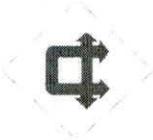


 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</b>	<b>ACTA: UIFT 03 2014</b>	Página 1 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	<b>COMITÉ DE INVESTIGACIONES</b>	Jueves Junio 5 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

<b>LUGAR</b> <b>Sala de Juntas Decanatura Facultad Tecnológica – Universidad Distrital Francisco José de Caldas</b>
--

**ASISTENTES:**

Pablo Emilio Garzón	Decano facultad Tecnológica
César Augusto García Ubaque.	Director Unidad de Investigaciones Facultad Tecnológica
Nancy Madrid Soto	Representante Ciclos Área de Industrial
Henry Felipe Ibañez	Representante Ciclos Área de Electricidad
Juan Carlos Guevara	Representante Ciclos Área de Sistematización
Nevis Balanta Castilla	Representante Área de Humanidades
Jesús Enrique Rojas	Asistente Unidad de Investigaciones

**ORDEN DEL DÍA**

1. Verificación de quórum
2. Consideraciones iniciales
3. Resultado de la convocatoria de medición de grupos de Colciencias
4. Estrategias
5. Presentación de Plan Estratégico 2014-2017
6. Propositiones y tareas.

**DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA**

**1. Verificación de quórum**

Una vez se confirma quórum decisorio se da inicio a la sesión.

 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS</b>	<b>ACTA: UIFT 03 2014</b>	Página 2 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	<b>COMITÉ DE INVESTIGACIONES</b>	Jueves Junio 5 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

## 2. Consideraciones iniciales

Vincular a los coordinadores de proyecto curricular a la estrategia que se viene mirado desde dos ópticas: el tema de investigación es un aspecto inherente a lo que es acreditación y autoevaluación con miras a autoevaluación institucional y de alta calidad en los programas de ingeniería, y segundo, porque se viene una convocatoria de grupos de Colciencias en septiembre, y los resultados de la convocatoria pasada sirven como insumo para refinar un proceso con miras a lo que la facultad puede desarrollar para esta convocatoria.

Otro aspecto, es definir a qué estrategia de investigación se va a apuntar, desde dos perspectivas: el modelo que estuvo propuesto de Vicerrectoría de investigaciones, se acabó; y el modelo del CIDC, si bien ha cumplido unos cometidos tiene unas deficiencias en cuanto a la misma socialización del modelo y el sistema de investigaciones; adicional a que no facilita que todos los grupos de investigación accedan a la financiación misma de la investigación y de los proyectos de investigación. Se debe planear si seguir al sistema del CIDC o evaluar qué alternativas se buscan externamente.

Otro elemento importante que impacta a la facultad favorablemente, es que de nuevo los proyectos de grado cobraron importancia, y de alguna manera han sido el elemento que ha permitido tener una mejor figuración a nivel de los resultados de los grupos y su clasificación, que ahora no se hace en términos absolutos sino que se hace a nivel de cada gran área del conocimiento establecidos por Colciencias y unas áreas específicas, Los grupos de investigación que hacen parte de ese pequeño universo dentro de esa área, se mira el mayor resultado dentro de cada indicador y se clasifican por percentiles a cada grupo, así la comparación se volvió más relativa.

El modelo todavía requiere algo de estudio porque todavía no se tiene tan claro, pero aspectos como que los investigadores de la universidad tengan una categoría dentro del sistema tiene peso. En la gran mayoría de los grupos los investigadores no se clasificaron entonces no aportaron a ese indicador, Sin embargo, en el conjunto de todos se coloca el mejor percentil al promediar todo lo que tenga el grupo.

El tema de proyectos de investigación, ahora está asociado a un componente de la evaluación que se llama productos resultado de actividades con la formación de recurso humano y entran tesis de doctorado, tesis de maestría y de pregrado y tienen un valor importante. También es importante la participación en los proyectos de extensión y responsabilidad social con lo cual se puede articular todo el tema de extensión.

