



**POLITÉCNICO COLOMBIANO**  
**JAIME ISAZA CADAVID**

# INFORME DE GESTIÓN 2016

---

**JOHN FERNANDO ESCOBAR MARTÍNEZ**

Rector

Enero de 2017

## INFORME DE GESTIÓN 2016

### CONSEJO DIRECTIVO

*El Honorable Consejo Directivo es la máxima autoridad de la Institución, el cual está presidido por el Señor Gobernador de Antioquia; está conformado por representantes designados por el Presidente de la República, el Ministerio de Educación Nacional, el sector productivo, los ex rectores, las directivas académicas, los docentes, graduados y los estudiantes.*

***A diciembre de 2016 el Honorable Consejo Directivo estaba conformado por:***

Presidente, Luis Pérez Gutiérrez, Gobernador de Antioquia  
Presidente delegado en funciones, Nestor David Restrepo Bonnet  
Representante de la Presidencia de la República, Luis Arturo Penagos Londoño  
Delegado de la Ministra de Educación, Germán Andrés Urrego Sabogal  
Representante del sector productivo, Hugo Ospina Cano  
Representante de Exrectores, Luis Norberto Guerra Vélez  
Representante de las Directivas Académicas, Uriel Darío Trujillo Puerta  
Representante de los Graduados, Juan Camilo Palacio Sánchez  
Representante de los docentes, Vicente Antonio García Quintero  
Representante de los estudiantes, Tania Maritza Quintero Gaviria  
Rector, John Fernando Escobar Martínez  
Secretario General, Luquegi Gil Neira



## **CONSEJO ACADÉMICO**

*El Consejo Académico es la máxima autoridad académica de la Institución y está conformado por el Rector quien lo preside, el Vicerrector de Docencia e Investigación, los Decanos de las 6 Facultades, un representante de los Docentes y un representante de los Estudiantes.*

***A diciembre de 2016 el Honorable Consejo Académico estaba conformado por:***

Rector, John Fernando Escobar Martínez  
Vicerrector de Docencia e Investigación, Juan Camilo Parra Toro  
Decano Facultad de Educación Física, Recreación y Deporte, Juan Fernando Ruíz Ramírez  
Decano Facultad de Ciencias Agrarias, Juan Camilo Álvarez Balbín  
Decano Facultad de Comunicación Audiovisual, Jaime Alberto Vélez Villa  
Decano Facultad de Administración, Uriel Darío Trujillo Puerta  
Decano Facultad de Ingenierías, Libardo Antonio Londoño Ciro  
Decano Facultad de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas, Juan Guillermo Ríos Noreña  
Representante de los Docentes, Justo Pastor Jaramillo Jaramillo  
Representante de los Estudiantes, Jessica Colorado Cortés



## **COMITÉ RECTORAL**

El Comité Rectoral asesora, ejecuta, informa, sugiere, colabora y se constituye como elemento de apoyo a la gestión del Representante Legal de la Institución.

***A diciembre de 2016 el Comité Rectoral estaba integrado por:***

Rector, John Fernando Escobar Martínez

Secretario General, Luquegi Gil Neira

Vicerrector de Docencia e Investigación, Juan Camilo Parra Toro

Vicerrector Administrativo, Iván Darío Ortega Rojas

Vicerrector de Extensión, José Gildardo Hurtado Alzate

Asesora de Rectoría, Diana Astrid Martínez Ceballos

### **Invitados permanentes:**

Directora de Control Interno, Sol Beatriz García Barrera

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones, Berta Lucía Gutiérrez Gómez

Directora de Regionalización, Dora Nicolasa Gómez Cifuentes

Jefe Oficina Asesora de Planeación, Jaime Ignacio Montoya Giraldo,



# UNIDADES DE GESTIÓN

**Rectoría**

Secretaría General

Oficina Asesora de Planeación

Oficina Asesora de Comunicaciones

Oficina Asesora Jurídica

Dirección de Control Interno

Coordinación de Archivo y Correspondencia



## **Vicerrectoría de Docencia e Investigación**

Facultad de Ingenierías

Facultad de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas

Facultad de Comunicación Audiovisual

Facultad de Educación Física, Recreación y Deportes

Facultad de Administración

Facultad de Ciencias Agrarias

Dirección de Investigación y Posgrados

Dirección de Regionalización Académica

Coordinación de Autoevaluación Institucional

Coordinación de Bibliotecas

Coordinación Centro de Laboratorios y Experimentación

Coordinación de Admisiones y Programación Académica



## **Vicerrectoría de Extensión**

Dirección de Cooperación Nacional e Internacional

Dirección de Fomento Cultural

Dirección de Programas y Proyectos Especiales

Coordinación de Fomento Empresarial

Coordinación Oficina de Graduados

Coordinación de Granjas

Educación Continua

## **Vicerrectoría Administrativa**

Dirección de Bienestar Institucional e Interacción Social

Dirección de Gestión Humana

Dirección Financiera

Dirección de Servicios Generales

Coordinación de Informática Corporativa



## CONTENIDO

<b>PRESENTACIÓN</b>	11
<b>Ejes Estratégicos de Desarrollo “Formación Tecnológica de Excelencia”, “Desarrollo Científico y Tecnológico”, y “Fortalecimiento del Capital Social del Territorio”</b>	12
Admisiones y programación académica	13
Autoevaluación institucional	15
Proyecto educativo institucional	16
Sistema de bibliotecas	18
Centro de laboratorios y experimentación	23
Desarrollo de la planta docente	28
Espacios de aprendizaje	30
Investigación y posgrados	33
Convocatorias	34
Apoyo a investigación formativa – Semilleros de investigación	39
Apoyo actividades de investigación en las sedes regionales	40
Formación, cursos y capacitaciones	43
Reconocimientos	45
Transferencia Tecnológica	48
Normatividad	50
Gestión de la Investigación en UNIVERSITAS XXI investigación	50
Laboratorios de Investigación	51
Publicaciones y asistencia a eventos	52
Posgrados	52
Regionalización	54
Oferta académica de calidad	54
Consolidación de la comunidad académica en las Sedes Regionales	56
Articulación con la Educación Media	56
Articulación interinstitucional	58
Repensar la Regionalización del Politécnico	59
<b>Eje Estratégico de Desarrollo: “Interacción Politécnico - Sociedad”</b>	62
Cooperación nacional e internacional	63
Programas y proyectos especiales	70
Fomento empresarial	75
Graduados	76
Granjas	77
Educación continua	80



<b>Eje Estratégico de Desarrollo: “Modernización de la Gestión Universitaria”</b>	83
Fortalecimiento de la cultura de la planificación institucional	84
Gestión de la planta de personal	87
Fortalecimiento de los conocimientos y competencias de los servidores públicos	88
Fortalecimiento del sistema de control interno institucional	91
Fortalecimiento de la normatividad institucional y Plan de gestión documental - PGD -	93
Orientación, atención y servicio al cliente	95
Bienestar institucional e interacción social	96
Programas de bienestar social laboral fondo de bienestar – FBSL	99
Fomento cultural	100
Plan de desarrollo tecnológico	107
Mejoramiento de los ambientes de trabajo	108
Pasivo Pensional – Cuotas partes – Bonos pensionales	110
Plan estratégico institucional de comunicaciones	112
Gestión financiera y sostenibilidad institucional	114
Fortalecimiento de la infraestructura física para apoyar el desarrollo institucional	
Adecuación de espacios físicos	117
Mejoras al proceso contractual de la Institución	119

---



## MISIÓN

Somos una Institución de educación superior estatal de vocacionalidad tecnológica, que con su talento humano ofrece una formación integral con programas de calidad en pregrado y posgrado, apoyados en la gestión del conocimiento de base científica; promovemos acciones innovadoras desde la investigación y la proyección social, para contribuir al desarrollo económico, social y ambiental de Antioquia y Colombia.

## VISIÓN

En 2020, el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid será reconocido como una Institución de alta calidad académica con énfasis en la formación y gestión tecnológica, la investigación aplicada y la proyección social, en beneficio del desarrollo económico, social y ambiental, con presencia en las regiones de Antioquia y el País, articulado a las dinámicas del sector productivo, a la política pública y al crecimiento de la cobertura de educación.

## PRINCIPIOS

1. Responsabilidad social
2. Excelencia académica
3. Innovación
4. Equidad
5. Pluriversidad
6. Apertura al diálogo
7. Solidaridad
8. Sentido de ciudadanía
9. Convivencia
10. Transparencia



## PRESENTACIÓN

Como Rector del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, en cumplimiento del artículo 74 de la Ley 1474 de 2011, y con el propósito de cumplir y responder públicamente ante nuestra comunidad educativa, por el manejo de los recursos, las decisiones y la gestión realizada en ejercicio del mandato que me ha sido delegado, les presento el Informe de Gestión 2016. En él se exponen temas cruciales para la interlocución y deliberación colectiva con la comunidad educativa.

Mi gestión como Rector se inició el 20 de abril de 2015, después de haber sido elegido por el Consejo Directivo de la Institución, en sesión extraordinaria del 18 de marzo. El proceso de selección del Rector se dio a partir de la renuncia del doctor Gilberto Giraldo Buitrago, el 25 de noviembre de 2014, y de la designación de la profesora Luz Gladys Tamayo Jaramillo, como Rectora Encargada. Como el doctor Giraldo había sido elegido para el período 2013-2017, ejerceré mis labores hasta terminar este período, es decir, hasta diciembre 08 de 2017.

En el documento presentado al Consejo Directivo para optar al cargo de Rector de esta importante Institución, propuse a la comunidad Politécnica un plan de trabajo con dos líneas argumentales: el desarrollo, ejercicio y fortalecimiento del eje misional, y la implementación de las condiciones objetivas requeridas para su desarrollo. La pregunta que hice en ese momento, y que estamos respondiendo conjuntamente en el ejercicio que nos ha encomendado el Consejo Directivo, es: ¿cuál es la tarea que debemos emprender y desarrollar con ahínco, en un período de tres años, para lograr el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid que los estudiantes, los docentes, los empleados, el Estado y la sociedad en general reclaman?

El presente Informe de Gestión da cuenta del avance en el cumplimiento de las propuestas presentadas, detalla los principales logros obtenidos en la gestión institucional; contempla acciones y resultados, considerando los seguimientos al Plan de Acción, Plan Operativo y los informes de las diferentes unidades de gestión en la vigencia, para cada uno de los cinco Ejes Estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional.

John Fernando Escobar Martínez

Rector



# Ejes Estratégicos de Desarrollo

“Formación Tecnológica de  
Excelencia”,

“Desarrollo Científico y Tecnológico”,  
y

“Fortalecimiento del Capital Social del  
Territorio”



Estos tres Ejes Estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional son orientados por la Vicerrectoría de Docencia e Investigación, quién gerencia el proceso misional del Politécnico, a través de trece unidades de gestión (una Vicerrectoría, seis facultades, dos direcciones, y cuatro coordinaciones).

Para la planeación del accionar y el desarrollo de las acciones y procesos relacionados con la docencia y la investigación, esta Vicerrectoría preside o participa en varios comités, desde los cuales se piensa, se proyecta y se administra Academia, en su sentido más amplio.

En lo relacionado con los tres Ejes mencionados se intenta compilar en este documento los elementos administrativos y académicos que no solamente permiten la orientación de toda la comunidad académica sobre las Facultades, sino también dan cuenta de una serie de logros, aciertos e innovaciones académicas y de relación con el entorno tanto interno como externo, que sin duda alguna harán parte fundamental en el proceso de calidad, de excelencia y de mejoramiento continuo en que todos estamos comprometidos.

Por lo antes expuesto, es importante dar a conocer las acciones emprendidas para el logro misional durante la vigencia 2016, lideradas desde la Vicerrectoría de Docencia e Investigación, con el aporte de cada una de las unidades que la componen, así como por el trabajo articulado con las Facultades y otras unidades de Gestión de la institución.

## **Admisiones y programación académica**

---

Adicional a los esfuerzos por mejorar la eficiencia en el servicio a los estudiantes en los procesos de admisión, permanencia y graduación, durante la vigencia 2016 se pudieron incorporar las siguientes mejoras al sistema académico Universitas XXI, así como en general en los procedimientos y la normatividad que corresponden al área de Admisiones y Programación Académica:

- Aprobación del Acuerdo Académico, que define los mecanismos y requisitos de ingreso a programas de pregrado de la institución (Acuerdo Académico 05 del 22 de septiembre 2016)



- Validación de las Pruebas de Estado, por medio del ICFES para mayor confiabilidad.
- Guías construidas para un mejor servicio a los estudiantes.
- Se implementó la cancelación de asignaturas vía web, lo que facilita a los estudiantes, al área administrativa y a las facultades desgastes en este tipo de solicitudes, generando efectividad y comodidad, especialmente a los usuarios.
- Se modificó el tiempo dispuesto para llevar a cabo las matrículas y se amplió la jornada a 40 minutos, con el fin de reducir los hallazgos y evitar retrocesos.
- Ampliación de asignaturas, por lo cual los estudiantes tuvieron la posibilidad de registrar más, bajo el requerimiento de la norma.
- Diseño de los grafos, de acuerdo a lo aprobado por el Ministerio.
- Se fortaleció el portal, por medio de actualización de información, logrando disminución de hallazgos.
- Digitalización de documentos del archivo histórico; además de la actualización de los expedientes de los estudiantes. 500 historias académicas con los datos de graduados migrados al sistema académico.
- Se realizaron acciones para racionalizar los 6 trámites identificados como prioridad según el plan de racionalización de trámites de la institución y pertenecientes a la Coordinación de Admisiones y Programación Académica. Los trámites racionalizados fueron:
  - ✓ Cancelaciones web
  - ✓ Inscripción de aspirantes a programas de pregrado.
  - ✓ Matrícula de aspirantes admitidos a programas de pregrado.
  - ✓ Grado pregrado y posgrado.
  - ✓ Certificados y constancias de estudio.
  - ✓ Transferencias de estudiantes de pregrado.
- Atención al usuario, es un reto permanente para esta Unidad; 10.000 usuarios atendidos, sólo vía telefónica, además de la atención personalizada y de otros medios ofrecidos por la Institución.

## Autoevaluación institucional

---

Conforme a sus principios, fines y estrategias aporta de manera significativa a los tres Ejes Estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional arriba enunciados. En este mismo orden de ideas, al hablar de excelencia, se hace referencia a procesos reconocidos por la comunidad académica, aspectos que sin lugar a dudas están recogidos al interior de la Ruta de la Acreditación Institucional, la cual cuenta con dos fases fundamentales:

- La acreditación de alta calidad de los programas, con una apuesta institucional de 8 programas en la Sede El Poblado y 1 por centro regional, para un total de 10, a saber:

- ✓ Sede El Poblado: Tecnología en Química Industrial y de Laboratorio; Tecnología en Organización de Eventos; Tecnología Industrial; Ingeniería en Higiene y Seguridad Ocupacional; Ingeniería en Productividad y Calidad; Ingeniería Civil; Ingeniería Informática; e Ingeniería en Instrumentación y Control.
- ✓ Sede Rionegro: Tecnología en Gestión Industrial.
- ✓ Sede Apartado: Tecnología en Gestión Pública.

Estos programas cuentan con un proceso de autoevaluación terminado, un plan de mejoramiento estructurado y en ejecución, así mismo, de conformidad con los requerimientos del Ministerio de Educación Nacional, se actualiza y alimenta la plataforma SACES CNA desde lo institucional y los programas; acción que se adelanta con cada uno de los involucrados y los equipos de Acreditación.

Para fortalecer el proceso, en el 2016:

- Se contó con la visita de acompañamiento del CNA, con la presencia del Doctor Luis Enrique Silva, Coordinador Académico, con intervención de los docentes, estudiantes y administrativos desde una mirada de sensibilización y compromiso institucional.
- Se realizaron gestiones para el mantenimiento de la acreditación de 4 programas: Profesional en Deporte, Licenciatura en Educación Básica, con énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes, Tecnología Agropecuaria e Ingeniería Agropecuaria; así mismo para la reacreditación de Tecnología en Seguridad e Higiene Ocupacional y Administración Agropecuaria, las cuales estarán siendo informadas al CNA en el primer semestre del 2017.

La Ruta de la Acreditación Institucional, exige además, de un proceso de sensibilización permanente, acompañado de la generación de la cultura de la autoevaluación desde una mirada constante hacia el mejoramiento continuo; a este nivel se avanza con campañas de publicidad e imagen: “Contamos contigo”, en donde se invita y sensibiliza a la comunidad académica mostrándole el Camino y la Ruta de la Calidad.

