

 INFORMES DE INVESTIGACIÓN
Y ENSAYOS INÉDITOS

**Criterios de evaluación a nivel organizacional de los grupos de investigación de la
Universidad Nacional de Colombia-Sede Medellín.**

Juan P Arrubla , Lilia I Graciano* ,
Juan A Segura*¹ , Sergio R Oquendo* .*

*Grupo CHHES
Universidad de Antioquia*

Resumen

Se realizó un estudio sobre las dinámicas organizacionales de los grupos de investigación de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, con el propósito de identificar criterios de evaluación que contribuyan a la adopción de una cultura de evaluación sistémica y sistemática y para apoyar el desarrollo de las actividades investigativas en cumplimiento de la misión de la Universidad. Se caracterizó la cultura investigativa de los grupos y las diferentes variables organizacionales tales como dirección, formas y modelos de trabajo, clima y cultura organizacional e infraestructura, entre otros.

Se presentan algunas variables demográficas y académicas de los investigadores involucrados y se describen dinámicas de trabajo y actitudes frente al proyecto de grupo. De los grupos se describen aspectos relacionados con su génesis, su sostenimiento y sus dificultades. Sobre el clima y la cultura organizacional se relatan las impresiones de los investigadores y sus coordinadores sobre el ambiente de trabajo y los factores motivacionales más recurrentes. Se presentan los factores que los coordinadores y los investigadores consideran como los más pertinentes para evaluar el trabajo individual y grupal, y finalmente se presenta la matriz FLOR (fortalezas, limitantes, oportunidades y retos).

Introducción

El conocimiento es considerado hoy como uno de los activos más valiosos. Es interesante el hecho de que aunque en el transcurso de la historia el conocimiento ha estado presente y se ha

* Investigadores asociados Grupo CHHES, Universidad de Antioquia

*1. Est. Zootecnia..UNAL Medellín

administrado, sólo hasta ahora se está reconociendo su valor y se están invirtiendo recursos en su captura, almacenamiento, distribución y administración. La Universidad Nacional de Colombia no escapa a estas tendencias y en su Plan de Desarrollo 1999- 2003 (1) señala algunas acciones entre las cuales se encuentra un Programa Estratégico para el Desarrollo de la Investigación que busca posicionarla como el eje del desarrollo de toda actividad académica de la Universidad, implementando un sistema de evaluación del desarrollo de la investigación de la Sede, consistente en: la construcción de un mapa de investigación, seguido de la implementación de un modelo de evaluación de la investigación con un carácter más cualitativo e institucional, que examine los impactos en el desarrollo de las áreas de conocimiento, campos de acción, currículo, docencia y extensión.

En el año 2000 la Universidad Nacional- Sede Medellín contaba con 76 grupos inscritos en el CINDEC (Comité de Investigación y Desarrollo Científico) hoy DIME (Dirección de Investigación Sede Medellín) de los cuales, en la convocatoria de COLCIENCIAS para el Escalafonamiento Nacional de Grupos y Centros de Investigación realizada en 1998, la UNAL-Medellín obtuvo 3 grupos en la categoría A y 1 grupo en la categoría B. En la convocatoria realizada en el año 2000, esta sede obtuvo 3 grupos en la categoría A, 6 grupos en categoría B, 3 grupos en categoría C y 11 grupos en categoría D(2). Estos resultados reflejan un crecimiento en la consolidación y conformación de nuevos grupos.

En el año de 1997, Hernando Gómez Buendía y Hernán Jaramillo Salazar en su libro “37 modos de hacer ciencia en América Latina”(3) aluden, en su estudio de casos en la coincidencia de cinco aspectos, dimensiones o “dominios” en la descripción y análisis de las entidades de investigación: el personal científico, su disciplina o área de especialidad, su comunidad intelectual, las prácticas administrativas y financieras de la institución respectiva, y determinados agentes externos (usuarios, patrocinadores, políticos). En pocas palabras, a estos cinco dominios los llaman el “científico¹”, el “proyecto de saber²”, el “grupo³”, la “institución⁴” y el “interlocutor⁵”. Así vemos la importancia que tiene la “institución” y unas “rutinas socioadministrativas” ágiles sobre el desarrollo y la calidad de la investigación de alto nivel.