 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS</b>	<b>ACTA: UIFT 03 2014</b>	Página 3 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	<b>COMITÉ DE INVESTIGACIONES</b>	Jueves Junio 5 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

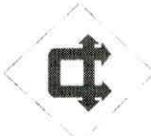
### 3. Resultado de la convocatoria de medición de grupos de Colciencias

En los resultados preliminares de la convocatoria se aparece con 14 grupos clasificados y en la clasificación definitiva quedaron solo 13; los investigadores que inicialmente eran 17 quedaron solo 13, no hay investigador senior. A partir de esto, se sugiere el análisis profundo y el aporte desde la experiencia o perfil académico, con el fin de construir un mejor análisis de los resultados que entrega Colciencias. Se comparte la presentación sobre antecedentes y demás elementos de los resultados generales, debido a que la discusión sobre el modelo de medición de los grupos ha sido recurrente en diferentes instancias de la comunidad académica.

#### **Resultado definitivo de la universidad**

CLASIFICACIÓN	CANTIDAD
A1	3
A	8
B	9 / (1 en la Facultad Tecnológica)
C	34 / (5 en la Facultad Tecnológica)
D	37 / (7 en la Facultad Tecnológica)
<b>Grupos reconocidos</b>	6
<b>TOTAL</b>	97

La población de grupos es en total 140 aproximadamente. La posición absoluta por número de grupos de investigación a nivel nacional clasificados, es el puesto 7. Frente a la población de estudiantes vs otras universidades, deja a la universidad un poco más arriba o un poco más abajo dependiendo de donde se mire. Ninguna de las universidades hacia arriba es comparable, con el número de estudiantes, docentes, oferta pos gradual. Área del conocimiento; ya que las facultades son pequeñas universidades diferentes en áreas de conocimiento. Sería compararse la facultad con universidades más pequeñas

 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS</b>	<b>ACTA: UIFT 03 2014</b>	Página 4 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	<b>COMITÉ DE INVESTIGACIONES</b>	Jueves Junio 5 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

### **Grupos de investigación y su clasificación**

Población repartida según la clasificación dada por Colciencias

<b>FACULTAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>Tecnológica</b>	13
<b>Ingeniería</b>	19
<b>Medio ambiente</b>	9
<b>Educación</b>	3
<b>TOTAL</b>	44

La Universidad Nacional cuenta con más grupos A1, de sus 543 aproximadamente el 20%, teniendo en cuenta que su presupuesto anual supera el billón, tienen fuerte ingreso de recursos por parte de diferentes entidades y porque requieren de consultoría e investigación que nutre su productividad, adicional la financiación de convenios por resultados. La Universidad Distrital de 97 grupos solo el 3% está en esta categoría. Se hace la comparación con la Universidad Nacional para revisar estrategias.

Se plantea el análisis a nivel interno, ya que no es solo el dinero que entra sino la estructura de investigación y al mismo tiempo la relación que hay con programas de maestría y doctorado y el nivel que esto tiene. En este sentido, en la pasada reunión con el decano se planteó la necesidad de articular la investigación con el entorno, lo cual ya hay unos pasos y unos proyectos de extensión en marcha y se debería plantear cómo los grupos de investigación se articulan con estos y obtener resultados óptimos a partir de responder cómo relacionarse con el entorno a partir de proyectos de extensión y saber qué se necesita. También mencionaba la organización con empresas, proyectos con la alcaldía, lo que se debe potencializar pero inicialmente se debe plantear una dinámica o una estructura para canalizar esto y así se tendrían resultados e impacto.