## **Proyecto educativo institucional**

---

El ejercicio de preparación de la alta calidad, ha permitido la actualización de la política institucional y del Proyecto Educativo Institucional – PEI -, contándose con un borrador de PEI para la divulgación, socialización y debate de la comunidad; y los protocolos de Plan Educativo de Facultad - PEF - y Plan Educativo de Programa - PEP - que facultades y programas actualizan, discuten y consolidan. Se logró además, consolidar los formatos Contenidos del Programa, Guía Didáctica de Asignatura y Concertación de Evaluación, acompañada de procesos de capacitación a los grupos de docentes de las facultades y sus programas.

El ejercicio de autoevaluación y mejoramiento continuo, ha permitido identificar las necesidades de capacitación y actualización en temáticas relacionadas con la calidad y los avances en gestión académica que se adelantan en el contexto nacional, lográndose las siguientes charlas y encuentros:

- ✓ Taller de reforma curricular para los programas
- ✓ Panel de metodología enseñanza aprendizaje
- ✓ Experiencias exitosas en la acreditación de programas del Politécnico
- ✓ Créditos académicos
- ✓ Los nuevos retos del Sistema Nacional de Educación Terciaria
- ✓ La acreditación de alta calidad: Aproximación a un análisis
- ✓ En la Ruta de la Acreditación contamos contigo: Así vamos en la Acreditación

Se preparan las condiciones iniciales institucionales, las cuales involucran no sólo los programas acreditados, sino las políticas institucionales que están en actualización y la carta de navegación institucional declarada en el PEI; se espera que al contar con la acreditación de dos programas más para la Sede Poblado y 1 por cada Sede Regional se puedan entregar ante el CNA.

Como aporte a la consolidación de relaciones interinstitucionales:





- Como aporte a la consolidación de relaciones interinstitucionales, se organizó el Foro Regional del Plan Decenal de Educación 2016-2026, contándose con la participación de instituciones de educación superior de la región y de los docentes y administrativos de la Institución.

Se participó de manera activa en la consolidación de propuestas académica y de movilidad con el G7 desde La Cátedra Itinerante de Paz, como primer eje temático a materializar en el trabajo conjunto y articulado.

En lo relacionado con autoevaluación en los programas con fines de renovación de registro calificado, se contó con 26 Equipos de Autoevaluación y se lograron 3 renovaciones de registros calificados, así: Ingeniería Informática e Ingeniería Civil en el primer semestre; y en el segundo semestre Tecnología en Logística.

Se registran los siguientes procesos de autoevaluación:

FACULTAD	PROGRAMA
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	Tecnología en Costos y Auditoria Tecnología en Gestión Pública – Medellín Tecnología en Logística Integral – Apartadó Especialización en Gerencia Financiera Tecnología en Gestión Turística y Hotelera Especialización en Gerencia Integral Tecnología en Gestión Aeroportuaria Tecnología Industrial Tecnología en Logística
<b>INGENIERÍAS</b>	Tecnología en Construcciones Civiles Ingeniería Informática Ingeniería Civil Tecnología en Instrumentación Industrial Ingeniería en Instrumentación y control Especialización en Higiene Ambiental Tecnología en Infraestructura en Telecomunicaciones Tecnología en Seguridad e Higiene Ocupacional Técnica profesional en Programación y Sistemas de Información Tecnología en Sistematización de Datos por Ciclos Propedéuticos Técnica Profesional en Soporte de Sistemas de Información (Apartadó)
<b>CIENCIAS AGRARIAS</b>	Administración de Empresas Agropecuarias Maestría en Gestión de la Producción Animal
<b>EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE</b>	Maestría en Fisiología del Ejercicio Tecnología en Entrenamiento Deportivo (Rionegro) Tecnología en Entrenamiento Deportivo (Apartadó)



En lo relacionado con el Sistema de Gestión de Calidad, se logra alimentar el sistema Kawak con la caracterización y definición de riesgos e indicadores, además de darle trámite a los hallazgos dentro de los plazos establecidos; la revisión de los formatos, guías y procedimientos adscritos al proceso de autoevaluación y acreditación, los cuales han sido intervenidos según las necesidades.

## Sistema de bibliotecas

El Sistema de Bibliotecas del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, integrado por la Biblioteca Central Poblado, la Biblioteca Unidad Regional Oriente (Rionegro) y la Biblioteca Unidad Regional Urabá (Apartadó), en el desarrollo de sus funciones de apoyo a la docencia, la investigación y la extensión, a través de la búsqueda, recuperación y difusión de la información bibliográfica y documental, presenta el informe de los servicios y productos ofrecidos, encaminados todos sus proyectos a la consolidación de los Ejes Estratégicos: Formación Tecnológica de Excelencia, Desarrollo Científico y Tecnológico, y Fortalecimiento del Capital Social del Territorio.

Dentro de las acciones emprendidas para el 2016, además de la atención y formación a usuarios internos y externos, la facilitación de los recursos bibliográficos, el Sistema de Bibliotecas, adelantó procesos para la adquisición de material en las modalidades de compra, canje y donación, evaluados y avalados por la Coordinación del Sistema, Decanos, Coordinadores de programas, y docentes, consolidación de la campaña Cultura Biblioteca, enfocada en el uso y manejo de los recursos electrónicos y el buen comportamiento en las bibliotecas. A continuación, se describen las actividades y procesos realizados:

- Formación de Usuarios: Se realizaron capacitaciones, así:

CAPACITACIÓN BASE DE DATOS	SEDE POBLADO	SEDE URABÁ	SEDE ORIENTE	TOTALES
Número Capacitaciones	203	21	28	<b>253</b>
Usuarios Capacitados	4.581	346	421	<b>5.355</b>

Detalle de las capacitaciones:

**PROGRAMA FORMACIÓN DE USUARIOS 2016-1**

BASES DE DATOS			VIRTUAL PRO		ICONTEC - APA		PROQUEST- ACSESS		Totales Asistentes
SEDES	N° SESIONES	N° ASISTENTES	N° SESIONES	N° ASISTENTES	N° SESIONES	N° ASISTENTES	N° SESIONES	N° ASISTENTES	
POBLADO	90	2.107	1	21	33	747	1	7	<b>2.882</b>
RIONEGRO	10	206							<b>206</b>
<b>TOTALES</b>									<b>3.088</b>

**PROGRAMA FORMACIÓN DE USUARIOS 2016-2**

BASES DE DATOS			ICONTEC - APA		Totales Asistentes
SEDES	N° SESIONES	N° ASISTENTES	N° SESIONES	N° ASISTENTES	
POBLADO	58	1.271	21	435	1.706
APARTADÓ	21	346			346
RIONEGRO	18	215			215
<b>TOTALES</b>					<b>2.267</b>

Fuente Información: Coordinación de Biblioteca - Diciembre de 2016

- Cooperación interbibliotecaria. Se cuenta con 48 convenios interbibliotecarios.
- Proyección a la comunidad: Los días 19 y 20 de mayo se llevó a cabo la séptima versión de la Feria Politécnica del Libro, con la participación de 14 editoriales, las cuales ofrecieron material bibliográfico de alto nivel académico para la comunidad politécnica. Este año la feria contó con un cambio de espacio de realización que



benefició la afluencia de público visitante, aumentando las solicitudes de adquisición de material bibliográfico por parte de los docentes como apoyo para sus programas académicos, y las ventas de las editoriales participantes, aprovechando las horas locas de descuento. Asistieron cerca de 500 personas, entre estudiantes, docentes y empleados del Politécnico Colombiano.

- En el marco de la Feria se llevó a cabo el 2do Trueque de Libros. En los dos días del trueque, se recibieron 121 libros entre 49 usuarios. Se planea implementar esta actividad como parte de los servicios del Sistema de Bibliotecas.



- La coordinación general de la MBIES y el comité académico, presentaron ponencias en 2 eventos internacionales:

Congreso Internacional de Bibliotecas Universitarias CIBU 2016 Pontificia Universidad Católica de Perú, con el título “MBIES Hacia la consolidación de una cultura de cooperación y gestión del conocimiento en la ciudad”.

CLADEA: Congreso Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración. Universidad EAFIT. Medellín con el título “Hacia la consolidación de una cultura de cooperación y gestión del conocimiento en la ciudad”.

- Durante el 2016 el Sistema de Bibliotecas trabajó en la consolidación de su Campaña Cultura Biblioteca, dentro de la cual se realizaron acciones para difundir los servicios y productos ofrecidos por cada una de las bibliotecas, y actividades como el Ciclo de Cine para Leer en las tres sedes, en la cual se proyectaron 6 películas en cada una de las sedes, con una asistencia de aproximadamente 150 personas, El Ciclo de Conferencias “Historias de Urabá” con dos conferencias dictadas por dos líderes naturales de la zona, con una asistencia de 100 personas, y 2 campañas para

concientizar a los usuarios en el buen comportamiento en las bibliotecas, el manejo del ruido, y el cuidado del material bibliográfico:

- Como actividad de Responsabilidad Social, para el 2016 el Sistema de Bibliotecas lideró la campaña Regalatón 2016, con el objetivo de recoger regalos nuevos entre los estudiantes, empleados, docentes y administrativos, para alegrar los corazones en navidad a los niños de la Vereda Palmitas.
- Canje de publicaciones. A lo largo del 2016 se realizó el canje de publicaciones con la Revista Politécnica, la revista Teuken Bidikay y otros textos editados por la institución. A la fecha se han enviado 21 números de la Revista Politécnica y 7 números de la revista Teuken Bidikay. En el 2016 se enviaron a 116 instituciones publicaciones de canje de la Revista Politécnica y Teuken Bidikay. Las instituciones con las que se tiene convenio activo de canje son 120.
- En el 2016 se suscribieron 16 recursos electrónicos, así:

<b>Recursos Electrónicos Suscritos en el 2016</b>
Renovación arriendo servicios del Sistema de Información Bibliográfico Aleph 500 para la automatización del Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
Renovación suscripción base de datos Dialnet para el Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
Renovación suscripción base de datos ELibro para el Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
Renovación suscripción base de datos Proquest para el Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
Renovación suscripción de contenidos ICONTEC para el Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
Renovación suscripción revista electrónica Virtualpro para el Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
Renovación suscripción Armarc en línea
Renovación suscripción Web Dewey
Renovación suscripción base de datos EBSCO, para el Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
Renovación suscripción base de datos KNOVEL, para el Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
Suscripción Biblioteca Digital McGraw-Hill
Renovación Plataforma Virtual PEARSON para el Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
Suscripción biblioteca digital ECOE para el Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
Suscripción Base de Datos NotiNet para el Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
Suscripción Accesphysiotherapy, para el Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
Suscripción biblioteca digital SCIENCEDIRECT, para el Sistema de Bibliotecas (Poblado, Apartadó y Rionegro)
<b>TOTAL INVERSIÓN \$296.397.000</b>



- Publicaciones seriadas suscritas:

SEDE	2016
Biblioteca Poblado	Títulos 59 y 59 ejemplares
Biblioteca Apartadó	Títulos 7 y 7 ejemplares
Biblioteca Rionegro	Títulos 9 y 9 ejemplares
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>\$47.386.112</b>

Fuente Información: Coordinación de Biblioteca - Diciembre de 2016

Biblioteca Centro Regional Oriente - Rionegro.

- ✓ Durante el año 2016 visitaron la biblioteca de la Sede Oriente un total de 11.595 usuarios. Alrededor de 900 usuarios recibieron el servicio de orientación en la sala y 336 referencia telefónicamente o en línea.
- ✓ A lo largo del 2016 se capacitaron 421 usuarios, con la realización de 28 capacitaciones grupales y 7 individuales.
- ✓ En el 2016 ingresaron a la colección 130 materiales bibliográficos entre revistas, libros y folletos por suscripción, canje y donación.
- ✓ A lo largo del año se realizaron 976 préstamos de material, y se registraron 1.844 consulta de material en sala, en las gráficas se puede ver el consolidado de préstamo por programas y temas, el de uso interno por temas, al igual que el de uso general de la colección.

Biblioteca Centro Regional Urabá – Apartadó

- ✓ Durante el 2016 la biblioteca de la sede Urabá contó con la visita de 1.374 usuarios, y un promedio de 10 usuarios diarios atendidos telefónicamente.
- ✓ En la sede, 346 usuarios que conforman la población estudiantil, recibieron 21 capacitaciones grupales y 3 individuales de diferentes tipos.
- ✓ Durante el 2016 ingresaron 22 ejemplares de materiales bibliográficos nuevos y ya existentes, recibidos por canje y donación.
- ✓ En el 2016 se registraron 935 préstamos de material bibliográfico.

## Centro de laboratorios y experimentación

El Centro de Laboratorios y Experimentación administra los laboratorios ubicados en la Sedes Poblado, Bello y Niquía. Desde esta Unidad, el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid le apuesta a la excelencia en la educación, es por ello que orienta recursos y esfuerzos en lograr el cumplimiento de la normatividad en la infraestructura física de sus laboratorios, logrando que cada semestre se desarrollen las actividades práctico-experimentales, que soportan las distintas asignaturas de cada uno de los programas académicos apoyando de este modo los procesos misionales de docencia de la Institución.

Durante el año 2016, la dependencia del Centro de Laboratorios y Experimentación, ejecutó procesos de mantenimiento de equipos de laboratorios, multimediación de laboratorios y aulas, adquisición de reactivos, vidriería e insumos de laboratorios, compra de equipos y mejoramiento de la infraestructura de los laboratorios, en cumplimiento de los planes de alta calidad y registros de programas tanto de la Sede Poblado como de las sedes Regionales.

De los mayores y significativos logros fue la intervención a los laboratorios, los cuales fueron mejorados en aspectos físicos y en su dotación para la vigencia de 2016, tal y como se muestra en la siguiente tabla resumen:

Laboratorio	Mejora y/o intervención	Inversión
Tecnología Química (Docencia)	Infraestructura (Habilitación puerta de emergencia)	A través del contrato de obra 14510 de 2015, se habilitó la salida de emergencia del laboratorio de Tecnología Química, con lo cual se pudo programar prácticas experimentales en el semestre 2016-II
Tecnología Química (Investigación)	Infraestructura Red de gases	
Bioquímica y Nutrición Animal	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆Infraestructura</li> <li>◆Muebles y enseres</li> </ul>	El laboratorio de Bioquímica fue remodelado en su infraestructura y dotado en inmobiliario como: mesones en acero inoxidable, gabinetes para almacenamiento de reactivos, extractores, etc.
Química General	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆Infraestructura</li> <li>◆Muebles y enseres</li> </ul>	El laboratorio de Química fue remodelado en su infraestructura y dotado en inmobiliario como: mesones en acero inoxidable, gabinetes para almacenamiento de reactivos, extractores, etc.

Laboratorio	Mejora y/o intervención	Inversión
Anatomía Animal	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Infraestructura</li> <li>◆ Muebles y enseres</li> </ul>	El laboratorio de Anatomía fue remodelado en su infraestructura y dotado en inmobiliario como: mesones en acero inoxidable, gabinetes para almacenamiento de modelos didácticos, extractores, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Equipos</li> </ul>	Con relación a equipos el laboratorio de Anatomía fue dotado con un modelo bovino F2 (vaca) y una cava de refrigeración.
Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Muebles y enseres</li> </ul>	El laboratorio de Física fue dotado con 56 sillas para los puestos de trabajo de este laboratorio.
Electricidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Muebles y enseres</li> </ul>	Los laboratorios de Electricidad y Controles Automáticos fueron dotados con 56 sillas para los puestos de trabajo de este laboratorio.



Imágenes de intervención en los laboratorios



## Gestión de los Laboratorios:

Encuesta de Satisfacción del Cliente. En vigencias anteriores al 2016, la encuesta de satisfacción del cliente del Centro de Laboratorios y Experimentación se venía realizando de forma física en el formato FD36. A inicios del semestre 2016-1, la coordinación del Centro de Laboratorios, solicitó a la Oficina de Informática Corporativa, implementar a través del sitio Institucional Polidínámico, la encuesta de satisfacción del cliente de manera electrónica permitiendo la implementación de planes de mejoramiento acordes con las necesidades académicas.

Sala de Maestría. Se dio traslado de inventario y responsabilidad de la sala de Maestría a cargo del Centro de laboratorios y Experimentación, con el propósito de programar más grupos que requieran el servicio de aula de cómputo. Esta sala se venía utilizando de manera esporádica por estudiantes de la maestría de Gestión de la Producción Animal, por lo que esta sala se tendrá disponible para los estudiantes de este programa cuando lo requieran.

Insonorización Centro de Información. El Centro de Información del Centro de laboratorios que se encontraba en un espacio compartido con zona del rack del bloque 12, fue independizado de esta área, con lo que se aisló el ruido generado por el rack y se realizaron mejoras a la infraestructura del Centro de Información.