En 1998 el profesor Eduardo Domínguez Gómez, Ex -Director General de Investigaciones de la Universidad Pontificia Bolivariana, plantea la tesis de la *postración intelectual*, la cual muestra las posturas encontradas en la Universidad frente al problema del conocimiento y que se resumen en: la mediocridad de algunos docentes frente a la posibilidad de generar conocimiento y dejar que este nos venga de los países desarrollados en fórmulas listas para abrir y usarse, convencidos de que todo lo bueno viene de estos, y al facilismo de enseñar y adoptar teorías administrativas ya en desuso o “pasadas de moda”, sin que haya una observación crítica del contexto socioeconómico para el cual fueron redactadas (4).

El nuevo contexto mundial favorece una tercera posición, y es la de quienes creen que precisamente por las características geopolíticas en las cuales nos encontramos, es más urgente hacer ciencia, pues de aquí saldrán soluciones particulares a los problemas que nos aquejan, eso

1) “Científico” quiere decir el investigador con una formación, una vocación y una tentación;
2) “Proyecto de saber” quiere decir una línea de investigación, un método una intención;
3) “Grupo” quiere decir una solidaridad, un liderazgo, una estrategia.
4) “Institución” quiere decir un hábitat, unas rutinas socioadministrativas, unos recursos.
5) “Interlocutor” quiere decir una clientela, una legitimidad, unos jueces.

sí, estableciendo un lazo Empresa – Universidad - Estado, que contribuya a concretar los aportes necesarios para esta alianza.

En el 2001, Arrubla, y colaboradores (5), dan cuenta de los resultados de un estudio efectuado a los grupos de excelencia y consolidados de la Universidad de Antioquia (según escalafón de Colciencias de 1999), en el cual presentan la caracterización de estos grupos, sus dinámicas internas y diversos factores de su cultura y clima organizacional, mencionando la importancia de "un marco institucional que acoja, proteja y apoye" a los grupos de investigación, y que esté "fundamentado en un ambiente normativo visionario" que permita una gestión y una administración de recursos financieros, logísticos, de infraestructura y humanos, eficiente y eficaz, encaminada a la generación de conocimiento y de nuevos modelos pedagógicos útiles para el entorno socioeconómico de la Universidad.

Plantean estos investigadores, que en los grupos estudiados la cultura organizacional está ligada principalmente a la idiosincrasia de los coordinadores, especialmente a sus características de liderazgo, lo cual es aprehendido por los miembros a través de modos vivenciales, en el mundo de la vida diaria. Así mismo se identifica el compromiso de los miembros, la formación en investigación, las líneas de investigación, la comunicación, la motivación y la organización, como factores determinantes y característicos que inciden en el éxito de dichos grupos.

En septiembre de 1999, el grupo evaluador de la Convocatoria “Grupos semillas de investigación” nombrado por el Comité Académico de la Universidad Nacional- Sede Medellín, presentó los resultados de este proceso, donde destacan la acogida a la convocatoria; prueba de ello es que fueron evaluadas 55 propuestas, dejando ver que en la institución existía un considerable número de grupos. De acuerdo a la trayectoria se clasificaron en tres categorías: *Grupos nuevos* con menos de un año, *Grupos recientes* con alrededor de tres años de existencia y *Grupos Estables* con más de cinco años (7).

El mismo informe indica que no existe una cultura de evaluación sistemática de la actividad académica e investigativa de los grupos, ni un sistema de indicadores que proporcione información sobre las dinámicas de la investigación desde una visión integrada en el conjunto de las funciones universitarias.

Es aquí, justamente, donde se inscribe nuestro estudio, que describe los grupos de investigación, sus relaciones e interacciones, para detectar los indicadores que originen un modelo de evaluación sistemática que contribuya a promover la investigación, especialmente en aspectos organizativos y culturales.

Método

Para este estudio se consideraron los 76 grupos registrados en el CINDEC de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín a noviembre de 2000. Como herramienta de recolección de información se diseñaron dos tipos de encuesta, con preguntas de tipo cualitativo y cuantitativo, utilizando variables organizacionales referentes al estilo de dirección, formas y modelos de trabajo, clima y cultura organizacional e infraestructura.