Como queda entonces en las facultades, no cambió significativamente el panorama: Electricidad cuenta con dos grupos, Electrónica es quien más aporta, Sistematización cuenta con dos, Industrial y civiles uno, Mecánica dos; y el grupo transversal articulado con todos los proyectos curriculares. La clasificación se cuenta con:

 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS</b>	<b>ACTA: UIFT 03 2014</b>	Página 5 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	<b>COMITÉ DE INVESTIGACIONES</b>	Jueves Junio 5 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

CLASIFICACIÓN	CANTIDAD
<b>B</b>	1
<b>C</b>	1
<b>D</b>	6
<b>Sin categoría pero reconocido</b>	1
<b>No reconocidos pero institucionalizados</b>	23

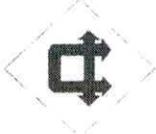
Se plantea mostrar los resultados por áreas de conocimiento y no por proyectos curriculares, aunque la mirada es que los grupos no le pertenecen a un proyecto académico sino que propenden por ser multidisciplinarios y que pueden acoger varios tópicos. En cuanto a lo que llega de acreditación y autoevaluación con miras a la acreditación de programas de ingeniería, tiene que ver de manera armonizada a lo que es la visión misma de la facultad y este proceso se evalúa por proyecto. En este sentido, todas las miradas son válidas, por carreras y por áreas del conocimiento, debido a que los registros calificados tienen datos de grupos de investigación adscritos a los programas curriculares.

### **Análisis de resultados**

El nuevo modelo de Colciencias ha implementado un factor de evaluación, llamado el índice de colaboración tanto de grupos como de investigadores, y se observa no solo de manera individual por universidad sino la colaboración a nivel externo.

Con respecto a las convocatorias de reconocimiento que se dieron en el 2012 y 2013, los grupos clasificados habían sido todos reconocidos en ambas convocatorias, esto quiere decir que aproximadamente todos tienen alguien que se apersona de los procesos para mantener la información y el trabajo para exponer. En este sentido, se analiza si la estrategia puede ser construir y mantener esos grupos existentes o propiciar que algunos de los grupos que no quedaron reconocidos o clasificados pero que están institucionalizados, den el siguiente paso con miras a clasificarse y acreditarse. Esta es una decisión que tiene que ver con coordinadores y con visión de facultad, de posicionar grupos o tener más pero en categorías menores y tratar de impactar de esa manera.

Se muestran los grupos que quedaron por fuera en el 2013 y que sí habían clasificado en el 2012, en los cuales cada caso tiene características particulares y le corresponde al líder y al director de proyecto curricular, evaluar qué hacer con esos grupos, si exigir a que deban clasificarse o solo permitir que hagan procesos de investigación. Respecto a lo anterior, se plantea que la

 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS</b>	<b>ACTA: UIFT 03 2014</b>	<b>Página 6 de 11</b>	 <b>Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico</b>
	<b>COMITÉ DE INVESTIGACIONES</b>	<b>Jueves</b> <b>Junio 5 de 2014</b> <b>Hora: 02:00 p.m.</b>	

responsabilidad debe ser de las Vicerrectorías y de la unidad de investigación, debido a que hay muchos grupos que expresan no hacer nada porque no tienen recursos e infraestructura y frente a esto no se les puede exigir, entonces, el centro de investigaciones debe fomentar que estos grupos trabajen. Sin embargo, muchos grupos tienen una dinámica propia y es el deseo de investigar y el interés académico de generar proyectos, líneas e incluso buscar recursos, lo cual quiere decir que la subsistencia del grupo está en la entraña de los investigadores y por eso se mantienen.

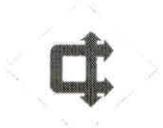
De esta manera, se debe hacer una mirada al interior de los grupos para saber cuáles son sus necesidades, qué quieren hacer y cómo impactar; debido a que, como se comentaba en sesiones pasadas, la proliferación de los grupos en todas las facultades se dio porque cuando se implementó este modelo y se supo que era un tema de acreditación de alta calidad, se demostró que la subsistencia se ha visto afectada por recursos de entorno institucional pero también por interés académico de los propios investigadores.

Algunos de los grupos de la facultad no lograron ser reconocidos quizá por el criterio de exigencia de una producción por año en la ventana de observación, lo que hacía que se descartaran, pero en general los demás criterios sí se cumplían. Esto quiere decir, que no hay continuidad con los procesos o los puntos no eran asignados porque la editorial no está reconocida aunque tenga producción.