Modernización de Laboratorios. Con recursos asignados a la Coordinación del Centro de laboratorios, se realizaron tanto adecuaciones en infraestructura como dotación de equipos al laboratorio de Anatomía. Las prácticas de Anatomía Animal se venían desarrollando en espacios poco adecuados. Con las mejoras realizadas, el modelo bovino F2 adquirido y la cava de refrigeración instalada se dará paso a la programación de nuevos cursos para los programas de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. Adicionalmente se asignó la responsabilidad de este laboratorio a un profesional universitario por cuanto venía a cargo de un docente.

Prácticas Experimentales en el Laboratorio de tecnología Química. Mediante el contrato de obra 14510 de 2015, se habilitó la salida de emergencia del laboratorio de Tecnología Química, lo que permitió que al iniciar el semestre 2016-II, se programaran prácticas experimentales como Físicoquímica, Análisis Instrumental y Química Analítica entre otras, las cuales se venían realizando en los laboratorios de Química y Bioquímica.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de la inversión de los laboratorios:

ACTIVIDADES	VALOR PARCIAL EJECUTADO	VALOR ADJUDICADO	ESTADO
Adquirir reactivos, insumos y vidriería de laboratorio para el desarrollo y ejecución de las prácticas programadas en los laboratorios de <i>Anatomía, Biotecnología, Biología, Bioquímica, Botánica, Química, Seguridad e Higiene Ocupacional, Suelos y Tejidos Vegetales, Controles Automáticos, Física y Tecnología Química</i> para el año 2016	\$ 66.464.348	\$ 48.276.150	Procesos ejecutados
Adquisición de Modelo bovino F2, para el <i>Laboratorio de Anatomía</i>	\$ 41.000.000	\$ 40.600.000	
Obra Remodelación laboratorios ( <i>Tecnología Química</i> )	\$ 46.936.358	\$ 46.936.358	
Transporte sedes Regionales	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	
Adquisición de A.C.P.M y gasolina para el desarrollo y ejecución de las prácticas programadas en los <i>laboratorios de Controles Automáticos y Riegos y Maquinaria Agrícola</i> para el año 2016.	\$ 3.005.000	\$ 3.005.000	
Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos del área agrícola para el desarrollo y ejecución de las prácticas programadas en los <i>laboratorios de Riegos y Maquinaria Agrícola, Sede Niquía.</i>	\$ 11.671.880	\$ 11.655.000	
Realizar el mantenimiento correctivo de equipos de laboratorio para el desarrollo y ejecución de las prácticas programadas en los <i>laboratorios de Biología, Química, Industrial, Agrimensura, Bioquímica, Biotecnología, Seguridad e Higiene Ocupacional y Mecatrónica</i> durante la vigencia 2016.	\$ 29.395.035	\$ 20.317.343	
Suministro de insumos electrónicos y eléctricos para el desarrollo y ejecución de las prácticas programadas en los <i>laboratorios de Agrimensura, Botánica, Biotecnología, Controles Automáticos, Electricidad,, Electrónica, Física, Industrial, Salas de Micros, Riegos y Maquinaria Agrícola, Seguridad e Higiene Ocupacional y Suelos y Tejidos Vegetales,</i> para el año 2016.	\$ 12.782.881	\$ 12.130.387	

ACTIVIDADES	VALOR PARCIAL EJECUTADO	VALOR ADJUDICADO	ESTADO
Suministro de insumos de ferretería para el desarrollo y ejecución de las prácticas programadas en los <i>laboratorios de Agrimensura, Botánica, Controles Automáticos, Electricidad, Física, Industrial, Química, Riegos y Maquinaria Agrícola, Seguridad e Higiene Ocupacional y Suelos, Pavimentos y Concretos</i> para el año 2016.	\$ 30.030.054	\$ 28.426.329	
Suministro e instalación de trece (13) pantallas industriales de 55 pulgadas y doce (12) soportes ecualizables para los laboratorios de <i>Salud e Higiene Ocupacional, Electrónica, Biotecnología Vegetal, Anatomía, Salas de Micros Bello, Riegos, Maquinaria Agrícola y Centro de Entrenamiento Trabajo en Alturas (Niquía) y aula de la Coordinación del CLE</i> del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.	\$ 28.635.000	\$ 28.041.280	En ejecución
Suministro de siete (7) video beams para la <i>Salas de Micros del Poblado</i>	\$ 18.505.387	\$ 16.310.436	Procesos ejecutados
Adición suministro de tres (3) video beams para la <i>Salas de Micros del Poblado, S.H.O,</i>	\$ 6.990.186	\$ 6.990.186	
Suministro de cava de refrigeración para el <i>laboratorio de Anatomía Animal</i>	\$ 6.000.000	\$ 5.760.000	
Suministro de sillas y butacas para los <i>laboratorios de Física, Controles Automáticos, Electricidad, Centro Regional Rionegro y Laboratorio de Entrenamiento en Alturas (Niquía)</i> , del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid	\$ 10.127.600	\$ 8.157.120	
Adecuación, dotación e insumos de laboratorios (Laboratorio de Anatomía)	\$ 39.915.600	\$ 39.915.600	
Adición contrato Subestación Centro de Laboratorios y Experimentación	\$ 6.948.471	\$ 6.948.471	
<b>TOTAL</b>	<b>\$358.407.800</b>	<b>\$326.915.600</b>	

## Desarrollo de la planta docente

---

Para elevar la relación alumno / docente uno de los indicadores más importantes al enfrentar procesos de acreditación y registro calificado se realizaron dos procesos de convocatoria de docentes ocasionales, así:

En el período 2016-1 se abrió la convocatoria docentes ocasionales, la cual tuvo como resultado la vinculación de 7 docentes bajo la modalidad mencionada.

Para 2016-2 se abrió una nueva convocatoria docentes ocasionales, con los cuales se cubrieron 18 plazas de las 27 ofertadas

Estas vinculaciones elevaron la relación docente / estudiante en programas acreditados (o en proceso de renovación) a 1 / 41. Ya que de los 25, 17 apoyaron desde su plan de trabajo programas acreditados o en proceso de renovación de la acreditación.

Nota: La relación calculada con información del Boletín estadístico 2016-1, así:

- Número de estudiantes en los programas acreditados (o en proceso de renovación 2016): 3.247
- Número de docentes vinculados u ocasionales en los programas acreditados (o en proceso de renovación 2016) 79

*Contratación de docentes de cátedra durante la vigencia 2016.*

Se continuó con la cultura de la planeación en lo relacionado a la proyección y contratación de la cátedra. A continuación, se presenta un cuadro resumen de la contratación de horas cátedra realizada durante los dos semestres del año 2016.

<b>Datos Cátedra 2016</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Semestre 01</b>	<b>Semestre 02</b>
Número de horas contratadas	261.685	253.291
Valor contratado*	\$6.151.181.466	\$6.028.639.436

Fuente: Dirección de Gestión Humana



\* Dicho valor no incluye el factor prestación que, desde la Dirección de Gestión Humana, se estima en 42.2%.

Para establecer una comparación general sobre el comportamiento de la contratación de cátedra, se adjunta en este informe el resumen de contratación para los dos semestres de 2015.

<b>Datos Cátedra 2015</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Semestre 01</b>	<b>Semestre 02</b>
Número de horas contratadas	319.062	279.540
Valor contratado*	6.978.514.527\$	\$6.167.422.290

Fuente: Dirección de Gestión Humana

\* Dicho valor no incluye el factor prestación que, desde la Dirección de Gestión Humana, se estima en 42.2%.

Para su análisis se incluye el comportamiento de la población matriculada en las diferentes sedes y para cada uno de los programas académicos, así:

<b>ESTUDIANTES MATRICULADOS</b>				
<b>PROGRAMA</b>	<b>2015 -1</b>	<b>2015 -2</b>	<b>2016 -1</b>	<b>2016 -2</b>
<b>PREGRADO</b>	14.929	14.692	14.752	14.626
<b>POSGRADO</b>	163	187	231	221
<b>TOTALES</b>	<b>15.092</b>	<b>14.879</b>	<b>14.983</b>	<b>14.847</b>

Fuente: SIE

Según los datos arrojados por el sistema SIE, el número de estudiantes matriculados en programas de pregrado en la Institución disminuyó en 2015-2 respecto a 2015-1, y en

2016-1 y 2016-2 presenta un comportamiento fluctuante. El número de estudiantes matriculados en posgrados aumentó en 2016 respecto a 2015.

Capacitación docente.

Las Facultades de acuerdo con los planes de formación de su personal docente y dentro de los lineamientos establecidos por el Consejo Académico, han desarrollado las actividades.

El presupuesto ejecutado para la capacitación docente es:

EJECUCIÓN POR CONCEPTO	N° DOCENTES	VALOR
Apoyo Asistencia Eventos Nacionales e Internacionales	64	\$ 138.612.766
Pasantías	2	\$ 6.000.000
Apoyo Económico para la realización de Maestrías y Doctorados con o sin Comisión de Estudios	25*	\$ 125.033.537
<b>Total</b>		<b>\$ 269.646.303</b>

\* 23 de éstos en comisiones de estudio.

Fuente: Dirección de Gestión Humana

## Espacios de aprendizaje

---

Aula Taller de Ciencias Básicas Sociales y Humanas.

Mediante el Acuerdo Académico No. 7 del 2 de diciembre de 2016, se crea el programa de formación para la permanencia y retención en áreas de las Ciencias Básicas, Sociales y Humanas, bajo la denominación “Aula Taller de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas”, como estrategia para fortalecer la calidad, la permanencia y la graduación de los estudiantes de la Institución.

El Aula Taller adscrito a la facultad de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, cada vez más se consolida como un espacio a disposición de la comunidad institucional que permite el aprendizaje diferente en diversas áreas de la

ciencia. Esto se logra a través del desarrollo y la implementación de talleres experimentales y actividades didácticas donde los estudiantes, en compañía de los docentes orientadores, estudian, analizan e interactúan constantemente sobre experimentos e ilustraciones conformadas por equipos, herramientas, instrumentos e insumos que permiten apreciar las temáticas y los fenómenos físicos de estudio, acompañado de juegos lúdicos orientados al fortalecimiento del razonamiento lógico conocidos como Estrategias del Pensamiento.

El desarrollo de estas actividades bajo la metodología Aula Taller, se ha caracterizado por concentrar esfuerzos en el apoyo social hacia los procesos de formación académica dirigido a estudiantes de múltiples programas académicos, y además, acogiendo a aquellos estudiantes vulnerables que se encuentran en riesgo académico en las áreas de Matemáticas, Geometría, Física del Movimiento, Electricidad y Magnetismo, y además como propuesta nueva para este periodo académico, se incorporan las áreas de Álgebra Lineal y Estadística.

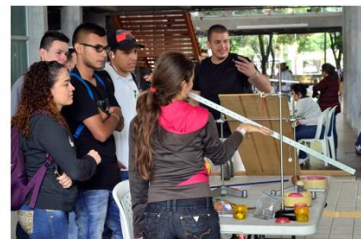
El Aula Taller ha crecido en su espacio físico contando con el aula contigua 405 del bloque P40. Esta remodelación ha permitido brindar una mayor cobertura en la atención y orientación permanente a la comunidad estudiantil en las diferentes áreas de la ciencia, reflejado en la participación activa de aproximadamente 382 estudiantes de diversos programas académicos, registrando a la fecha 2.369 visitas en la participación de actividades didácticas y experimentales.



Talleres experimentales complementarios al curso regular de Física.

Esta estrategia experimental permitió brindar a algunos estudiantes, un mayor acercamiento a los diversos fenómenos físicos que se estudian en el curso tradicional de Física del Movimiento de la institución. Esta iniciativa logró que los estudiantes, en su tiempo fuera de clase regular, participaran de retos experimentales, los cuales permitieron la observación, el análisis y la aplicación de los conceptos y fundamentos que describen el comportamiento de los fenómenos mecánicos de estudio.

El desarrollo de estos talleres experimentales complementó la práctica docente tradicional, permitiendo comenzar la exploración y la implementación de cambios metodológicos en la enseñanza de esta área en la institución. La puesta a punto de estas actividades experimentales de apoyo académico, ha mostrado la posibilidad de iniciar con la construcción de nuevas alternativas pedagógicas que transformen y complementen las labores de docencia tradicional, las cuales permitan generar en los estudiantes un aprendizaje de mayor solidez en esta área. Además, se logra evidenciar el avance permanente y desempeño académico sobresaliente de algunos estudiantes, los cuales poseen las condiciones para apoyar las labores de servicio y orientación en el Aula Taller de Ciencias para futuros periodos académicos.



Cabe resaltar que el desarrollo de dichas actividades, permitieron que los estudiantes fortalecieran sus conocimientos y obtuvieran un mejor desempeño académico en su proceso de evaluación regular, además, se destaca el agradecimiento y el sentido de



pertenencia generado en los estudiantes, valorando el espacio y el acompañamiento brindado.

## Investigación y posgrados

---

El PCJIC busca mediante la investigación, generar conocimiento con interés particular por la investigación aplicada y el desarrollo experimental, que en el primer caso consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

“De igual manera, se esfuerza por incorporar los medios para desarrollar la investigación; ofrece un sistema de investigación que se aplica a todos los programas y una serie de estrategias ligadas a políticas de investigación institucional que garantizan el desarrollo y sostenibilidad de la actividad investigativa. Entre las estrategias está la conformación de una estructura investigativa, soportada en normativas, grupos de profesores y estudiantes a quienes se les proporciona la forma de acceder a financiación a través de proyectos de investigación, asistencia y realización de eventos científicos, capacitación en investigación y demás estrategias bajo la definición de un presupuesto institucional para cada actividad.”<sup>1</sup>

El PCJIC busca mediante la investigación, generar conocimiento con interés particular por la investigación aplicada y el desarrollo experimental, que en el primer caso consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

“De igual manera, se esfuerza por incorporar los medios para desarrollar la investigación; ofrece un sistema de investigación que se aplica a todos los programas y una serie de estrategias ligadas a políticas de investigación institucional que garantizan el desarrollo y sostenibilidad de la actividad investigativa. Entre las estrategias está la conformación de una estructura investigativa, soportada en normativas, grupos de profesores y estudiantes a quienes se les proporciona la forma de acceder a financiación a través de proyectos de investigación, asistencia y realización de eventos científicos, capacitación en

---

<sup>1</sup> Plan de Desarrollo 2011-2016 *Una Nueva visión para una Nueva Época*



investigación y demás estrategias bajo la definición de un presupuesto institucional para cada actividad.”<sup>2</sup>

### **Convocatorias.**

En desarrollo del Acuerdo No. 11 del 18 de julio de 2005 del Consejo Directivo del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid por el cual se definen las Políticas de Investigación, y se establece que la *“forma fundamental de desarrollar la actividad científica de docentes y estudiantes investigadores, será a través de proyectos de investigación...”*, se trabajó en las siguientes convocatorias relacionadas a continuación con sus respectivos indicadores.

Convocatoria Proyectos de Investigación sede Poblado y sedes regionales PCJIC 2016.

Esta convocatoria pública institucional se abrió con una disponibilidad total de recursos de 600 millones de pesos, el presupuesto asignado por la institución a través de la Dirección de Investigación y Posgrados para la sede Poblado fue de \$350.000.000 (flujo efectivo por proyecto hasta 40 millones y un subtotal de 300 millones, y microcuantía hasta 5 millones con subtotal de 50 millones) y para las Sedes Regionales fue de \$250.000.000 (flujo efectivo por proyecto hasta 40 millones y un subtotal de 200 millones, y microcuantía hasta 5 millones con subtotal de 50 millones)

Se presentaron un total de 50 propuestas, la información detallada por facultades se puede observar en la siguiente tabla, en la cual se especifican el número de propuestas presentadas, cuantas por cumplimiento de términos fueron envidas a evaluación, cuantas aprobadas para financiación, y finalmente cuantas se encuentran en ejecución.

---

<sup>2</sup> Plan de Desarrollo 2011-2016 *Una Nueva visión para una Nueva Época*



## PROPUESTAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN POR FACULTADES

CONVOVATORIA 2016	MODALIDAD	PRESENTADOS	EVALUADOS	APROBADOS	EN EJECUCION
FACULTAD DE ADMINISTRACION	MENOR CUANTIA	7	1	1	1
	MICROCUANTIA	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
FACULTAD DE C.B.S.H.	MENOR CUANTIA	9	6	5	4
	MICROCUANTIA	2	2	2	1
<b>TOTAL</b>		<b>11</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>5</b>
FACULTAD DE INGENIERIAS	MENOR CUANTIA	5	2	1	1
	MICROCUANTIA	5	1	1	0
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>TOTALES</b>		<b>28</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>7</b>

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	MENOR CUANTIA	10	3	2	2
	MICROCUANTIA	2	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
FACULTAD DE COMUNICACIÓN	MENOR CUANTIA	5	2	2	2
	MICROCUANTIA	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
FACULTAD DE EDUCACION F.	MENOR CUANTIA	3	0	0	0
	MICROCUANTIA	2	1	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALES</b>		<b>22</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

Por cumplimiento de términos fueron enviadas a evaluadores un total de 18 propuestas, de las cuales fueron seleccionadas - luego de los procesos de evaluación realizados - para apoyo económico desde la Dirección 14 proyectos, y de estos aprobados para financiación dieron inicio el presente año 11.