Una de las encuestas estuvo dirigida a los Coordinadores de Grupo haciendo énfasis en preguntas acerca de la génesis, desarrollo y proyección del grupo. La otra encuesta estuvo dirigida a los

investigadores haciendo énfasis en cómo trabajan y cuál es la percepción respecto al clima y la cultura organizacional de grupo.

Se aplicó una prueba piloto en forma aleatoria a miembros de tres grupos, se hicieron los ajustes pertinentes y se procedió a enviar la encuesta definitiva al Coordinador y a 5 investigadores de cada grupo.

La información cuantitativa fue tabulada de forma manual y sistematizada en hoja de cálculo para la obtención de los resultados numéricos.

El análisis cualitativo se realizó buscando e identificando puntos divergentes y convergentes en las respuestas de los coordinadores e investigadores de los grupos consultados, consignados en las encuestas.

Resultados

Se obtuvieron diligenciadas 25 encuestas de coordinadores (32.89% del total de coordinadores) y 75 de investigadores (20% del total de investigadores).

Coordinadores

Los grupos están liderados por coordinadores con edades entre 41 y 55 años de edad. El 72% son hombres y el 28% son mujeres. El 60% de los coordinadores tienen formación a nivel de maestría, el 32% tienen doctorado, el 28% tienen especializaciones en el área y un 16% tienen posdoctorado. El idioma inglés es la lengua extranjera de mayor dominio por los coordinadores, seguido del idioma francés y del portugués. La vinculación del 84% de los coordinadores con la Universidad es en calidad de dedicación exclusiva y tienen en promedio 16 años de vinculación. En el grupo su vinculación es en calidad de profesores y tienen en promedio 5 años de pertenecer a este, tiempo que corresponde con la fecha promedio de fundación de los grupos lo que explica que el 84% de los coordinadores son los fundadores.

En promedio los coordinadores, dedican 14 horas/semana a la investigación. La docencia es la actividad central, el 100% de estos ejercen docencia en pregrado, y de estos, adicionalmente, un 52% ejercen docencia en postgrado, un 52% ejerce actividades administrativas y un 48% docencia y servicios de extensión, un 20% de ellos realiza actividades de consultoría.

Cuando los coordinadores describen la dedicación a la investigación, indican que la mayor parte de su tiempo se lo destinan a la formación de estudiantes y a la formulación de proyectos, a la revisión de literatura, a la administración de proyectos, elaboración de informes y trabajo de laboratorio o campo, a preparar publicaciones, participar en eventos, a la extensión y la prestación de servicios.

El 72% de los coordinadores han hecho publicaciones. Como autor principal, en promedio han escrito 3.7 artículos nacionales y 2.5 artículos internacionales. Como coautores, en promedio han escrito 2.3 artículos nacionales y 2.5 artículos internacionales. El 38% han recibido distinciones individuales o colectivas, institucionales, nacionales e internacionales.

Los coordinadores explican que su trabajo en el grupo es una oportunidad de formación académica y de interacción con pares. Otros elementos de relevancia son el desarrollo de su

proyecto de vida, desarrollo investigativo de alta calidad, y una oportunidad profesional. Otros lo consideran como una oportunidad laboral y de mejoramiento de su hoja de vida.

En el mediano plazo los coordinadores ven proyectado su grupo de investigación con reconocimiento institucional, con líneas consolidadas, con gran producción de resultados, con mayor número de estudiantes y profesores con maestría y doctorado, con una mejor infraestructura física y técnica. Algunos aspiran a tener su propio programa de posgrado y contar con subgrupos.

Los coordinadores piensan que el futuro de los grupos de investigación en la Universidad Nacional depende de factores tan importantes como es el alto nivel académico de los integrantes y los recursos económicos destinados a la investigación.

Investigadores

De los investigadores un 47% tienen edades entre 41 a 55 años, un 24% tienen entre 25 y 40 años y la participación de mujeres y hombres es de 44% y 56% respectivamente. El 60% de estos investigadores tienen formación en investigación a nivel de maestría y un 30% tienen especialización en el área de trabajo.

