas ideas, al punto que sin ese colaborador el académico no produciría ni la mitad de lo que eventualmente sale a la luz pública. Y de otro, el tesista ingresa a un formidable proceso de aprendizaje, que lo puede conducir a volverse un investigador.

Los estudiantes graduados pueden también brindar su aporte en la realización de proyectos de investigación (típicamente aquellos patrocinados por COLCIENCIAS) y en las asesorías que presta la universidad. De ambas actividades suelen desprenderse temas de tesis, lo cual, en el caso de las asesorías, permite dar salida a investigaciones que por lo general no son financiadas.

Las dos actividades antes mencionadas, unidas a la propia actividad docente de cursos y seminarios, son claves para mantener la cohesión del grupo. En la medida en que los miembros de éste se mantienen ocupados e interactúan entre sí, crece la identificación y el espíritu colectivo, se liman asperezas y se superan barreras interpersonales. A este respecto, no puede olvidarse que algunos grupos no surgen porque las energías de sus posibles miembros se gastan en cierta medida en rivalidades y disputas.



LA LEGITIMACION INSTITUCIONAL

Ya se dijo que la legitimación institucional debe venir al final y no al principio. Es un error pensar que un acuerdo o resolución que crea un grupo, cuando no existen una experiencia y unos desarrollos previos, va a desatar o dinamizar el proceso de consolidación del mismo.

Es lógico que los primeros pasos de un grupo potencial deben contar con la atención y cierto apoyo de la institución. Pero el paso del tiempo es un filtro para acabar con esfuerzo o voluntarismo sin perspectivas, así como para reorientar o recomponer. Sólo cuando se haya pasado la prueba del tiempo, puede venir la oficialización que lleva consigo responsabilidades recíprocas, la formalización de actividades y la sujeción explícita a una normatividad; también aquella implica que el grupo recibirá recursos con más largueza, y que a la vez tendrá respaldo institucional para gestiones de diversa índole, cosas ambas de señalado interés.

Pero más importante que lo anterior es la legitimación social, ofrecida por el medio cuando los trabajos del grupo son vistos como pertinentes y de interés para la comunidad. Ello se percibe cuando agencias estatales envían funcionarios a realizar estudios, cuando se reciben dineros para investigación y cuando se suscriben contratos de

asesoría con el sector público o privado.

EL APOYO EXTERNO

El recurso escaso e importante es el humano. A veces se da excesiva importancia a lo material y últimamente algunos creen que sin computadores no puede hacerse nada. Por eso, nunca se insistirá lo suficiente en aquello, aunque se reconoce la importancia que en cada área, en unas más que en otras, tienen los recursos materiales.

Cuando las instituciones viven con dificultades financieras y el grupo no está en condiciones de generar ciertos niveles de dinero, un apoyo externo coyuntural es de especial significación. Tal ha sido el caso del Programa ICFES-BID para el Desarrollo de la Capacidad de Investigación con respecto al programa de posgrado en Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos.

El apoyo recibido en cuanto a planta física, equipos, pasantías e invitaciones a expertos internacionales, fue un impulso para la implantación del programa de magister. Y ya se ha dicho lo que un programa de esta naturaleza representa para la consolidación de un grupo de investigación. En efecto, esta actividad académica fue decisiva para el grupo de recursos hidráulicos.

La tarea investigativa experimentó gran dinamismo con la realización de 30 tesis de magister, de

las cuales cinco recibieron la distinción meritoria. Todas las tesis son de serio nivel, en general hacen parte de las cuatro líneas de investigación del programa, y se relacionan con problemas de interés para el país.

A propósito de lo anterior, cabe destacar que la alta tasa de graduación (de los 47 estudiantes pertenecientes a las 4 primeras cohortes, 30 ya se graduaron y 7 están en proceso de hacerlo) no es común en programas de maestría de América Latina y el Caribe. Ello pone de presente dos cosas: la intensidad del ritmo investigativo y la incorporación de la investigación (realización de tesis) a la actividad curricular sistemática.

La madurez alcanzada por el grupo durante los siete años que gravitó alrededor del programa de magister, permitió iniciar a comienzos de 1992 el programa de doctorado en ingeniería, alcanzándose así uno de los objetivos más altos concebidos por el grupo. En efecto, si éste puede trabajar con estudiantes de doctorado, ha alcanzado la cúspide académica y está ya en con-

diciones de sistematizar y profundizar su área de conocimientos y, en especial, sus líneas de investigación. Puede entonces afirmarse que el grupo tiene ya un cierto carácter de modelo y que su historia encierra elementos aleccionadores.

DIFUSION Y RELACIONES

Un grupo de investigación no se consolida completamente si no obtiene un reconocimiento nacional e internacional. Para lograr esto son fundamentales las actividades de difusión (libros, revistas, presentación de trabajos en congresos), las pasantías de miembros y las invitaciones a expertos.

En el caso del grupo de recursos hidráulicos, sus participantes han publicado en diferentes revistas del país y el exterior, han promovido la creación de una revista y constituyen el apoyo principal para otra. Además, cuentan con una serie monográfica para la publicación de libros con el formato de informes, de la cual han aparecido dos entregas. De otro lado, la participación con trabajos en certámenes na-

cionales e internacionales ha sido sistemática.

Las relaciones personales de los miembros del grupo con expertos de otros países son de primerísima importancia para realizar pasantías, traer personalidades destacadas y, en general, fomentar relaciones interinstitucionales.

En el caso particular mencionado, se han mantenido excelentes relaciones con unas 13 instituciones del exterior, 10 pasantías han sido llevadas a cabo, y han venido 21 expertos que tuvieron a su cargo sendos cursos cortos (abiertos a personas y entidades interesadas) y reuniones con profesores y estudiantes graduados sobre aspectos investigativos.

CONCLUSION

Para responder a la pregunta que sirve de título al presente artículo, se ha tomado un caso específico. El análisis histórico de un proceso ha permitido poner de presente los elementos más característicos y que más han influido en la consolidación de un grupo investigativo. Si se desea señalar tres aspectos, ellos serían: los pioneros, los líderes y la creación de un programa de magister.

El proceso histórico contemplado tiene un valor ilustrativo para comparar y contrastar con otros ejemplos. La comparación es válida si se contrasta con otro grupo académico, pero es fácil ver que es mucho menos válida cuando el contraste es con un grupo de investigación surgido en el mundo no académico, como sería el caso de una industria o una fundación, pues en dicho ámbito se dan otros factores dominantes.

No es fácil que se den grupos de investigación pero sí hay dos aspectos que conspiran a su favor:

– El carácter colectivo de la investigación, que supera tareas y aspiraciones individuales.

– La existencia de seres humanos con voluntad y pasión de saber. ●



Guirnalda de Cazos, o saqiya, para izar agua destinada al consumo humano y animal. Aunque da la impresión de que es el buey quien mueve la saqiya, la verdad es que ésta obedece al impulso de una rueda hidráulica oculta. Dibujo basado en el modelo realizado por al-Jazari, ingeniero iraquí de finales del siglo XII. Tomado de Investigación y Ciencia No.178.