Entre los proyectos presentados 11 fueron por sedes regionales, 2 de los cuales fueron aprobados para financiación. Estos proyectos - en ejecución - y los recursos asociados son: Diversidad de hongos endófitos en heliconias silvestres en la región de Urabá y su potencial de control sobre *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense (Foc), por un valor total de \$84'062.370, proyecto con impacto en el municipio de Apartadó; y Resistencia inducida transgeneracional hacia *Phytophthora infestans* sensu lato en la progenie asexual de tomate de árbol, por un valor total de \$77'630.400, proyecto con impacto en el municipio de Marinilla.

Convocatoria de estímulos pecuniarios para los estudiantes investigadores de los programas académicos de pregrado del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Participación en eventos nacionales e internacionales, y publicación de artículos en revistas indexadas nacionales e internacionales PCJIC 2016.

Basados en el Acuerdo 04 del 23 de Febrero de 2004 del Consejo Directivo de la institución, por el cual se crean los estímulos pecuniarios y los reconocimientos para los estudiantes investigadores de los programas académicos de pregrado del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, el objetivo de la convocatoria fue el de apoyar a los estudiantes investigadores que sean invitados a presentar ponencia en eventos de carácter nacional o internacional sobre algún proyecto en el cual hayan participado o estén participando como investigadores, y que el estudiante investigador reciba también apoyo para publicar artículos sobre proyectos realizados en algún medio de difusión institucional y en revistas indexadas del orden nacional o internacional.

Por esta convocatoria se postularon 16 y fueron apoyados un total de 13 estudiantes de pregrado de la institución, por un valor de \$20.200.000. Las acciones realizadas en su totalidad corresponden a ponencias en eventos nacionales o internacionales, las cuales por facultad y grupos fueron: Facultad de Administración 6 (Grupos: COINDE 2, DHO 3, Administración, Gobierno Público y Ambiente 1), Facultad de Comunicación Audiovisual 2 (Grupos: 0 Ficción 1, Grupo de investigación en comunicación 1), Facultad de Ciencias Agrarias 2 (Grupos SAT 1, CIPUR 1), Facultad de Ingenierías 1 (Grupo ICARO 1), Facultad de Educación Física, Recreación y Deportes 1 (Grupo: Comunidad de Aprendizaje Currículo y Didáctica 1).

Convocatoria para la financiación de productos resultados de investigación 2016.

Esta convocatoria tuvo por objeto fortalecer el Sistema de Investigación, Ciencia y Tecnología del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid por la vía de incrementar la categorización de los grupos de investigación e investigadores acorde con el Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, del Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación – Colciencias, 2015 (vigente).

A esta convocatoria desde su apertura el 24 de Agosto de 2016, se postularon 14 y se apoyaron 11 productos resultados de investigación, por un valor de \$64.047.200. Los grupos institucionales que participaron y fueron beneficiados, y los productos obtenidos a partir de esta convocatoria son: Facultad de Administración 2 (Participaciones en Eventos científicos internacionales con ponencias), Facultad de Comunicación Audiovisual 1 (Edición de Libro Resultado de Investigación), Facultad de Ciencias Agrarias 3 (Ponencias en Eventos científicos internacionales, Estrategia de comunicación social del conocimiento en diferentes municipios de Antioquia), Facultad de Ingenierías 3 (Publicación de Artículo en Revista indexada, Actualización de Software), Facultad de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas 2 (Ponencia en eventos científicos internacionales).

Convocatoria proyectos de investigación no asociados al sistema de ciencia y tecnología 2016.

Esta convocatoria tiene por objetivo registrar en el Sistema de Ciencia y Tecnología Institucional aquellos proyectos en ejecución o terminados que no se encuentren inscritos y cumplan con los términos de referencia; está dirigida al estamento docente que se encuentre en la actualidad vinculado a un grupo de Investigación Institucional reconocido en Colciencias (el docente deberá evidenciar una permanencia mínima en el grupo de investigación de seis meses con antelación a la presentación de su proyecto a la convocatoria). Esta convocatoria siendo la más reciente (apertura el 11 de noviembre de 2016) es de carácter permanente y su cierre será definido por el Consejo de Investigación. Hasta el momento del informe no se había registrado formalmente ninguna postulación.

Convocatoria para convenios con entidades externas 2016.

Se registró un solo proyecto que se encuentra en desarrollo. La propuesta fue titulada Fortalecimiento de las economías locales fundamentado en la multifuncionalidad de los sistemas de producción campesinos de importancia para el turismo en el occidente cercano antioqueño, realizada en convenio con la Universidad Nacional Sede Medellín. Financiación: Valor solicitado al Politécnico: \$23.692.500, Universidad Nacional de Colombia \$78.216.556, Valor total del proyecto: \$101.909.056.

Otras convocatorias que si bien no están relacionadas con proyectos y productos de investigación pero que permiten y dinamizan entre otras las actividades, la gestión, y administración de recursos alrededor de la investigación tanto para docentes como para estudiantes fueron:

Convocatoria actualización y verificación de los semilleros de investigación 2016-2.

El objetivo de esta convocatoria fue el de actualizar la base de datos de semilleros de Investigación institucional con el fin de dinamizar la actividad investigativa, e institucionalizarla en el sistema de investigación OCU Universitas XXI. En la convocatoria abierta el 12 de Agosto y cerrada el 31 del mismo mes, del año 2016 se postularon 49 y quedaron 46 semilleros aprobados oficialmente.

Convocatoria auxiliares de investigación 2016-1, y 2016-2

Normalizada mediante Resolución Rectoral No. 000224 de mayo de 2007 por la cual se crea y reglamenta el Programa de auxiliares de investigación y la estrategia para la sostenibilidad de los grupos de investigación, el objeto de la convocatoria fue el de promover el desarrollo de una cultura investigativa en el Politécnico Colombiano “Jaime Isaza Cadavid” a través del apoyo a jóvenes investigadores que hacen parte de los grupos de investigación como coinvestigadores o como auxiliares de investigación que apoyan los grupos o semilleros e actividades relacionadas específicas.

Los auxiliares seleccionados por 11 semanas con 5 horas / semana durante 2016-1 apoyaron los grupos: GESTAS 2, ENFOCAR 2, FITOTECNIA TROPICAL, GIC, SMO, COMAEFI, GIA, SAT, QUIBA, ICARO, REVISTA POLI; LIKAPAAY, GHYGAM, GIAT, COINDE.

Los auxiliares seleccionados por 13 semanas con 5 horas / semana durante 2016-2 apoyaron los grupos: GESTAS 2, FISICA O., FITOTECNIA TROPICAL, GIC, SMO, COMAEFI, GIA, SAT, QUIBA, ICARO, LIKAPAAY, GHYGAM, GIAT, COINDE, GIF, ISAI, SIAFYS, GIBA, GESTIAGRO.

Convocatoria anuario de investigación 2016.

Se dio apertura a esta convocatoria que se realiza regularmente cada año para compendiar la productividad académica e investigativa de los docentes, estudiantes e investigadores de la institución. El anuario está compuesto de toda la actividad investigativa que se generó a través de los grupos de investigación en el año 2016, y la información es compatible con la tipología de productos Colciencias”. Fecha de apertura: noviembre 29 de 2016; fecha de cierre: febrero 27 de 2017.

## **Apoyo a investigación formativa – Semilleros de investigación.**

Dentro de las actividades fundamentales para el desarrollo de investigación desde la base, la participación en la Red Colombiana de Semilleros REDCOLSI ha sido una apuesta institucional desde hace varios años con excelentes resultados y oportunidades.

Encuentro regional de semilleros de investigación.

La institución por medio de la Dirección de Investigación y Posgrados apoyó a los semilleros registrados oficialmente para la participación y asistencia al “XV Encuentro Departamental de Investigación Nodo Antioquia 2016”, en el cual fueron presentados 52 proyectos. Este evento se realizó en la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, los días 6 y 7 de mayo del presente año. La inscripción de los 78 estudiantes participantes tuvo un valor aproximado de \$4.000.000. Como resultado del evento, 9 de los proyectos obtuvieron aval para participar del 13 al 16 de octubre en el XIX Encuentro Nacional y XIII Internacional de Semilleros de Investigación en la ciudad de Cúcuta (Norte de Santander), por obtener una nota igual o superior a 90 de 100 puntos posibles.

Encuentro nacional de semilleros de investigación.

La institución también apoyó la participación y asistencia de 9 estudiantes en el XIX Encuentro Nacional y XIII Internacional de Semilleros de Investigación, realizado en la Universidad Simón Bolívar Sede Cúcuta, del 13 al 16 de octubre de 2016. El apoyo institucional para este evento tanto de los estudiantes como de un delegado de la institución, tuvo un valor aproximado de \$7.000.000.

Este evento contó con más de 3.500 proyectos de investigación y con delegaciones de 19 departamentos de Colombia y de varios países de Latinoamérica como: México, Chile, Brasil y Paraguay, lo cual permitió que los estudiantes ponentes de la institución interactuaran con pares de otras latitudes del país y Latinoamérica.

De las 9 ponencias con las que participó el Politécnico, 8 procedían de la Sede Poblado y 1 de la Sede Urabá. Las facultades y semilleros participantes fueron: Administración (Desarrollo Humano y Organizacional (DHO)), Ingenierías (Semillero de Investigación en Inteligencia Computacional 2, GHYGAM), Ciencias Agrarias (GIA (Semillero Grupo de Investigación Acuícola), Semillero de investigación en producción animal – SIPUR, Fitotecnia tropical), Ciencias Básicas, Sociales y Humanas (Gestión Sostenible del Recurso Hídrico, Gestión Sostenible del Recurso Hídrico).



Como resultado del evento, 5 de los proyectos obtuvieron nota igual o superior a 90 de 100 puntos posibles, lo que los haría susceptibles de ser presentados en un evento internacional de semilleros. Uno de los proyectos con excelente calificación pertenece a semilleros de Sede Urabá.

### **Apoyo actividades de investigación en las sedes regionales.**

Como una medida de apoyo institucional para el fortalecimiento de semilleros y participación en eventos de fomento a la investigación en la región de Urabá, la institución desde la Dirección de Investigación y Posgrados gestionó la realización y patrocinio de 5 eventos en el segundo semestre de 2016. Estos eventos fueron posibles a la comprometida participación y estratégica acción de las líderes y coordinadoras de los semilleros en la sede, que bajo la figura de alianza convocó a la participación de varias instituciones de la región.

Los diferentes eventos en Apartadó contaron con un operador logístico para las diferentes actividades requeridas en el marco de la alianza con las demás instituciones, aportando entre otros espacios, personal de apoyo, refrigerios, y transporte para estudiantes y panelistas invitados. Esta inversión estratégica que permitirá continuar generando visibilidad, espacios de interacción y comunidad investigativa tuvo un aporte institucional de aproximadamente 11 millones de pesos.

Sexto Foro Subregional Ciencia Tecnología e Innovación (19 de octubre de 2016).

Este evento fue realizado en alianza con La Fundación de Estudios Superiores Universitarios (FESU), el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), la Universidad Cooperativa de Colombia (UCC) y la Universidad Empresa Estado (UEE). Asistieron aproximadamente 180 personas, con participación de entre más de 23 asistentes entre estudiantes y docentes del PCJIC de la sede.

II Seminario de Biotecnología y Nanotecnología (4 de Noviembre de 2016) .

El evento tuvo como objetivo “socializar los avances agro biotecnológicos aplicados en la agricultura y su importancia en el desarrollo de procesos productivos en diferentes sectores de la subregión de Urabá y Colombia”. Seminario apoyado y desarrollado en alianza con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en su Sistema de Investigación,



Desarrollo Tecnológico e Innovación – SENNOVA y la Universidad Cooperativa de Colombia (UCC).

Por parte del Politécnico con el apoyo del grupo de investigación GIBA fue presentada la ponencia “Criopreservación del semen equino: Una herramienta de conservación genética” por Alexandra Úsuga Suarez, Medica veterinaria y zootecnista y Candidata a PhD en Biotecnología, Investigadora en Biotecnologías de la reproducción animal del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

El evento contó con la participación de 286 participantes, entre ellos por el Politécnico:

- ✓ 40 Estudiantes de Tecnología en logística y producción agropecuaria
- ✓ 5 Docentes Ingeniero Agropecuario, Biólogo Médico veterinario, Administrador de empresas, sociólogo, tecnólogo en gestión pública

3er Encuentro Regional de Semilleros de Investigación “Investigando desde Urabá” y II Encuentro de Docentes Investigadores de la MESU (11 y 12 de noviembre de 2016).

En el evento de semilleros participaron por el PCJIC aproximadamente 40 estudiantes, y como ponentes de proyectos 16 estudiantes.

En el evento de docentes investigadores, se contó con la exposición de la “*Evaluación de una alternativa de alimento a base de harina de banano para Cachama Blanca, prueba piloto instalaciones Politécnico Jaime Isaza Cadavid*” del Ingeniero Agropecuario Jhon Freddy Gallego, Asesor semillero institucional SISAVE.

Conversatorio sobre Educación y Sostenibilidad en la Región de Urabá (18 de noviembre de 2016).

Para este evento se contó con la alianza entre Universidad Cooperativa de Colombia UCC, Universidad de Antioquia – Apartadó (U de A)-, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, y la institución. Asistentes de las distintas instituciones participaron, contando con un total de 232 asistentes, entre los que se contaron 61 (entre estudiantes y docentes) por parte del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Para la Sede Oriente, se contó con el apoyo y gestión de la líder de investigación en la sede logrando en alianza con entidades e instituciones de la región la realización de los siguientes eventos:

- ✓ VII Foro Ciencia, Tecnología e Innovación (Oriente Antioqueño) (15 de Septiembre de 2016). La realización de este evento contó con el respaldo del Comité Universidad Empresa Estado (Capítulo Oriente) con la participación de la Universidad Católica de Oriente –UCO-, el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid –PCJIC-, la Corporación Empresarial del Oriente Antioqueño –CEO-, Tecnoparque SENA y Génesis.
- ✓ Campamento Emprendimiento Red Oriente Antioqueño (5 y 6 de Noviembre de 2016). El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid participó en el campamento con: 2 estudiantes del semillero DELSER del programa de Tecnología en Gestión Industrial, 1 estudiante del semillero SI SOS Contable del programa de Contaduría, y 1 estudiante del programa de Tecnología en Producción Agropecuaria. Se participó también con 4 docentes como mentores y cuatro estudiantes en la parte logística del evento.
- ✓ III Jornada de Investigación - Generando capacidades por la Cultura Investigativa-Poli. (17 y 18 de Noviembre de 2016). En esta tercera Jornada como espacio de formación en Investigación e intercambio de conocimientos con conferencias de interés para cada programa, talleres de investigación, innovación y vigilancia tecnológica y la presentación de los avances y proyectos de los semilleros de Investigación de la Sede. El objetivo propuesto fue el de *“Fortalecer el proceso de Investigación en el poli sede Rionegro, a través de un espacio de socialización, interacción y formación en investigación entre los semilleros, grupos de investigación, estudiantes y docentes”*.
- ✓ Relación de semilleros y grupos de investigación de la institución que apoyaron las jornadas: Semilleros de Investigación: Materiales Alternativos de Construcción y Suelos y Pavimentos; Grupo de Investigación de Ingeniería Civil GRIDIC y Grupo de Innovación y Sostenibilidad Aplicadas a Infraestructura en Ingeniería ISAIL: Semillero de investigación en Ingeniería Civil (SUI-C), Grupo de Investigación ICARO: Semillero de Investigación GRIBOT; Grupo de Investigación COINDE: Semillero de investigación SIPROD Y DELSER; Semillero de investigación Gestión del Estado de las Cosas; Grupo de Investigación GYGHAM: Semillero de Investigación ISYST; Experiencia significativa– Semillero Grinsoft; Experiencia Significativa - Convocatoria Movilidad; Semillero de Investigación en Actividad Física; Semillero de Investigación SIENTO; Semillero de Investigación COMAEFI; Semillero SI SOS CONTABLE.
- ✓ XI Encuentro Red Local de semilleros de Investigación del Oriente Antioqueño – Politécnico Jaime Isaza Cadavid – Rionegro 2016 ( 9 de Marzo de 2016)
- ✓ El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid sede Rionegro fue el anfitrión del XI Encuentro de Semilleros del Oriente Antioqueño de REDCOLSI Nodo Antioquia realizado el pasado 09 de marzo, además de su compromiso en la

formación de investigadores gestionando y organizando el evento. El alto nivel académico del encuentro lo aportaron los científicos invitados de Portugal , Chile , Colombia en el Conversatorio inaugural y la presencia de los investigadores en formación de las 8 instituciones que conforman la RED LOCAL más las de instituciones invitadas de Politécnico Marco Fidel Suarez, Universidad Uniamericana, Uniminuto, SENA y la Univ. de la Serena Chile.