De los investigadores consultados, un 67% son profesores de la Universidad, con un tiempo promedio de vinculación al grupo de cuatro años; un 19% son investigadores asociados; un 7% son estudiantes de posgrado y un 6% son estudiantes de pregrado.

Los investigadores consideran clave la vinculación y la formación de estudiantes de pregrado y postgrado en programas de semilleros. En igual importancia califican el apoyo institucional, con unas políticas claras y una gestión administrativa y logística más eficiente. Otros aspectos que se tienen en cuenta son la formación y capacitación de la comunidad investigadora, el compromiso y la dedicación de los investigadores y las directivas.

Los grupos

El 93% de estos grupos fueron creados por la iniciativa de un profesor o de un grupo de profesores. Las principales motivaciones que incidieron en la conformación de los grupos fueron: el tema en sí mismo, la confluencia de intereses temáticos de los fundadores y la pertinencia social. Otros aspectos relevantes son el desarrollo de postgrados y trabajos de grado.

Un 70% de los coordinadores e investigadores manifiestan que no hay restricciones para ingresar a los grupos de investigación, el 30% restante manifiestan que sí las hay. El perfil académico que se requiere para ingresar al grupo, según los coordinadores, es el conocimiento en el área temática del grupo, además, tener una aptitud investigativa, formación en maestría y ejercer la docencia, conocimientos de idiomas extranjeros y el manejo de herramientas informáticas. Si es estudiante debe acreditar buenas calificaciones. En el perfil humano se tiene en cuenta la capacidad de trabajo en equipo, la motivación, la actitud investigativa específica, la responsabilidad, la honestidad, la disciplina, la objetividad, el sentido de pertenencia, el liderazgo y multidisciplinariedad. Las principales causas de retiro de los miembros de los grupos son: el retiro voluntario y la finalización de los proyectos. El proceso de vinculación de nuevos miembros a los grupos se realiza mediante invitaciones particulares, por proyectos de grado y por

convocatorias. En un menor grado se tienen los semilleros, las pasantías, las monitorías y la vinculación como auxiliares de investigación.

Los coordinadores indican como los aspectos positivos más relevantes en la historia de los grupos, la creación de postgrados en el área de interés, la programación, participación y presencia en eventos de carácter nacional e internacional, el reconocimiento por parte de COLCIENCIAS y la creación de cursos de extensión y líneas de profundización. Entre los aspectos negativos describen la falta de recursos, la falta de apoyo institucional, la falta de tiempo para dedicarle a la investigación, el no-compromiso de algunos miembros del grupo, la no-participación en convocatorias y eventos no realizados.

Las principales dificultades encontradas en el desarrollo del grupo son la falta de recursos económicos, las deficiencias en la infraestructura física y técnica, la falta de formación investigativa, las relaciones al interior del grupo y con la administración de la universidad, la carga docente y administrativa, el orden público, la falta de organización, disciplina y constancia, el talento humano y la estabilidad laboral.

Cómo trabajan en los grupos:

Más del 50% de los Coordinadores manifestaron que en su grupo existe algún tipo de estructura administrativa. En algunos grupos esta estructura es mínima y en otros un poco más compleja. En un caso particular dicen que la coordinación del grupo es rotatoria, y en otro, que están organizados por grupos de trabajo autodirigidos y autocontrolados. En general, los grupos tienen una cabeza visible, coordinador o director, seguido por unos coordinadores de líneas o directores temáticos y a estos les siguen coinvestigadores, profesores asociados y estudiantes.

Los criterios más frecuentes para la selección de los proyectos de investigación son la pertinencia y la solución de un problema del área de estudio, seguidas por el interés personal de los investigadores y la especialidad de los miembros.

La asignación de las actividades para realizar por los miembros del grupo en los proyectos se define por consenso en un 44% de los grupos, por el investigador principal en un 34% de los grupos y por el coordinador en un 20% de los grupos, de acuerdo a la afinidad de temas, la experiencia y las etapas del proyecto. Los coordinadores manifiestan que el estilo de dirección que impera en el grupo es el participativo.

Las reuniones periódicas son el principal mecanismo a través del cual se realiza el seguimiento a las tareas e ideas de los integrantes del grupo, seguido de la presentación de resultados concretos, la presentación de informes periódicos y la observación directa del coordinador.