Respecto a otros errores inherentes, tienen que ver con la digitación de la información que el sistema no reconoció siendo este un problema generalizado, como la mal referenciación de la editorial universitaria y digitación de los ISBN, no subir la página inicial y la final del documento y en cuanto a los artículos electrónicos, el URL o el DOI.

En este sentido, Colciencias enfatiza en que un artículo científico que no cumple con todos los datos, no es reconocido como artículo de investigación. Así, lo que muestra el informe de Colciencias es que de la totalidad de 412.540 registros de artículos científicos más del 25%, es decir 124.000, no cumplieron con los requisitos y fueron errores inherentes al proceso de digitación; errores e imprecisiones que no dejan que la información en los GrupLAC o CvLAC se tenga en cuenta, parte de la estrategia es poder revisar cada uno de ellos. De los 7.165 registros declarados como artículos electrónicos, más de la mitad no cumplieron y no fue verificada la información, y más del 30% no pudo ser verificado en cuanto a su existencia.

### ***Crterios de la editorial universitaria***

 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS</b>	<b>ACTA: UIFT 03 2014</b>	Página 7 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	<b>COMITÉ DE INVESTIGACIONES</b>	Jueves Junio 5 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

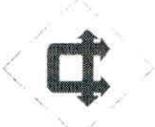
En cuanto a los libros de resultados de investigación para que puedan tener en cuenta, tiene que haber un reporte previo de la institución, no es válido si solo el director del grupo reporta el producto, si la entidad o la editorial universitaria no lo ha reportado. En este caso, el CIDC deberá hacer el reporte tanto de los proyectos institucionalizados como el de los libros producto de investigaciones del ejercicio académico en la ventana de observación, y se debe verificar junto al CIDC que efectivamente se haya hecho, para que en la siguiente convocatoria se haga el reporte institucional; si por lo menos se logra demostrar la existencia del libro, tendría peso en los puntajes así la editorial no sea reconocida.

De 74.000 registros solo la mitad cumplieron existencia. En este caso a las 76 editoriales universitarias que están registradas, se les pidió registrar los libros de investigación pero pudieron ocurrir dos casos: la universidad no registró los libros, algunos publicables pudieron no ser contabilizados porque no se verificaron contra lo que las editoriales o instituciones reportaron (registradas y/o reconocidas); y segundo, haber registrado productos fuera de la ventana de observación siendo esta de 5 años (2008-2012) pero si se registraba algo fuera de ese tiempo ya no quedaba en esa ventana; sin embargo, pudieron haber subido todo al mismo tiempo y no se registró continuidad o que existieran registros repetidos o duplicidad de registros.

Otro caso es que uno de los requisitos que pidió Colciencias fue el aporte de evidencias físicas y tal vez el más sensible de todos fue la evaluación por pares, lo cual debía adjuntarse el formato diligenciado por el par evaluador, en este sentido, la universidad falló porque expresó que no se podía revelar la identidad del evaluador, lo cual dejó por fuera del reconocimiento a varios productos, además tampoco se digitó institucionalmente los libros.

En este caso se sugiere que se puedan entregar estos documentos de evaluación para que no afecten las publicaciones y reconocimientos, y adicional, se sugiere solicitar un informe al respecto para evaluar qué responsabilidades tenía que llevar a cabo la universidad desde investigaciones y no se hicieron; e investigación debe tener un plan estratégico para las convocatorias y saber qué se debe hacer en estos casos.

En cuanto a las editoriales, existe un vacío de las editoriales internacionales homologadas por Colciencias quienes no tienen el soporte para que sea homologada, y si la editorial no tenía ningún reconocimiento, Colciencias no las tuvo en cuenta y solo 4 fueron aceptadas y la universidad no está en ese aspecto. En total a nivel nacional, solo se reconocieron 26 libros producto de investigación por parte del *Book Citation Index*; y de las homologadas extranjeras (4 editoriales) solamente 5 libros, en total fueron solo 31 libros a nivel nacional. Esta convocatoria, dio para que el mismo Colciencias identificara debilidades en la comunidad universitaria, debido a que este nuevo modelo debe ser socializado y aprendido por la comunidad.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	<b>ACTA: UIFT 03 2014</b>	Página 8 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	<b>COMITÉ DE INVESTIGACIONES</b>	Jueves Junio 5 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