- ✓ La participación en el encuentro fue de: 95 Proyectos, 147 Ponentes, 6 Talleres, 10 Organizadores, 6 Experiencias, 36 Evaluadores, 5 investigadores dos internacionales y 3 nacionales en conversatorio “La Pasión de Investigar”, 545 Asistentes, Instituciones 12: – UNIAMERICANA, UNIMINUTO, POLITECNICO MARCO FIDEL SUAREZ, UPB, U. LA SERENA CHILE, POLITECNICO JAIME ISAZA CADAVID, SENA, UCO, COREDI, CETASDI, ASYS, LABORATORIO DEL ESPIRITU AKARA.

### **Formación, cursos y capacitaciones.**

Formación en Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento.

Formación en Investigación para estudiantes y graduados

La Dirección de Investigación ofreció cursos cortos con el objetivo de formar estudiantes en temas relacionados con ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento, para que los investigadores estructuren proyectos de investigación acordes a las necesidades de la sociedad y las tendencias tecnológicas y de mercados de los diferentes sectores de la economía.

Temas impartidos: 1. *Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación: Colciencias: CvLac, GrupLac, Publindex*; 2. *Sistema Institucional de Investigaciones del Politécnico Colombiano JIC (Estructura: Jerarquía, Grupos, Semilleros y Líneas de investigación*; 3. *Emprendimiento de base tecnológica*; 4. *Gestión Tecnológica*; 5. *Gestión de la Innovación*, y 6. *La creatividad en la investigación científica*. Fueron ofrecidos en la Sede Central del Politécnico por tres viernes (4pm a 8pm) y sábados (8 a 12m) consecutivos a partir del 2 y 3 de Septiembre de 2016 respectivamente.

En la Sede Oriente se impartió la formación sobre “*Gestión de la Innovación*” en la cual participaron alrededor de 14 integrantes de la institución, ésta se realizó en el marco de las Jornada Politécnicas de Investigación el 13 de Octubre de 2016.



Se gestionó la realización de cursos cortos con el apoyo de la Dirección de Bibliotecas:

- ✓ Curso para escritura de artículos científicos y tecnológicos. Realizado el martes 13 de diciembre. Temas: -1. Características del artículo científico; -2. Estructura del artículo científico; -3. Proceso de publicación; -3. Metodología; -4. Bibliografía.
- ✓ Curso Metodología de proyectos de investigación. Realizado el lunes 12 de diciembre. Temas: -1. Planteamiento del Problema de investigación; -2. Marco de referencia.
- ✓ Curso Manejo de gestores bibliográficos. Realizado el Jueves 14 de diciembre. Temas: -1. Citación de fuentes bibliográficas; -2. Manejo del gestor de referencias Mendeley.

En capacitaciones se realizaron con el apoyo de la Dirección de Investigación y Posgrados:

- ✓ Capacitación en Universitas XXI Investigación. El Sistema de Ciencia y Tecnológica Institucional es administrado a través de la plataforma tecnológica UNIVERSITAS XXI INVESTIGACIÓN, por este motivo todas las convocatorias que se ofrezcan a la comunidad académica deberán ser solicitadas a través de esta herramienta. La Dirección de Investigación ofreció esta capacitación básica para aprender a gestionar las solicitudes. Dirigida a estudiantes y docentes investigadores: Realizada el viernes 4 de noviembre de 2016.
- ✓ Capacitación en CvLAC y GrupLAC de Colciencias. Esta Capacitación fue dirigida a estudiantes, auxiliares de investigación y docentes que hicieran parte de los grupos de investigación del Politécnico. El objetivo fue el de dar a conocer las pautas para el adecuado diligenciamiento del GrupLAC y la hoja de vida del investigador en el (CvLAC) de Colciencias. CvLAC Currículum Vitae Latinoamericano y el Caribe. Herramienta que permite a los usuarios realizar el registro o actualización de su hoja de vida. Realizado el Jueves 13 de Octubre de 2016.
- ✓ Diplomado formación en investigación 2016 para estudiantes; grupos y semilleros de investigación del Politécnico sede Poblado, diplomado que normalmente se realiza cada año entre junio y julio (espacio intersemestral), actividad que fue organizada en todos sus aspectos y realizada la inscripción, sin embargo debido a la emergencia sanitaria por la cual hubo un cierre parcial de la institución no pudo realizarse. Se preinscribió el número límite de participantes: 40 estudiantes (Duración de 120 horas).

## Reconocimientos.

Premio fomento a la investigación para graduado del Politécnico.

El recién graduado Ahmed Alejandro Cardona Mesa, del programa de Ingeniería en Instrumentación y Control de la Facultad de Ingeniería, obtuvo el premio fomento a la investigación -Medellín Investiga- en la modalidad estudiante de pregrado destacado en el área de Investigación 2016- certamen que fue liderado por la Alcaldía de Medellín y la Agencia de Educación Superior SAPIENCIA. En la postulación realizada, el graduado Ahmed Alejandro, presentó el proyecto: “Dispositivo para evaluar la calidad en los granos de café tostado”, en el que, por medio de un equipo electrónico, que ya está creado y es funcional, se determinan y adelantan las mediciones de las características de calidad en los granos de café.

Proyectos, convenios, contratos, convocatorias.

A continuación se relacionan los proyectos, convenios, contratos en ejecución o culminados en 2016, al igual un listado de convocatorias a las cuales se postuló como institución con los avales requeridos (ver Tablas a continuación).

### PROYECTOS VIGENCIA 2016

Entidad Convocatoria	Título
CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SEDE CENTRAL 2014	EVALUACIÓN DE LA LIOFILIZACIÓN Y LA VITRIFICACIÓN COMO MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE ESPERMATOZOIDES EQUINOS (PCJIC)
CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SEDE CENTRAL 2014	EVALUACIÓN DE MARCADORES MOLECULARES Y SU RELACIÓN CON LA CONGELABILIDAD DEL SEMEN EQUINO (PCJIC)
BANCO DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS 2015	EFEECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE LIPOPROTEÍNAS DE BAJA DENSIDAD (LDL) Y TREHALOSA EN LA CRIOPRESERVACIÓN DE SEMEN BOVINO.
CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SEDE CENTRAL 2014	VIABILIDAD DE EMBRIONES BOVINOS PRODUCIDOS IN VITRO Y SOMETIDOS A PROCESOS DE VITRIFICACION EN DIFERENTES ESTADIOS DE DESARROLLO- PCJIC
CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SEDE CENTRAL 2014	EVALUACIÓN DE DOS ESQUEMAS DE MADURACIÓN DE OVAS DE SABAleta (BRYCON HENNI) Y SU FERTILIZACIÓN CON SEMEN CRIOPRESERVADO
CONVOCATORIA DE MENOR CUANTÍA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN GRANJAS 2015	RESISTENCIA INDUCIDA POR BABA DE ASN HACIA MANCHA GRIS EN OCHUVA...
CONVOCATORIA DE MENOR CUANTÍA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN GRANJAS 2015	EFEECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON PULPA DE CAFÉ ENSILADA SOBRE EL DESEMPEÑO PRODUCTIVO Y RENDIMIENTO EN CANAL DE CORDEROS

Entidad Convocatoria	Título
2014/00001/002/004 CONVOCATORIA DE MENOR CUANTÍA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN GRANJAS 2015	PROTOTIPO PARA SEGUIMIENTO REMOTO DE BOVINOS Y PORCINOS EN LA GRANJA ROMÁN GÓMEZ GÓMEZ DEL MUNICIPIO DE MARINILLA MICROCUANTIA GRANJAS
CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SEDE CENTRAL 2014	PERFIL SOCIAL Y CULTURAL DE LOS JÓVENES PROSUMIDORES EN LAS FACULTADES DE COMUNICACIÓN DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN
CONVOCATORIA DE MENOR CUANTÍA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN GRANJAS 2015	EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y DE CALIDAD DEL AGUA DEL CULTIVO DE ALEVINOS DE TILAPIA ROJA OREOCHROMIS SP EN ETAPA DE LEVANTE BAJO DOS DENSIDADES DE SIEMBRA EN ESTANQUES PLÁSTICOS CON AIREACIÓN CONSTANTE
CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SEDE CENTRAL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID 2016	COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL EN LOS CLUSTERS DE MEDELLÍN: INNOVACIONES EN ESTRATEGIAS Y ACCIONES
CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SEDE CENTRAL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID 2016	DOCUMENTALES Y DOCUMENTALISTAS ANTIOQUEÑOS: TEMAS, PERSONAJES, ESCENARIOS, TRATAMIENTO ESTÉTICO Y ESTRUCTURA DRAMÁTICA.
CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SEDE CENTRAL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID 2012	DETERMINACIÓN DEL EFECTO DE SPONGOSPORA SUBTERRÁNEA EN EL CRECIMIENTO DE HOSPEDEROS ALTERNOS
CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN NO. 4600001078. REGALÍAS AGUACATE.	ZONIFICACIÓN DEL CULTIVO DE AGUACATE HASS CON BASE EN CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y COMPETITIVIDAD
CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN NO. 4600001078. REGALÍAS AGUACATE.	AGRO BIODIVERSIDAD.
CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN NO. 4600001078. REGALÍAS AGUACATE.	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS.
CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN NO. 4600000980. REGALÍAS PISCÍCOLA.	APLICACIÓN DE PROCESOS DE BIOTECNOLOGÍA REPRODUCTIVA EN SABALETA (BRYCON HENNI) CON FINES DE REPOBLAMIENTO
CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN NO. 4600001065. REGALÍAS AROMÁTICAS.	DESARROLLO DEL MODELO PRODUCTIVO DE SEIS ESPECIES DE CONDIMENTARIAS PARA EXPORTACIÓN EN FRESCO, TENDIENTES A MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE ESTE SECTOR EN EL ORIENTE ANTIOQUEÑO
CONVENIO 47/271. PROYECTO RECUPERACIÓN SABALETA.	PLAN DE RECUPERACIÓN DE LA SABALETA (BRYCON HENNI EIGENMANN 1913) EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NARE Y GUATAPÉ, ÁREA DE INFLUENCIA DE LAS CENTRALES JAGUAS, SAN CARLOS Y CALDERAS DE ISAGEN
CONVENIO 47/585. PROYECTO RECONOCIMIENTO AZAFRÁN DE RAÍZ.	RE-CONOCIMIENTO DEL AZAFRÁN DE RAÍZ (ESCOBEDIA GRANDIFLORA) COMO ESPECIE PROMISORIA DEN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NARE Y GUATAPÉ, ÁREA DE INFLUENCIA DE LAS

Entidad Convocatoria	Título
	CENTRALES JAGUAS Y SAN CARLOS DE ISAGEN - FASE I
CONVENIO POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID/ UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE MEDELLÍN.	FORTALECIMIENTO DE LAS ECONOMÍAS LOCALES FUNDAMENTADO EN LA MULTIFUNCIONALIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAMPESINOS DE IMPORTANCIA PARA EL TURISMO EN EL OCCIDENTE CERCANO ANTIOQUEÑO
CONVENIO ESPECÍFICO DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA / POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	MODELO DE DATOS PARA LA CARACTERIZACIÓN Y MAPIFICACIÓN DE FUNCIONES Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, SOPORTADO EN HERRAMIENTAS GEOINFORMÁTICAS.
CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS, UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA / POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID.	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN OPERACIONAL PARA ENFRENTAR EPISODIOS CRÍTICOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN EL VALLE DE ABURRÁ Y REALIZAR SIMULACIONES ESPECIALES PARA LA TOMA DE DECISIONES COMO AUTORIDAD AMBIENTAL Y DE MOVILIDAD

### CONVOCATORIAS 2016

CONVOCATORIA	PROYECTO O GRUPO PROPONENTE
CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE CTEI, Y SU CONTRIBUCIÓN A LOS RETOS DEL PAÍS. CONVOCATORIA 745 DE COLCIENCIAS / CORPORACIÓN AUGURA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEDELLÍN, POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROTECCIÓN DEL BANANO MANZANO CON MICROORGANISMOS ENDÓFITOS CONTRA FUSARIUM OXYSPOURUM F.S.P. CUBENSE, COMO MODELO PARA EL BANANO DE EXPORTACIÓN.
CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE CTEI, Y SU CONTRIBUCIÓN A LOS RETOS DEL PAÍS. CONVOCATORIA 745 DE COLCIENCIAS / CORPORACIÓN AUGURA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEDELLÍN, POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	DIVERSIDAD FUNCIONAL DE MICROORGANISMOS ENDÓFITOS ZINGIBERALES EN LA ZONA DE URABÁ, COLOMBIA.
CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE CTEI, Y SU CONTRIBUCIÓN A LOS RETOS DEL PAÍS. CONVOCATORIA 745 DE COLCIENCIAS./ UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID.	MONITOREO Y SIMULACIÓN DE LA EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN GANADERA.

CONVOCATORIA	PROYECTO O GRUPO PROPONENTE
CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE CTEI, Y SU CONTRIBUCIÓN A LOS RETOS DEL PAÍS. CONVOCATORIA 745 DE COLCIENCIAS/ UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEDELLÍN, POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	“REDUCCIÓN DE EMISIONES VEHICULARES MEDIANTE EL MODELADO Y GESTIÓN ÓPTIMA DE TRÁFICO EN ÁREAS METROPOLITANAS- CASO MEDELLÍN - ÁREA METROPOLITANA VALLE DE ABURRÁ”
CONVOCATORIA JÓVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES 2016. CONVOCATORIA 761 DE COLCIENCIAS.	GRUPO DE INVESTIGACION EN BIOTECNOLOGIA ANIMAL (GIBA).
CONVOCATORIA JÓVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES 2016. CONVOCATORIA 761 DE COLCIENCIAS.	GRUPO DE INVESTIGACION EN BIOTECNOLOGIA ANIMAL (GIBA).
CONVOCATORIA JÓVENES INVESTIGADORES E INNOVADORES 2016. CONVOCATORIA 761 DE COLCIENCIAS.	GRUPO DE INVESTIGACION EN QUIMICA BASICA Y APLICADA A PROCESOS BIOQUIMICOS BIOTECNOLOGICOS Y AMBIENTALES.

Dentro de las dinámicas desarrolladas producto de investigación en semilleros o grupos es importante destacar la generación de procesos o espacios que involucren la participación ciudadana. Entre estos se pueden destacar:

- ✓ Semillero SIPROD, docente María del Rocío Quesada. 5 procesos con Microempresarios.
- ✓ Socialización Resultados Convenio POLI-ISAGEN Protección y Recuperación Sabaleta. Municipio Concepción, Alejandría, y Central Jaguas. En 2016.
- ✓ Registro fotográfico de la Socialización Resultados Convenio POLI-ISAGEN Protección y Recuperación Sabaleta. Municipio Concepción, Alejandría, y Central Jaguas.
- ✓ Semillero de Investigación y Cultura Ambiental. Registro audiovisual Tercer Foro Ambiental. Poli- Comunidad Embera Chamí.

### **Transferencia Tecnológica.**

Dentro de las acciones asociadas a actividades de transferencia tecnológica el PCJIC desde la Dirección de Investigación y Posgrados presenta:





Participación en el programa de brigada de patentes, cuya convocatoria de Colciencias tiene por objetivo *“identificar en actores claves del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTel activos con potencialidad de protección mediante patente, para luego cofinanciar el alistamiento de la solicitud de la patente y su presentación. La estrategia en regiones se desarrollará a través de operadores en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga”*. La materialización de esta participación se realizó mediante el Convenio de Cooperación entre el Politécnico y la Corporación TECNNOVA Universidad Empresa Estado (como operador). A esta convocatoria se presentaron un total de 9 tecnologías susceptibles de estudio.