En el 60% de los grupos, algunos miembros y/o el Coordinador han definido un Plan Estratégico por medio del cual han enunciado su misión, visión, valores y reglas de trabajo. La mayor parte de miembros de los grupos tienen claros los objetivos y logros a alcanzar, pero sólo la mitad de ellos dice tener claras las estrategias y las reglas. Según la percepción de los coordinadores, los integrantes de los grupos se encuentran comprometidos con los objetivos y tienen un alto grado de compromiso.

Visión de futuro

En su mayoría, los coordinadores creen que sus grupos de investigación están preparados para ser el eje central de la estructura universitaria y exponen factores como: la disposición, el compromiso y su capacidad actual. Algunos otros consideran que no están preparados para este reto y lo explican por la falta de cultura administrativa e independencia, tiempo e infraestructura administrativa que soporte este proceso.

La Universidad Nacional que sueñan los coordinadores es aquella proyectada científicamente a la solución de problemas de la comunidad y el desarrollo del país, con un reconocido liderazgo en el ámbito nacional e internacional, que además permita un equilibrio entre docencia, investigación y extensión, con una vocación hacia una investigación mejor y más competitiva.

Clima y cultura organizacional:

Tanto Coordinadores como Investigadores consideran que el ambiente de trabajo en sus grupos es bueno; un 30% lo consideran excelente y sólo unos pocos, regular. Describen el ambiente actual de trabajo en el grupo como aquel en el cual imperan las buenas relaciones internas y externas; donde hay buena voluntad y las decisiones y el trabajo se comparten, además, existe respeto y participación. Pero lamentan la falta de tiempo para discutir los proyectos y, en algunos grupos se califica a los coordinadores de individualistas en su estilo de trabajo.

Para los Coordinadores el ambiente ideal de trabajo en su grupo sería un espacio participativo y disciplinado, enfocado a las necesidades del medio, relajado, activo, creativo, comunicativo, y con predisposición y armonía permanente, con respeto mutuo entre las líneas y en donde haya discusión de las estrategias y cumplimiento de lo planeado. También se piensa en un espacio con recursos suficientes y con disponibilidad de tiempo de sus investigadores para llevar a cabo un trabajo continuo e interdisciplinario.

Por su parte, los investigadores consideran ideal aquel espacio donde existan condiciones para el trabajo en equipo, donde prevalezcan principios y valores tales como el liderazgo, el respeto, la tolerancia, la responsabilidad y el compromiso. Un ambiente con disponibilidad de recursos, con organización, que haya dedicación exclusiva a la investigación, con la oportunidad de un trabajo interdisciplinario y en el que exista autonomía, flexibilidad y motivación permanente.

El factor motivacional que los coordinadores sienten más importante a nivel del grupo de investigación es la autoría en publicaciones, seguido del crecimiento intelectual; el contacto con investigadores a nivel nacional e internacional es otro factor que se tiene tener en cuenta. Para los investigadores, entre los factores que se identifican como motivadores de la iniciativa personal se encuentra el apoyo a las ideas y la conversión de éstas en proyectos, la divulgación de las investigaciones por medio de publicaciones y participación en eventos. Otros aspectos relevantes son la asignación de responsabilidades permitiendo el liderazgo de proyectos y subproyectos, apoyando los trabajos de grado de los estudiantes, la presentación y discusión de los proyectos ante el grupo.

En los grupos el principal aspecto que se tiene en cuenta a la hora de reconocer el trabajo sobresaliente, es la participación de los investigadores como coautores en publicaciones, la participación en eventos y el reconocimiento público. Otros reconocimientos son los estímulos académicos y los incentivos económicos.

El concepto de trabajo en equipo para el desarrollo de los proyectos lo explican según el conocimiento que sobre su temática tienen los miembros del grupo, consideran que hay participación en el proceso de desarrollo de los proyectos, y que este se consolida como un propósito común.

Para coordinadores e investigadores los niveles de comunicación al interior de los grupos son muy claros y expeditos; los mecanismos de comunicación más utilizados son las reuniones periódicas, la comunicación directa, el correo electrónico y los informes escritos. Tanto coordinadores como investigadores consideran que siempre pueden expresar sus opiniones libremente ante el grupo.