***Razones que Colciencias describe por las cuales los grupos ascendieron descendieron en esta categorización:***

- No encontrar trazabilidad en productos de investigación.
- No tener suficientes registros de estos o debilidades en todo el proceso.
- Se presentan los perfiles impresos de los diferentes grupos registrados y clasificados (los otros grupos no la tienen visible) y los categorizados en A1 (3 de la universidad) y se analiza que los grupos mejor clasificados de la universidad basaron en buena parte su resultado en los proyectos de grado ya sea de maestría o pregrado.
- El componente más fuerte son los productos de investigación llamados artículos, pero para que sean válidos y punteen deben ser de categoría A o B. Paradójicamente las revistas de la universidad que están en A2 no fueron tenidas en cuenta y de acuerdo con el nuevo modelo de las revistas deben ser homologadas a artículos Tipo D y aun así no fueron homologadas. Se plantea qué pasó con la plataforma y por qué no clasificaron, debido a que no se contaron ni Tecnura, ni Vínculos, ni Visión; solamente las A1 del país fueron clasificadas y reconocidas como productos de investigación Tipo B, y para poder tener productos A1 había que tener revistas internacionales y ser reconocidas en ISI o en SCOPUS.
- Un aspecto en el que la universidad sí se vio beneficiada y son los que aparecen el tipo de investigador según el perfil de integrantes, apuntar a refinar que los perfiles de los integrantes sean visibles en la plataforma de Colciencias a partir de los CvLAC,

***Resultados de investigadores***

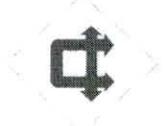
Teniendo en cuenta que para ser asociado debía haberse dirigido 3 trabajos de pregrado o maestría en los últimos 5 años, requisitos de productos de investigación Tipo A por ejemplo, y no era necesario tener título de doctorado para ser asociado.

***Resultado general***

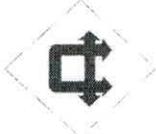
8.011 investigadores registrados

Áreas que más tienen: ciencias sociales, ciencias naturales, ingeniería y tecnología; cuentan con 1.300 investigadores registrados y el grueso está en la categoría junior

**4. Estrategias**

 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS</b>	<b>ACTA: UIFT 03 2014</b>	Página 9 de 11	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	<b>COMITÉ DE INVESTIGACIONES</b>	Jueves Junio 5 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

- Tener en cuenta la tutoría de los proyectos de grado para que sume y que una buena parte de investigadores queden como asociados o por lo menos como jóvenes investigadores.
- Tener en cuenta que los estudiantes de pregrado y de maestría ya que tienen peso en los puntajes.
- Evaluar que en lo que se evidenció de los perfiles es que solo se clasificaron al líder de los grupos de investigación salvo por algunos grupos.
- Tener en cuenta el índice de colaboración en la plataforma del GrupLAC, hay una ventana para asociar grupos de investigación y también está la posibilidad de publicar con la participación de otros autores externos a la facultad. Hay dos índices, el externo y el interno: el externo se mira desde dos ópticas: asociado con otros grupos o entidades públicas o empresas o que los investigadores hayan producido con pares externos a la universidad. Este índice fue alto en muchos de los datos de los grupos de la facultad, también pesa y da clasificación
- En cuanto a los artículos de los que clasificaron, hay una producción de mínimo dos artículos al año de cada grupo, pero no se tiene mayor participación en cuanto a libros, teniendo una oportunidad de mejorar en este aspecto.
- Respecto a los capítulos de libros de investigación, hay posibilidad de participar y se debe analizar cuál sería la estrategia para vincularse también con personas externas.
- En productos tecnológicos patentados también se debe aprender. Y una parte importante son los productos de desarrollo tecnológico e innovación que compete a la facultad tecnológica y que actualmente ningún grupo registra este tipo de productos.
- Frente a productos tecnológicos certificados y validados, productos empresariales, regulaciones, normas, reglamentos; hay tareas para explorar y para hacer
- En cuanto a extensión, consultorías científicas y tecnológicas, se deben asociar a los proyectos de extensión algún tipo de producto de investigación.
- El otro aspecto tiene que ver con lo social, participación ciudadana, estrategias pedagógicas, comunicación del conocimiento, circulación del conocimiento especializado, allí están los congresos, charlas, trabajo con comunidades, pasantías, ente otros; en todo esto se puede validar la participación.
- Tener en cuenta que el perfil de colaboraciones interno y externo antes mencionado, se evalúa en el indicador de colaboración con el externo y cohesión que es al interior del propio grupo y la propia comunidad (es decir lo que se publica en conjunto)
- El último, es formación del recurso humano que tiene gran peso y gracias a eso los grupos quedaron en buenas clasificaciones, son: tesis de doctorado, trabajo de grado de maestrías que cuando se tengan deben impactar fuertemente, y si se asocian con otro artículo o libro impactan dos hasta tres veces, trabajos de grado de pregrado es importante poder retomarlos, los docentes deben registrar estos trabajos ya que esto suma.
- Proyectos de extensión y responsabilidad social, también aporta doble vez los proyectos de extensión.