Se participó en las convocatorias:

- ✓ Del “Fondo de Patentes” realizada por la Corporación Ruta N en el mes de agosto de 2016, que financiaba hasta el 80% del costo total del proceso requerido por la tecnología “DISPOSITIVO PARA CONTEO DE ALEVINES MEDIANTE VISIÓN ARTIFICIAL”, cuyo resultado fue positivo para financiación de los procesos de estado de la técnica, análisis de riesgos y oportunidad comercial, redacción y solicitud de patente en Colombia con un costo total \$11.000.000 IVA Incluido, donde \$2.200.000 IVA Incluido financiable por la institución.
- ✓ Para el “apoyo en la transferencia de resultados de investigación” realizada por la Corporación Tecnnova en el mes de agosto de 2016, que financiaba hasta el 70% del costo total del proceso requerido por la tecnología “DISEÑO Y CONSTRUCCION DE DISPOSITIVO PORTATIL Y DE BAJO COSTO PARA ANALISIS DE CALIDAD EN GRANOS DE CAFÉ TOSTADO”, cuyo resultado fue positivo para financiación del proceso de análisis de oportunidad de mercado, modelo de negocio y estrategia de propiedad intelectual con un costo total que asciende a \$32.800.000 pesos, donde \$9.840.000 (Valor sin IVA) financiable por la institución.
- ✓ Para el “apoyo en la transferencia de resultados de investigación” realizada por la Corporación Tecnnova en el mes de agosto de 2016, que financiaba hasta el 70% del costo total del proceso requerido por la tecnología “POLI-CRYO”, cuyo resultado fue positivo para financiación del proceso validación de interés de potenciales clientes y aliados para la puesta en el mercado de la tecnología con un costo mensual de \$3.800.000 pesos (Valor sin IVA). La propiedad intelectual de dicha tecnología es compartida con la Universidad Nacional de Colombia, dividiendo el costo mensual así: \$2.660.000 pesos (Valor sin IVA) financiable por la Corporación Tecnnova con recursos de Colciencias, \$570.000 pesos (Valor sin IVA) financiables por la Universidad Nacional y \$570.000 pesos (Valor sin IVA) financiables por el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

## **Normatividad.**

En términos de normatividad asociada a actividades de investigación y posgrados se trabajó o analizó desde la Dirección y coordinaciones de la dependencia:

- ✓ Reglamento de posgrados. Documento para análisis en comité primario de Vicerrectoría de Docencia e Investigación el cual ya fue enviado, de esta instancia pasará a su aprobación por parte del Consejo Académico.
- ✓ Consultorios tecnológicos. Se realizaron las gestiones requeridas para la aprobación por parte del Consejo Directivo del Acuerdo por el cual se crean y regulan los consultorios tecnológicos en el PCJIC (Acuerdo Directivo No. 12 del 06 de Septiembre de 2016, por el cual se crean los Consultorio Tecnológicos y se definen los mecanismos de operación).
- ✓ Propuesta para modificar el Acuerdo No. 18 del 2 de Septiembre de 2002 “Por el cual se reglamenta el Sistema de Ciencia y Tecnología del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid”. Se envió a todos los miembros del Consejo de Investigación la nueva versión y el cuadro comparativo entre las dos versiones.
- ✓ Propiedad Intelectual. Se revisó y puso a consideración de la institución una versión modificada del Acuerdo de Propiedad Intelectual.

## **Gestión de la Investigación en UNIVERSITAS XXI investigación.**

Uno de los compromisos de modernización y la utilización eficiente de los recursos disponibles es el aprovechamiento de la herramienta Universitas XXI Investigación, y por medio de ella hacer la gestión y administración de los proyectos. Actualmente, se tiene disponible bajo consultas paramétricas información sobre los proyectos inscritos y convocatorias en el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de la institución.



Entidad Convocatoria	Título	Referencia Interna	Estado	Desc. Centro
2014/00001/002/001 BANCO DE PROBLEMAS TECNOLOGICOS 2015	Efecto de la suplementación de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y trehalosa en la criopreservación de semen bovino.	2061060296	ABIERTO	FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
2014/00001/002/001 BANCO DE PROBLEMAS TECNOLOGICOS 2015	MODELO PARA LA INTRODUCCIÓN, LA GESTIÓN Y EL CONTROL DE LOS RESULTADOS CIENTÍFICOS PRODUCTOS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN EN EL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	2061060260	ABIERTO	FACULTAD DE EDUCACION FISICA RECREACION Y DEPORTE

Investigación UNIVERSITAS XXI Gestión de Oportunidades de Financiación

Resultado Consulta Paramétrica de Convocatorias

Descríp. Tipo de convocatoria	Título de la convocatoria	Fecha publicación	Organismo convocante	Fecha cierre convocatoria
CONVOCATORIA INTERNA PCIC	CONVOCATORIA AUXILIARES DE INVESTIGACIÓN 2016-1	11/08/2015	POLITECNICO JAIME ISAZA CADAVID	30/11/2016
CONVOCATORIA SEDES REGIONALES PCIC	CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SEDES REGIONALES POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID 2016	19/04/2016	POLITECNICO JAIME ISAZA CADAVID	31/05/2016

Consulta paramétrica de proyectos y convocatorias en Universitas XXI.

### Laboratorios de Investigación.

- ✓ Laboratorio de biotecnología animal del grupo de investigación institucional GIBA (clasificado A en Colciencias). Se realizó la visita por parte del ICA a las unidades de procesamiento y recolección de material seminal y de embriones, con resultado favorable el 23 de Septiembre de 2016. Posteriormente, fueron emitidas las Resoluciones de Acreditación del ICA: No.00013958 del 11 de Octubre de 2016 como unidad de procesamiento de material seminal y embriones, y No. 00013961 del 11 de Octubre de 2016 como unidad de recolección de material seminal y embriones.
- ✓ Laboratorio de biotecnología vegetal del grupo de investigación institucional SAT (clasificado B en Colciencias). El laboratorio de sanidad vegetal tuvo como meta la visita del ICA con el fin de certificar el laboratorio para realizar pruebas de enfermedades de plantas y calidad de Bioinsumos. Todos los elementos de calidad y técnicos requeridos en el laboratorio se encuentran a punto, sin embargo la visita se ha retrasado por efecto de los tiempos institucionales requeridos para obtener un permiso obligatorio para vertimientos, emisiones atmosféricas, disposición de residuos peligrosos y otros que emite EPM. Se estima que la visita se realice a principios de 2017.

## **Publicaciones y asistencia a eventos.**

Publicaciones y asistencia a eventos relacionadas por coordinación de Facultades:

- ✓ Ponencias internacionales 10; artículos nacionales 2; artículos internacionales 2.

Publicaciones y asistencia a eventos relacionadas por coordinación de escuelas:

- ✓ Ponencias internacionales 2; artículos nacionales 3, artículos nacionales aprobado 1; artículos internacionales 2.

## **Posgrados.**

Diferentes actividades realizadas desde la Dirección y coordinación de posgrados:

- ✓ Divulgación mediante el contacto con los usuarios externos e internos, para el ofrecimiento de los posgrados vigentes.
- ✓ Gestión documental de los posgrados.
- ✓ Atención a los usuarios que hacen parte de la comunidad politécnica (estudiantes, profesores y egresados entre otros), incluyendo el tratamiento, verificación requerimientos con respuesta oportuna, a los correos y llamadas telefónicas, de los usuarios externos e internos, en temas relacionados a los posgrados de la Institución.
- ✓ Revisión de los documentos entregados por los docentes, estudiantes y demás participantes en los posgrados de la institución.
- ✓ Apoyo para la elaboración de una estructura de costos para los posgrados.
- ✓ Programación de horarios y aulas para los posgrados.
- ✓ Solicitud ante la oficina de costeo y facturación de la factura de pago de matrícula para los estudiantes nuevos y antiguos.
- ✓ Apoyo en las gestiones de matrícula de los estudiantes de posgrado, a partir del segundo nivel.
- ✓ Apoyo para la programación académica, las evaluaciones docentes, y las capturas de notas.
- ✓ Tabulación y procesamiento de la evaluación docente y envío de los resultados a los diferentes coordinadores de los programas de posgrados.
- ✓ Digitación de notas al Sistema Universitas XXI.
- ✓ Asesoría en la Normatividad Institucional, a los estudiantes de posgrados y a los diferentes entes académicos de la Institución.
- ✓ Programación y participación en la elaboración del nuevo reglamento estudiantil de posgrados.
- ✓ Apoyo en las gestiones y actividades relacionadas con la Red Colombiana de Posgrados.
- ✓ Elaboración de base de datos de los docentes de posgrados.
- ✓ Contratación docente en el sistema AS400.

- ✓ Ampliación relacionada con programas y proyección de posgrados.

## PROGRAMAS DE POSGRADO 2016-1, 2016-2

FACULTAD	NIVEL	N°EST.	COHORTE	GR.	SEMESTRE
<b>ADMINISTRACION</b>					
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL	2	17	28	1	2016-1
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL	2	27	28	2	2016-1
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL	1	25	29	1	2016-1
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL	1	34	29	2	2016-1
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL	2	25	29	1	2016-2
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL	2	34	29	2	2016-2
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL	1	13	30	1	2016-2
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL	1	24	30	2	2016-2
ESPECIALIZACION EN GERENCIA FINANCIERA	2	27	2	1	2016-1
ESPECIALIZACION EN GERENCIA FINANCIERA	1	18	3	1	2016-1
ESPECIALIZACION EN GERENCIA FINANCIERA	2	18	3	1	2016-2
ESPECIALIZACION EN GERENCIA FINANCIERA	1	16	4	1	2016-2
ESPECIALIZACION EN FINANZAS PUBLICAS	1	9	6	1	2016-1
ESPECIALIZACION EN FINANZAS PUBLICAS	2	9	6	1	2016-2
<b>FACULTAD DE INGENIERIA</b>					
ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD EN EL TRABAJO	1	21	8	1	2016-1
ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD EN EL TRABAJO	1	22	8	2	2016-1
ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD EN EL TRABAJO	2	21	8	1	2016-2
ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD EN EL TRABAJO	2	22	8	2	2016-2
ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL	1	7	3	1	2016-1
ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL	2	7	3	1	2016-2
MAESTRIA EN G.I.R.L.	1	16	1	1	2016-1
MAESTRIA EN G.I.R.L.	2	16	1	1	2016-2
<b>EDUCACION FISICA</b>					
MAESTRIA EN FISILOGIA DEL EJERCICIO	3	12	1	1	2016-1
MAESTRIA EN FISILOGIA DEL EJERCICIO	4	12	1	1	2016-2
<b>CIENCIAS AGRARIAS</b>					
MAESTRIA EN GESTION PROD.ANIMAL	2	7	5	1	2016-1
MAESTRIA EN GESTION PROD.ANIMAL	1	5	6	1	2016-1
MAESTRIA EN GESTION PROD.ANIMAL	3	7	5	1	2016-2
MAESTRIA EN GESTION PROD.ANIMAL	2	5	6	1	2016-2

## POSGRADOS PROYECTADOS PARA 2017-1y2

PROYECCION POSGRADOS 2017-1 y 2					
FACULTAD	NIVEL	N°EST.	COHORTE	GR.	SEMESTRE
<b>ADMINISTRACION</b>					
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL	1	25	32	1	2017-2
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL	1	25	32	2	2017-2
ESPECIALIZACION EN GERENCIA FINANCIERA	1	25	6	1	2017-2
ESPECIALIZACION EN FINANZAS PUBLICAS	1	25	8	1	2017-2
<b>CIENCIAS AGRARIAS</b>					
MAESTRIA EN GEST.PROD.ANIMAL	1	15	7		2017-1
MAESTRIA EN GEST.PROD.ANIMAL	1	15	7		2017-2
ESPECIALIZACION EN GESTION AMBIENTAL	1	25	1	1	2017-2
<b>INGENIERIA</b>					
MAESTRIA EN INGENIERIA	1	39	1	1	2017-1
MAESTRIA EN INGENIERIA	2	39	1	1	2017-2

- ✓ Proyección de cátedra directa para los posgrados 2017-1, 2017-2. Se estima la necesidad de gestionar una disposición presupuestal de por \$823.986.240. La proyección se hace según requerimiento de docentes para las asignaturas o módulos en las distintas mallas curriculares de los diferentes posgrados en las Facultades de Administración, Ingeniería, Ciencias Agrarias y Educación Física, Recreación y Deportes. De igual forma son tenidas en cuentas las diferentes cohortes.
- ✓ Proyección de cátedra indirecta para los posgrados 2017-1, 2017-2. Se estima la necesidad de gestionar una disposición presupuestal de \$246.909.600. La proyección se hace según requerimiento de docentes para los trabajos de grado de los diferentes posgrados en las Facultades de Administración, Ingeniería, Ciencias Agrarias y Educación Física, Recreación y Deportes.

Nota: En las proyecciones no se incluyeron los nuevos programas de Maestría en Ingeniería y Especialización de la Facultad de Ciencias Agrarias en Rionegro.

- ✓ Nuevos posgrados a ofertarse en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Los dos nuevos posgrados a ofertarse en la institución son el de Maestría en Ingeniería con un total de 5 líneas de énfasis que iniciará cohorte con 3 líneas en la sede Poblado, y el de Especialización en Gestión Ambiental (Facultad de Ciencias Agrarias) en la Sede de Rionegro para 2017-2.

## Regionalización

---

La presencia institucional en los territorios antioqueños se consolida en las subregiones de Urabá y Oriente con los Centros Regionales de Apartadó y Rionegro respectivamente, y con el convenio en el municipio de la Pintada a través de la oferta del programa de Tecnología en Producción Agropecuaria. Dicha presencia se da fundamentalmente en el desarrollo de programas académicos y en menor escala con acciones de investigación y extensión. A continuación se presentan las acciones realizadas que evidencian el logro de los objetivos de la Regionalización Académica en el año 2016.

### Oferta académica de calidad.

Las unidades académicas continúan con el desarrollo de sus programas en las Sedes Regionales los cuales son recibidos con beneplácito por las comunidades.



En forma coherente con el compromiso institucional con la cobertura académica entendida como una herramienta para lograr la equidad y contribuir al desarrollo social, en el período 2016-2 se ofrecieron 400 cupos nuevos en las sedes de Apartadó y Rionegro, distribuidos en cuatro y cinco programas académicos, respectivamente. Para estos cupos se contó con la inscripción de 505 aspirantes de los cuales fueron admitidos 391. Al terminar el proceso de matrícula se contabilizaron 199 estudiantes nuevos en la Sede de Rionegro y 17 en la de Apartadó.

La Institución ha comprendido que la ampliación de cobertura y la extensión de los programas son aporte al desarrollo regional, que para cumplir su cometido deben estar acompañadas de condiciones de calidad. En ese propósito colectivo la Regionalización Académica está fuertemente comprometida y es así como se ha iniciado también el proceso de autoevaluación de un programa académico en cada una de las sedes regionales, es el caso de la tecnología en Gestión Pública en Apartadó y la Tecnología en Gestión Industrial en Rionegro, procesos que darán información confiable para iniciar acciones de mejoramiento de las Sedes en cuestión.

Como resultado de los procesos de evaluación del programa de Tecnología en construcciones Civiles de la Sede Rionegro se vio la pertinencia de realizar cambios sustantivos principalmente en lo relacionado con su modalidad, es decir pasar de modalidad semipresencial a presencial. Solicitud que fue aprobada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y en consecuencia expidió el nuevo Registro Calificado por medio de la Resolución Número 03099 del 18 de febrero de 2016, programa que entró en funcionamiento en el segundo período de 2016.

Para el año 2017 la Dirección de Regionalización Académica deberá dar continuidad a los proyectos iniciados, particularmente el que está orientado a identificar la nueva oferta académica para los territorios y así pueda la Institución replantear el diseño y ejecución de programas académicos flexibles, interdisciplinarios y pertinentes de cara al desarrollo actual y futuro de las regiones, bien sea por extensión de programas académicos de la Sede Central (Poblado), o por diseño de programas nuevos creados específicamente para dichas Sedes.



## **Consolidación de la comunidad académica en las Sedes Regionales.**

La experiencia de más de cuatro décadas de la Regionalización de la Institución ha dejado grandes aprendizajes en lo académico y administrativo, de los cuales se puede concluir que en la medida que la Institución se enfrenta a nuevos retos académicos deberá contar con profesores radicados en la subregión y con estructuras administrativas flexibles y modernas que respalden los desarrollos actuales, pero sobre todo le permitan responder a otros que se esperan en la actual y dinámica, sociedad del conocimiento.

En el 2016 la Institución incursiona en el nombramiento de profesores ocasionales para las sedes regionales, con dos profesores en la Sede de Apartadó y cuatro en la Sede de Rionegro. Para lograr mayor cobertura y mayor diversidad de programas en las subregiones de Urabá y Oriente se espera que en el corto plazo se incremente la vinculación de profesores. Con ello igualmente se dará un acompañamiento más eficiente y oportuno a los estudiantes y se podrán incorporar actividades diferentes a la docencia con impacto en las comunidades internas y externas a la Institución.