Infraestructura, tecnología y recursos

Los coordinadores consideran la infraestructura física y el nivel de tecnología de sus grupos como aceptable o buena, pocos la consideran deficiente.

La mayor parte de los recursos económicos con los cuales cuentan estos grupos proviene del DIME, seguido por otras fuentes como: personales, premios y eventos, matrículas de postgrado, y otras dependencias universitarias. La prestación de servicios ocupa un tercer lugar y los recursos de COLCIENCIAS un cuarto lugar. También se tienen recursos de DINAIN (Dirección Nacional de Investigaciones) y recursos a nivel internacional, pero con baja participación.

Relaciones institucionales y sectoriales

Los grupos se consideran muy pertinentes frente a lo nacional, institucional, local/ regional e internacional. Además consideran que en general sus relaciones en el campo académico, con las diversas Facultades de la Universidad y con los demás grupos son buenas. Sin embargo, un 32% de los grupos consideran estas relaciones deficientes.

Indicadores

Los coordinadores respondieron que los factores más importantes cuando se trata de evaluar el trabajo de los miembros de su grupo de investigación son los siguientes:

- El compromiso.
- La responsabilidad.
- El número de publicaciones realizadas.
- La calidad de su trabajo.
- La productividad y los proyectos terminados.

Los coordinadores e investigadores coinciden en la descripción de los factores clave de éxito de sus grupos en el siguiente orden:

- La dedicación y la constancia en su trabajo.
- La calidad de sus miembros.
- El trabajo en equipo.

- La multidisciplinariedad.
- La vocación investigativa.
- El liderazgo ejercido desde la coordinación.

Otros factores considerados son la organización administrativa, la planeación y la empatía entre los miembros.

Cuando los coordinadores evalúan la gestión del grupo de investigación, el factor más relevante es el número de publicaciones presentadas en el ámbito nacional y/o internacional, seguido de la cantidad de proyectos terminados, el número de proyectos presentados a evaluación y el número de trabajos de grado dirigidos por miembros del grupo.

En segundo nivel, se tienen en cuenta la participación en eventos (conferencias, ponencias, seminarios, foros, etc.), los programas de postgrado y el mantenimiento de las líneas de investigación. En tercer nivel, valoran las actividades de extensión y la formación de investigadores dentro del grupo y, por último, consideran las distinciones obtenidas, la vinculación de estudiantes, los cursos electivos creados y el impacto técnico y social generado en la comunidad.

Análisis de la matriz FLOR (*Fortalezas, Limitantes, Oportunidades, Retos*)

Fortalezas

Calidad académica del recurso humano
Experiencia y trayectoria en el tema
Valores (calidad humana, motivación, compromiso, sentido de pertenencia)
Actualidad del tema
Interdisciplinariedad
Programas de postgrado
Apoyo institucional
Trabajo en equipo

Oportunidades

Pertinencia del tema
Planteamiento de proyectos
Relaciones interdisciplinarias
Relaciones con el sector productivo
Acceso potencial a recursos
Aceptación institucional
Contacto con el sector académico
Eventos, concursos y convocatorias
Formación de estudiantes de pre y pos grado

Limitantes

Deficiencias locativas (Infraestructura y equipos).
Recursos económicos
Disponibilidad de tiempo
Formación en investigación
Apoyo institucional
Gestión administrativa
Cohesión del grupo

Retos

Producción de publicaciones
Generar nuevos proyectos y tecnologías
Reconocimiento nacional e internacional
Convertirse en grupos de élite
Crear postgrados
Extensión y proyección
Nuevos equipos e infraestructura física
Interdisciplinariedad
Consolidación de líneas de investigación

Comentarios finales:

Generalmente la evaluación de los grupos se hace, se reporta y se refleja mediante las respuestas obtenidas a partir de preguntas como estas: quiénes conforman el grupo, qué producen, cómo lo hacen, qué tipo de productos obtienen, cuántos investigadores forman; pero no se profundiza en estudios de clima y cultura organizacional que permitan ampliar y proponer nuevos indicadores de evaluación más cualitativos para conocer cómo es la gestión en los grupos, cómo planean el trabajo, cuáles son sus perspectivas, cuáles son los principales factores que les impiden lograr las metas, cómo capturan el conocimiento, cómo vinculan y motivan a los investigadores, qué procesos organizacionales estandarizan, entre otros aspectos.