 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS</b>	<b>ACTA: UIFT 03 2014</b>	<b>Página 10 de 11</b>	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	<b>COMITÉ DE INVESTIGACIONES</b>	Jueves Junio 5 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	

- Apoyo a programas de formación como diplomados y capacitaciones, se debe buscar la trazabilidad de esto.

## 5. Presentación de Plan Estratégico 2014-2017

Se presenta a consideración el primer borrador de 47 páginas que incluye la concepción de la Facultad Tecnológica, se sugiere evaluar los elementos que se puedan depurar, se deben trazar metas medibles y verificables e incluir cómo se va a manejar y obtener los recursos, las donaciones y aportes; adicional, el tema de maestrías, estrategias para hablar el mismo idioma en investigación y llegar a un acuerdo en la forma del lenguaje que sea similar sin importar el proyecto curricular y poderlo validar en el acuerdo 029; y finalmente trazar cursos transversales para metodología en investigación.

## 6. Propositiones y tareas

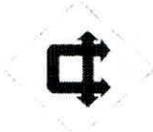
- Capacitación para poder registrar bien los datos y todos los productos que se hacen, en las plataformas de Colciencias.
- Hacer reunión con todos los investigadores para mostrarles los errores.
- Contratar alguien especializado para capacitar con base a los errores que se encontraron y que se puedan actualizar todos los CvLAC, explicarles a los grupos en qué consiste.
- Socializar los documentos y discutirlos en la reunión y en los consejos curriculares para dar observaciones.
- Socializar la presentación en toda la facultad para que se vean los errores y los docentes socialicen esto a los estudiantes.
- Evaluar también quienes tienen actualizado el CvLAC y lo que investigando y no reportan o está adscrito en otras universidades.
- Solicitar el informe acerca de qué tipo de reposición se presentó como institución ante por qué no se han hecho las convocatorias en términos de movilidad, y publicaciones de revistas, entre otros.
- Lograr que el 100% de profesores de planta tengan el CvLAC

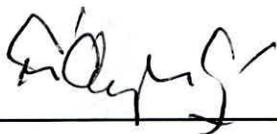
Finalmente se dio por terminada la sesión

En constancia de lo anterior, se

## FIRMA DE APROBACIÓN DEL ACTA:

Revisó: Miembros comité de investigaciones Facultad Tecnológica

 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS</b>	<b>ACTA: UIFT 03 2014</b>	<b>Página 11 de 11</b>	 Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico
	<b>COMITÉ DE INVESTIGACIONES</b>	Jueves Junio 5 de 2014 Hora: 02:00 p.m.	




---

**César Augusto García Ubaque**  
 Coordinador Unidad de Investigaciones