Si bien en el período anterior se engrosaron los equipos humanos con profesionales que lideran procesos en las bibliotecas, en proyectos de extensión e investigación, así como en los procesos académico-administrativos que permiten un mayor y más oportuno acompañamiento a los estudiantes, la Dirección de Regionalización avanza en este año en un proyecto para su reestructuración administrativa.

## **Articulación con la Educación Media.**

Fundamentados en la experiencia institucional de articulación con más de veinte Instituciones de Educación Media en la ciudad de Medellín y algunos en las Sedes Regionales, principalmente en el área de Informática y Costos, de las facultades de Ingeniería y Administración respectivamente, se realizaron dos convenios para esta articulación en la ciudad de Medellín y Rionegro.

En ambos convenios fue el Politécnico el responsable de todo el proceso de planeación, montaje, ejecución, seguimiento y evaluación de los componentes curriculares, así como de los procesos administrativos correspondientes al programa técnico en cuestión. En el caso de Medellín se desarrolló la Media Técnica en Sistemas de Información y los cursos se sirvieron en las respectivas instituciones de Educación Media pero bajo la dirección del Politécnico, y posteriormente son reconocidos en el programa técnico profesional o Tecnológico que en este se realice. 1.411 jóvenes terminaron el año lectivo en el marco de dicho convenio, lo que consolida aún más un programa con una trayectoria superior a los diez años.



Por su parte en Rionegro se instauraron los programas de Educación Media Técnica en Sistemas de Información, Telecomunicaciones, Automatización y Logística de eventos. En total finalizaron el año lectivo 137 estudiantes, quienes recibieron 7 horas semanales de clases con profesores contratados por el Politécnico CJIC, para un total de 280 horas anuales e igualmente contaron con asesores de los proyectos pedagógicos integradores que complementan su proceso formativo. Las actividades académicas se realizaron en las Instalaciones del Politécnico en el municipio de Rionegro, que para tales efectos fue dotado con equipos e implementos de laboratorio de Eléctrica con una inversión de \$59.993.460 y con 40 computadores, estos últimos dispuestos por la Secretaría de Educación Municipal.



Izquierda: Estudiantes de la EMT Rionegro en visita pedagógica Feria Libro – 2016

Derecha: Estudiantes de la EMT Rionegro exposición PPI – 2016

La experiencia con las Instituciones de Educación Media (IEM) del municipio de Rionegro ha sido valorada por la administración municipal y las comunidades, y por ello ha derivado en un gran convenio de cooperación con las Instituciones Universitarias (IU) de carácter público del departamento (G7<sup>3</sup>), que en el año 2017 permitirá sumar diez programas más a la oferta de programas de EMT en dicho municipio, con una cobertura esperada de 700 estudiantes aproximadamente. Dichos programas serán desarrollados por cuatro de las IU, y por parte del Politécnico se iniciará un programa de EMT en Educación Física.

El programa a desarrollar por el G7 tendrá un componente de administración académica ejecutado por la Dirección de Regionalización Académica del Politécnico JIC.

---

<sup>3</sup> El G7 o grupo de las 7, está conformado por las IU de carácter público del departamento de Antioquia, son ellas, el Tecnológico de Antioquia, el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, el Pascual Bravo, el Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), el Colegio Mayor, La Débora Arango y la IU de Envigado.

### **Articulación interinstitucional.**

Con el ánimo de recuperar las experiencias de trabajo en regionalización de la Educación Superior, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) invitó a la Institución a hacer parte de la Mesa de Regionalización Universitaria del departamento de Antioquia. En dicha red participan además del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, la Universidad de Antioquia, el Tecnológico de Antioquia, el Pascual Bravo, el Instituto Tecnológico Metropolitano, la Débora Arango y la IU de Envigado, así como la Gobernación de Antioquia por medio de la Secretaria de Educación y la Corporación para el Fomento de la Educación Superior de Antioquia.

Dicho espacio se ha configurado como una posibilidad de socialización de programas, planes y proyectos que las distintas Instituciones realizan en el territorio antioqueño para el fomento y consolidación de la Educación Superior. Ello ha permitido no sólo un mayor y profundo conocimiento sobre el quehacer de las Instituciones, sino también establecer relaciones de confianza que deberán traducirse en propuestas de articulación y sinergia interinstitucional. También allí se ha participado de discusiones sobre propuestas normativas y lineamientos del MEN.

Particularmente con la Universidad de Antioquia y el Tecnológico de Antioquia se trabajó en la propuesta de un modelo colaborativo para la Educación Superior Rural que podría instaurarse en diferentes territorios. En ese marco se realizaron talleres con líderes comunitarios, dirigentes y comunidad en general de las subregiones del Suroeste (región del Cartama) en el municipio de la Pintada en el mes de agosto, y del Nordeste antioqueño cercano en el municipio de Amalfi en el mes de noviembre. Ver figuras 3 y 4.



Izquierda: Encuentro de Educación, ruralidad y desarrollo en el Suroeste antioqueño - La Pintada – agosto 2016

Derecha: Encuentro de Educación, ruralidad y desarrollo en el Nordeste antioqueño - Amalfi – noviembre 2016

La presencia del Politécnico en las subregiones es valorada por los diferentes estamentos de la comunidad y han permitido relaciones cercanas y de cooperación con las administraciones municipales, esto se evidencia en el municipio de Rionegro con la expedición del Acuerdo Municipal 021 por el cual se instaura la Estampilla pro Politécnico JIC, expedido el 2 de septiembre y con la cual se espera aportar recursos financieros para el mejoramiento de las instalaciones del Politécnico en dicho municipio.

### **Repensar la Regionalización del Politécnico.**

El Plan Operativo de la Dirección de Regionalización en el año 2016, además del proyecto de fortalecimiento de la Regionalización incluyó varios proyectos que pretendieron iniciar discusiones conceptuales sobre lo que es y debe ser esta importante área en la Institución.

En este marco se realizaron diversas actividades que permitieron la recolección de información diagnóstica de la Regionalización, su organización dentro de la estructura organizacional, los referentes institucionales y con ello disponer de una batería de insumos para la elaboración de una propuesta de lineamientos de política de Regionalización y preliminarmente una de estructura administrativa.

Fortalecimiento de las capacidades de las Sedes Regionales.

El fortalecimiento desde la perspectiva de equipamiento y adecuación de la planta física también fue prioridad en este año, realizando una ejecución de \$196.273.491 correspondientes a inversión 2016. Éstos fueron invertidos en dotaciones requeridas en laboratorios y áreas académicas y administrativas de las dos Sedes.

De la misma forma han sido objeto de mejoramiento la dotación e infraestructura de las Sedes Regionales, gracias a la inversión de otros recursos institucionales.

En la Sede de Rionegro se realizaron las siguientes obras:

- Adecuaciones eléctricas e hidrosanitarias de los laboratorios móviles (contenedores) con lo cual se garantiza la prestación del servicio de laboratorios a partir del periodo 2017-01 y repotenciación de la subestación eléctrica por un valor de \$165.400.007.
- Adecuación de los espacios para el personal docente y administrativo con una inversión de \$ 93.599.040

En la Sede de Apartadó se finalizó la ejecución del convenio No. 4600004264 de 2015 por valor de \$885.326.637 y cuyo objeto era aunar esfuerzos para incidir en el mejoramiento de las condiciones físicas y educativas de la Sede Regional del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, en el cual se realizó la construcción de los laboratorios de física, química y biología.

Igualmente en dicha Sede, se reparó la planta eléctrica con una inversión de \$8.409.745, que permitirá la continuidad de actividades académicas a pesar de los altibajos de energía propios de la región. Se realizó el proceso contractual para el mantenimiento y puesta en funcionamiento de la planta de tratamiento de agua que tendría un costo de \$39.174.960, proceso que finalmente fue declarado desierto en el mes de noviembre.

También allí se logró la dotación por parte de la Dirección de Bienestar Institucional, de un gimnasio al aire libre, que sin lugar a dudas mejorará las posibilidades de esparcimiento y recreación de la comunidad académica de dicha subregión.



Izquierda: Laboratorio de Biología Politécnico JIC Apartadó – 2016  
Derecha: Gimnasio al aire libre – Politécnico JIC – Sede Apartadó – 2016

Se finalizó la ejecución del convenio de Asociación entre la Gobernación de Antioquia, Secretaria de Educación y la Institución No. 2013AS150136, que con una cuantía de \$4.389.574.753 (cuatro mil trescientos ochenta y nueve millones quinientos setenta y cuatro mil setecientos cincuenta y tres mil pesos), tiene como objeto la adquisición y dotación de laboratorios móviles para el Politécnico Jaime Isaza Cadavid.



Izquierda: Instalación de laboratorios móviles (contenedores) en Politécnico JIC Rionegro – 2016  
Derecha: Vista interior laboratorios móviles (contenedores) Politécnico JIC Rionegro – 2016

# Eje Estratégico de Desarrollo:

“Interacción Politécnico - Sociedad”



Este Eje Estratégico del Plan de Desarrollo Institucional es orientado por la Vicerrectoría de Extensión, quién gerencia sus procesos, a través de 8 unidades de gestión (1 Vicerrectoría, 3 Direcciones, 2 coordinaciones y 2 procesos).

La Extensión en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, se vincula con los procesos de docencia e investigación, como quiera que las experiencias docentes tanto de personal de planta como de cátedra, son contrastadas y enriquecidas con el enfrentamiento de problemas prácticos de la sociedad, fieles al carácter tecnológico de nuestra Institución, es entendida de conformidad con el Artículo 120 de la Ley 30 de 1992 como interacción universitaria con la sociedad, y se desarrolla a través de distintas formas: cursos, seminarios, diplomados, asistencia técnica, servicios técnicos, asesoría, consultoría, y servicios productivos.

En particular, es destacable la modalidad de prácticas empresariales que siendo del orden curricular, significan un nivel de contribución inmensamente valioso tanto para las empresas que lo reciben, como para estudiantes y docentes. La Extensión en el Politécnico tiene tanto procesos permanentes desde la oferta, como puntuales, desde la demanda.

La Vicerrectoría de Extensión junto con diferentes Estamentos de la Institución, revisó el Estatuto de Extensión, el próximo año se dará curso al Consejo Académico y Directivo, por otro lado apoyó la Creación de consultorios Tecnológicos y definición de mecanismos de operación (Acuerdo Directivo No. 12 del 06 de septiembre de 2016). Entre los logros más relevantes por las diferentes unidades de gestión tenemos:

## **Cooperación nacional e internacional**

---

Movilidad.

A la convocatoria 2016-I de movilidad estratégica de estudiantes se postularon 23 estudiantes pertenecientes a las tres sedes del Politécnico, distribuidos por facultades así: Administración (10), Ciencias Básicas, Sociales y Humanas (1), Comunicación Audiovisual (8), Educación Física Recreación y Deportes (2), Ingenierías (1). 12 de las 23 propuestas fueron incluidas en la lista de elegibles. Se presentaron 14 más que en la convocatoria 2015-II y por primera vez en esta convocatoria participaron dos estudiantes de las sedes de Apartadó y Rionegro, uno de los cuales realizó su movilidad desde la línea de Fortalecimiento del Bilingüismo que inició en 2016. Cabe resaltar que 7 de estas 12 movidades se articularon a tres convenios de cooperación académica con: Universidad

de San Juan (Argentina), Universidad de Mar del Plata (Argentina), y Aeronáutica Civil (Bogotá).

En 2016-II se postularon otros 12 estudiantes de la Sede Poblado, pertenecientes a cinco Facultades: Ciencias Básicas, Sociales y Humanas (6), Ciencias Agrarias (1), Comunicación Audiovisual (2), Educación Física Recreación y Deportes (1), e Ingenierías (2). 8 de las 12 propuestas fueron incluidas en la lista de elegibles, por primera vez se presentó y fue beneficiada una estudiante de posgrado. 6 de las 8 propuestas elegibles de esta convocatoria fueron de estudiantes pertenecientes a programas acreditados o en proceso de acreditación.

La movilidad regional mantuvo una importante actividad en doble vía, a través del convenio con la Universidad de Antioquia. 6 estudiantes de 5 Facultades (Educación Física, Recreación y Deporte; Comunicación Audiovisual, Ciencias Básicas, Sociales y Humanas; Ingenierías, y Administración) cursaron asignaturas en la U de A, y 34 estudiantes de esta Universidad, de las Facultades de Ingeniería y Ciencias Económicas, cursaron asignaturas en las Facultades de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas; y Administración del Politécnico.

16 estudiantes más, de Administración (5), Comunicación Audiovisual (1), Ciencias Agrarias (1), Educación Física, Recreación y Deporte (1) y Ciencias Básicas, Sociales y Humanas (8), hicieron movilidad Nacional e Internacional, 7 de ellos mediante ponencias derivadas de actividades de investigación, en eventos internacionales realizados por las redes RALDA y RIIDPRO; 1 participó en el encuentro académico realizado por la Facultad de Educación Física con pares académicos de la Universidad Santo Tomás de Bogotá, cuyo propósito era validar la propuesta de renovación curricular del programa Profesional en Deportes; y 8 presentaron experiencias y resultados de la práctica profesional en diferentes empresas, en el II Encuentro Nacional e Internacional de Tecnología en Química -ENITEQ “De la Investigación a la Práctica”, realizado en Bogotá.

Todas estas movilizaciones permitieron el desarrollo e intercambio de conocimientos y experiencias académicas, científicas y tecnológicas, y la adquisición y desarrollo de una cultura y una visión nacional e Internacional de los distintos programas.





La movilidad con que docentes e investigadores proyectaron las capacidades académicas e investigativas del Politécnico, estuvo representada, entre otras, por la realización de las siguientes actividades.

- Presentación de 10 documentales de los docentes José Miguel Restrepo y Oscar Mario Estrada, de Comunicación Audiovisual, y otro de la estudiante Isabel Cano Campo, en el centro Cultural Sie7eocho de Cuernavaca (México). A partir de esta movilidad se realizaron tres micro-documentales y se propició la visita del mexicano Carlos Kubli, director del Centro Cultural Sie7eocho, quien dictó un curso intensivo de Gestión Cultural.
- Presentación de Elena Paola González en el Tercer workshop internacional de Spongospora subterránea realizado en Suiza, quien fue invitada por el comité organizador para representar a Colombia y Suramérica en el evento internacional, y avanzar en la actualización de investigaciones y resultados obtenidos de ellas. La docente dictó una conferencia resultante de investigaciones realizadas durante 8 años con el grupo de investigación Sistemas Agrícolas Tropicales (SAT).
- Actividades investigativas de Jorge Gómez en el Laboratorio de Opto-Mecánica de la Universidad Federal Fluminense (UFF) en Brasil, con el Doctor Luiz Carlos Da Silva Nunes, co-investigador de la investigación “Diseño, construcción y análisis comparativo de sensores de temperatura de bajo costo basados en specklegramas de fibra óptica”. Ambos investigadores trabajaron sobre los hallazgos del Grupo de investigación en Física Básica y Aplicada. La movilidad del docente permitió avanzar en propuestas de actividades investigativas conjuntas, y de un convenio de cooperación orientado a la movilidad académica. Así mismo, participó como ponente en el Sexto Encontro Nacional de Aprendizagem Significativa, mediante la presentación de la experiencia académica del Aula-Taller, y de manera especial, del trabajo con los cursos especiales.
- Presentación de Jairo Camilo Quijano en la IX Reunión Iberoamericana de Óptica y la XII Reunión Iberoamericana de Óptica, Láseres y Aplicaciones (RIA/OPTILAS) realizadas en Pucón (Chile), con la ponencia “Uso de la radiación UV-C y análisis de imágenes en el control de hongos en plantas de tomate”. Esta ponencia está basada en trabajos del grupo de investigación en Física Básica y Aplicada en las áreas de Óptica y Biofísica aplicada, que han traído importantes resultados a la Institución en la aplicación de radiación ultravioleta para el control de hongos en plantas.
- Participación de Claudia Yaneth Sánchez Jaramillo en el II Encuentro Nacional e Internacional de Tecnología en Química – ENITEQ 2016, presentando experiencias y resultados de la Práctica Profesional de estudiantes del Programa Tecnología en Química Industrial y de Laboratorio, su aplicación en los diferentes sectores productivos y su contribución al desarrollo económico y social de la región. La participación de la docente en el evento constituyó una oportunidad de trabajo

conjunto con Programas pares a nivel nacional e internacional, en el que se identificaron posibles actividades académicas en el marco de la Red Nacional e Internacional de Tecnología en Química.