El estudio más similar publicado en nuestro medio, es el de Arrubla y Colaboradores, realizado en la Universidad de Antioquia; y necesariamente surge la inquietud de comparar los resultados pues, en principio, deberían detectarse diferencias entre estas dos instituciones, sin embargo, tal comparación no es legítima por el hecho de que en la Universidad de Antioquia se estudiaron los grupos escalafonados A y B por Colciencias, mientras, en la Universidad Nacional-Sede Medellín hemos estudiado todos los grupos, escalafonados o no, lo cual implica una gran diversidad de estrategias y experiencias. Quizás esto se refleja en la matriz FLOR, en la cual no aparece un perfil claramente definido: esto es, algunas fortalezas también aparecen como debilidades, aunque con diferentes enunciados; algunos grupos ya han superado debilidades convirtiéndolas en fortalezas, y en otros casos, las fortalezas de algunos grupos constituyen retos para otros que apenas empiezan el proceso. Hay que tener en cuenta que el proceso interno vivido por los grupos y centros de investigación dentro de estas dos universidades es completamente distinto; tanto su historia, sus políticas de apoyo y desarrollo de la investigación a nivel de pre y posgrado, así como las diferentes áreas de conocimiento que en algunos casos convergen y en otras son distantes.

La Universidad Nacional- Sede Medellín afronta cambios importantes: el crecimiento de grupos de investigación en los últimos tres años, el mejoramiento de la infraestructura física y el rediseño de la estructura de la gestión administrativa. Sin embargo, se observa que la cultura investigativa es afectada por una gestión administrativa que debe ser aún más eficiente en procura de lograr no sólo el plan de acción de la Universidad, sino también, en la búsqueda de una visión que incluye aspectos organizativos, normativos y de política científica y académica, que exige cambios que propicien el mejoramiento de la investigación y que no contemplen solamente modificaciones en sus normas, sino, especialmente, en aspectos organizativos, culturales y estrategias institucionales que contribuyan a un sistema abierto, interrelacionado, e integrado a las demás funciones de la Universidad.

Los estudios sociológicos y organizacionales de los grupos de investigación, son incipientes en el país, como incipiente es la proliferación de dichos grupos –última década del siglo anterior- por esta razón resulta difícil encontrar patrones definidos y los mismos discursos pueden resultar pobres; sin embargo, insistimos en la necesidad de empezar a crear una base textual con la ilusión de que en un futuro podamos hacer mejores interpretaciones del fenómeno.

Agradecimientos

Agradecemos la asesoría, la colaboración y acompañamiento permanente del Doctor Jorge Ossa Londoño, Coordinador del Grupo CHHES, sin las cuales este proyecto y el presente artículo no

habrían llegado a feliz término. Así mismo hacemos un reconocimiento especial a la Doctora Olga Guzmán, Directora del DIME, por su colaboración y apoyo en este estudio.

Bibliografía

- 1) **Universidad Nacional de Colombia.** Plan de desarrollo 1999 - 2005, Documento de trabajo.
- 2) **COLCIENCIAS.** Convocatoria para Grupos y centros de Investigación Científica y Tecnológica 2000. Documento Conceptual. 2000.
- 3) **Gómez H, Jaramillo H,** 37 modos de hacer ciencia en América Latina. Bogotá: TM editores. Primera edición, 405 p. 1997.
- 4) **Domínguez E,** Administración de la investigación universitaria. Debates, U de A. N° 23,15.1998.
- 5) **Arrubla J, Oquendo S, Preciado J, Ossa J,** Factores claves de éxito de los grupos y centros de investigación de excelencia y consolidados de la Universidad de Antioquia. Unipluriversidad Vol. 1, 17 - 20, 2001.
- 6) **Universidad Nacional, Sede Medellín.** In - Vestigium. Boletín de difusión. CINDEC. Junio 2001.
- 7) **Universidad Nacional, Sede Medellín.** Grupos semillas de investigación. CINDEC. Memoria electrónica 1999.

Otras fuentes consultadas

- www.colciencias.gov.co
- www.unalmed.edu.co