- Participación de Mónica Valle en el XIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAIIC) - Ciudad de México, Universidad Autónoma Metropolitana, con la ponencia “Público visitante de museos”; y en el coloquio “Tejiendo nuestra historia”, realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México –UNAM como parte de las actividades Precongreso ALAIIC 2016.
- Movilidad de Luz Gladys Tamayo, docente de Tecnología en Gestión Aeroportuaria de la Facultad de Administración, a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio de la Universidad Politécnica de Madrid- UPM para realizar dos cursos en Gestión de Operaciones Aeroportuarias y Gestión de la Seguridad Operacional – SMS, los cuales permitieron conocer las experiencias del sector a nivel internacional y ampliar conocimientos de la docente en el área.
- Actividades de investigación de Miryam Gómez Marín con pares académicos del Instituto de Investigaciones Atómicas de la Argentina - CNEA, enfocadas en el tema de emisiones de Black Carbón en Sur América, y los resultados obtenidos por el Grupo GHYGAM en un proyecto de evaluación ambiental de carbono negro (BC) en el Valle de Aburrá, una aproximación al inventario en el Valle de Aburrá, para inferir sobre los posibles impactos locales al cambio climático. La movilidad de la docente se relaciona con la Red de investigadores SAEMC (South American Emission Megacities and Climate), dentro de la cual existe una continua dinámica académica en esta temática siendo permanente la necesidad de una construcción conjunta de conocimiento sobre los procesos de cambios físicos y químicos en la atmósfera.
- Participación de José Adolfo Pedraza Beleño como ponente en el VIII Congreso de Relaciones Internacionales realizado en La Plata (Argentina), acerca del contexto y problemáticas de la Política Exterior colombiana, la cooperación internacional, conflictos y seguridad internacional, entre otros.
- Presentación de ponencias de María del Rocío Quesada y Francisco López en el VII Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Proyectos, realizado por la Red Iberoamericana de Ingeniería de Proyectos RIIPRO y la Universidad de Santa Catarina en Joinville (Brasil). El objetivo de la movilidad fue dar a conocer el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, a través de los proyectos de intervención y capacitaciones que se han realizado a las microempresas de Antioquia, como proyección social institucional.
- Pasantía de Nelson Muñoz en laboratorios de la Universidad Católica del Norte de Chile.



Dentro de la movilidad entrante y la consecuente articulación con otras instituciones, se destaca la visita de 17 docentes, investigadores y expertos nacionales e internacionales, que hasta el momento hicieron parte de las acciones emprendidas por la Institución para compartir conocimiento y experiencias con instituciones pares y aliadas, y para ejecutar actividades que se enmarcan en la pertenencia y participación en redes académicas o se inscriben en la activación de los convenios que hemos celebrado. Al respecto se destacan las siguientes.

- El profesor Kariel González, invitado por la Facultad de Administración como ponente del II Congreso Latinoamericano de Investigadores Contables CLAICON.16, del cual fue subsele el Politécnico y en cuya organización y realización participó dicha Facultad como miembro activo de la red REDITORES. El profesor participó en la mesa de trabajo sobre Ética, Responsabilidad Social y Accountability, y realizó otras actividades académicas con profesores de la Facultad.
- El Doctor Jean Denis Taupin del Instituto de Investigación para el Desarrollo – IRD de Francia, con el que el Politécnico suscribió un convenio en junio de 2016. Su visita se enfocó en la realización de un curso en Geoquímica dirigido a las facultades de Ciencias Básicas e Ingenierías, una conferencia abierta sobre cambio climático, y algunas reuniones académicas para trazar líneas específicas de investigación conjunta entre el IRD y las facultades de Ciencias Agrarias e Ingenierías.
- El Doctor Carlos Kubli, profesor de la Universidad Autónoma de México - UAM, catedrático en el área de Gestión Cultural de la Academia de San Carlos de la UNAM y director del Centro Cultural Sie7eocho de Cuernavaca- México, fue invitado por la Facultad de Comunicación Audiovisual, el Grupo de Investigación en Comunicación – GIC, y los semilleros Cero Ficción y Comunicación y Eventos- C&E, para dictar un curso especializado en Gestión y Emprendimiento Cultural, que se dirigió a estudiantes y profesores de la Facultad y al público en general. El invitado participó además en las jornadas de conceptualización que realizó el grupo GIC en torno al tema de Gestión cultural para incorporarlo a una de sus líneas de investigación.
- El Doctor Agustín Lagunes Domínguez, profesor e investigador de la Universidad Veracruzana de México, realizó una pasantía articulada al proyecto de investigación “Elaboración de un método pedagógico multimodal para el desarrollo de la cultura investigadora en universitarios”, y una aplicación de pruebas para determinar las competencias investigativas e informacionales en los estudiantes de nuevo ingreso del pregrado de Ingeniería Informática.



## Política de Cooperación Nacional e Internacional.

Este año se realizaron los ajustes a la política correspondiente al área que derivó en una propuesta que fue socializada con distintas dependencias como la Vicerrectoría de Docencia e Investigación y las seis Facultades de la Institución, la Coordinación de Autoevaluación, la Dirección de Regionalización, y la Oficina Asesora de Planeación. El objetivo de esta socialización ha sido contar con la participación de los órganos académicos, mediante una lectura crítica y propositiva que permita depurar y mejorar el documento base de la Política, para que luego sea socializado con el Consejo Académico y posteriormente al Directivo.

## Gestión y activación de convenios.

Para 2016 se gestionaron 15 nuevos convenios propuestos por diferentes dependencias como: la Dirección de Investigación y Posgrados; las facultades de Ciencias Básicas, Ingenierías y Ciencias Agrarias; la Rectoría y la Dirección de Cooperación misma.

La Dirección de Cooperación apoyó en 2016 la ejecución de 6 convenios de prácticas, que involucran practicantes de varias facultades, así: Municipio de Medellín (3), Gobernación de Antioquia (18), Cornare (1), ICPA (1), Sapiencia (1), Contraloría General de Medellín (1). Se está gestionando además otro convenio de esta naturaleza con el PNUD, a través del programa Manos a la Paz.

Además de avanzar en la consolidación de la información referente a los convenios y sus actividades asociadas, se está construyendo con otras dependencias un trabajo más sinérgico que coadyuve a la transversalidad que demanda el proceso de internacionalización.

## Redes.

La Institución, a través de la Dirección de Cooperación, participó activamente durante el año en la Red Colombiana de Internacionalización RCI desde la cual se vienen adelantando seis proyectos orientados al fortalecimiento y posicionamiento de las IES de la región en la internacionalización: Observatorio de internacionalización, Comunicación y posicionamiento, Evento Internacional, Movilidad, Relacionamiento Estratégico, Servicios. Como productos concretos de este trabajo, se encuentra el diseño de Paloma, un programa de movilidad entre las 31 instituciones que hacemos parte de la RCI que deberá

formalizarse para funcionar en 2017, así como la obtención de la sede del evento internacional LACHEC 2017 en Medellín que dará visibilidad a la región y sus instituciones de educación superior.

De otro lado, se ha fortalecido la participación en las redes a las que se encuentran adscritas las Facultades, a partir de la realización de eventos y actividades académicas interinstitucionales, caso para el cual podemos mencionar las facultades de Administración y de Ciencias Agrarias.

Jornadas de Cooperación y Cultura.

Estas Jornadas se celebraron entre 25 y 26 de agosto de 2016 mediante el trabajo colegiado de las direcciones de Cooperación y Fomento Cultural, y constaron de dos eventos principales.

- Feria de internacionalización. La feria ofreció la posibilidad de obtener información sobre oportunidades de estudio en el exterior, aprendizaje de lenguas extranjeras, movilidad académica en los contextos nacional e internacional, y los procesos que adelanta el Politécnico para impulsar o fortalecer dichas oportunidades. Se contó con la participación de universidades aliadas, institutos de lenguas extranjeras, agencias de estudios en el exterior, y miembros de la comunidad Politécnica. La feria incluyó un stand institucional de Cooperación y Autoevaluación, donde personal adscrito a estas dependencias, profesores y estudiantes ofrecieron al público información sobre los procesos de cooperación y movilidad nacional e internacional, y de acreditación. Se contó además con la presentación de Son del Poli, grupo musical conformado por miembros de la comunidad del Politécnico.
- Conversatorio Experiencias de Movilidad de docentes y estudiantes. En el conversatorio participó el profesor Jorge Gómez de la facultad de Ciencias Básicas como moderador y, como invitados, los docentes Alba Nelly Ardila y José Miguel Restrepo de la facultad de Ciencias Básicas y Comunicación Audiovisual respectivamente, quienes, desde áreas del conocimiento diferentes, hablaron de sus experiencias académicas en el contexto internacional y las oportunidades que estas han traído a su quehacer docente e investigativo y a su vida personal. También fueron invitados Eliana Berrio Mesa, Sneider Sepúlveda, Yuliano Vergara y Mateo Vélez, estudiantes de la institución que fueron beneficiados de convocatorias de movilidad estratégica de estudiantes, quienes hablaron sobre el antes, durante y después de sus experiencias de movilidad como parte de su proceso de formación o de cualificación académica. El conversatorio contó con la participación de la Dirección de Fomento Cultural a través de la presentación de una muestra cultural de distintos grupos de danza del Politécnico, y de la Oficina

Asesora de Comunicaciones desde la cual se dio apoyo para grabar el evento con el objetivo de realizar algunos cortos de difusión y motivación en torno a la estrategia de movilidad.

## Programas y proyectos especiales

Celebración de 12 contratos o convenios por valor de \$11.664.051.042

TIPO DE CONTRATO	ENTIDAD	No. CONVENIO	OBJETO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	VR. CONTRATO
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	Secretaria de Educación-Gobernación de Antioquia	C.I 4600004839 de 2015	Prestación de Servicios educativos de formación para el trabajo humano y la entrega de apoyos de bienestar en el marco del Proyecto Jóvenes con futuro 4	11/02/2016	30/12/2016	3.232.087.100
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia	C. No 4600005300 de 2016	Realización de las actividades deportivas y de recreación para los empleados de la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia y su grupo Familiar	03/08/2016	13/12/2016	103.690.000
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	Municipio de Medellín-Secretaría de Medio Ambiente	C.I.4600065383 de 2016	Formulación y actualización de los planes de acción ambiental local PAAL a través de iniciativas comunitarias	04/08/2016	31/12/2016	630.000.000
CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES	U.P.B	C.P.S.PROF.UPB 2016-06	campana caracterización de medición de Black Carbón (BC) en la fracción de material particulado inferior a 2,5 micras, en la zona Poblado, la zona Laureles y la zona de fondo en el municipio de Marinilla.	29/06/2016	29/12/2016	55.586.329
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	Área Metropolitana del Valle de Aburra	C.I No 418 de 2016	Aunar esfuerzos para realizar acciones de fortalecimiento encaminadas a la sostenibilidad ambiental del subsector de transporte de carga, volquetas, vehículos pesados de	01/07/2016	28/12/2016	735.693.874

TIPO DE CONTRATO	ENTIDAD	No. CONVENIO	OBJETO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	VR. CONTRATO
			construcción y motocicletas en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.			
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	Gobernación de Antioquia - Secretaria de Minas	C.I. 460005631 de 2016	Apoyo a la fiscalización, seguimiento y control de los títulos mineros ubicados en jurisdicción del Departamento de Antioquia.	18/08/2016	31/12/2016	2.600.835.216
CONTRATO	Horeb Energía y Combustibles Ecológicos s. De R.L. de CV y Sustancias Básicas Colombianas SBC S.A	2016	"Estimación de la eficiencia energética en función del consumo de combustible y de las emisiones de gases contaminantes, material particulado y gases de efecto invernadero en términos de CO <sup>2</sup> equivalente, en vehículos automotores que operan con gasolina y diésel catalizados con la tecnología GREEN PLUS"	16/10/2016	15/03/2016	597.894.152
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	Corantioquia	CV-1608-143 DE 2016	Aunar esfuerzos para apoyar la evaluación, control y seguimiento de trámites de permiso de estudio de recursos naturales, emisiones atmosféricas, ocupaciones de cauce y licencias ambientales de centrales hidroeléctricas.	19/10/2016	31/12/2016	554.054.371
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	Departamento de Antioquia - Gerencia de Servicios Públicos ( PAP-PDA)	2016-SS-37-0002	Apoyo a la gestión para el componente profesional, administrativo y asistencial para la gerencia de servicios públicos del Departamento de Antioquia, como gestor del programa de Agua y Saneamiento para la prosperidad planes departamentales para el manejo empresarial de los servicios de agua y	01/09/2016	31/12/2016	1.500.000.000



TIPO DE CONTRATO	ENTIDAD	No. CONVENIO	OBJETO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	VR. CONTRATO
			saneamiento PAP - PDA			
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	Departamento de Antioquia-Secretaria de Hacienda	C.I 4600006004 de 2016	Contrato Interadministrativo para apoyar y acompañar la gestión del proceso de implementación del nuevo régimen de contabilidad pública para entidades del gobierno según directrices de la Contaduría General de la Nación-CGN	01/11/2016	31/12/2016	650.000.000
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	Municipio de Bello	C.I 1031 de 2016	Aunar esfuerzos para realizar la caracterización de cada una de las actividades comerciales de los ocupantes de la plaza de mercado del Municipio de Bello y su entorno, la realización y análisis de estudios económicos y financieros que permitan valorar el monto de los apoyos económicos que se requerirán para ellos.	25/11/2016	28/02/2017	204.210.000
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	Cornare	C.I 570-2016	Realizar la interventoría externa (técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica y ambiental) en obras de saneamiento urbano y rural en el oriente	27/12/2016	31/12/2017	



TIPO DE CONTRATO	ENTIDAD	No. CONVENIO	OBJETO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	VR. CONTRATO
			Antioqueño jurisdicción Cornare y Norte del Área Metropolitana.			800.000.000

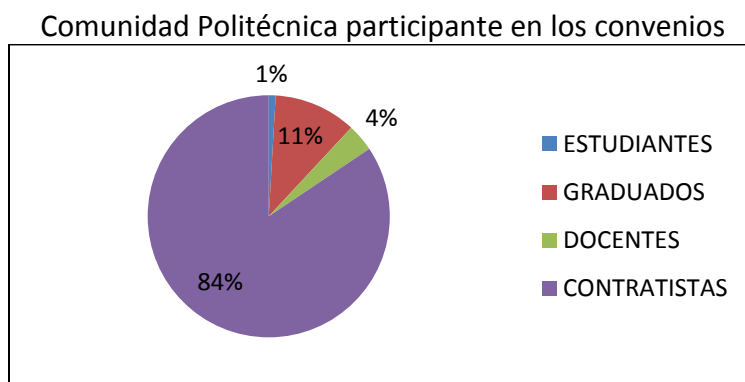
Fuente: Dirección de Programas y Proyectos Especiales

Se continuó la ejecución de 3 convenios, que ascienden a la suma de \$9.120.388.873

TIPO DE CONTRATO	ENTIDAD	No. CONVENIO	OBJETO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	VR. CONTRATO
CONVENIO DE ASOCIACIÓN	Secretaría de Agricultura Gobernación de Antioquia	Convenio de Asociación 4600001134 de 2013	Aumentar la productividad y competitividad de la piscicultura en el departamento de Antioquia, mediante el programa de transferencia de paquetes tecnológicos, capacitación de los actores de la cadena piscícola y fortalecimiento productivo	15/11/2013	30/03/2016	2.231.905.700
CONTRATO UNIÓN TEMPORAL	UT Metro de Medellín - U de A - U Nal - Politécnico	Metro-UT CN 2015-0184	Ejecución de la selección y administración de los conductores Metro y gestión de la calidad del servicio de conducción de trenes para el Metro de Medellín, en la Línea A y B y prestación de servicios de selección y administración de los maniobristas Metro y la gestión de calidad en patios y talleres de Bello	08/07/2015	08/07/2017	5.973.870.678
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	Corantioquia	C.I 1506-157	Aunar esfuerzos para la implementación de buenas prácticas ambientales, agrícolas y ganaderas en la alquería agropecuaria de las cuencas de los ríos Grande, Chico, Guadalupe y Porce	08/07/2015	23/10/2016	914.612.495

Fuente: Dirección de Programas y Proyectos Especiales

En la ejecución de estos convenios han participado estudiantes, egresados, docentes y personal externo contratado mediante prestación de servicios personales, que en total corresponden a 327 personas, así:



Adicionalmente se ha gestionado la recuperación de cartera y actas de liquidación de contratos interadministrativos que datan desde el 2009.

Formación para el trabajo y el desarrollo humano. Convenio celebrado con la Gobernación de Antioquia, el Politécnico ofrece formación para el trabajo y desarrollo humano a los jóvenes de 23 municipios, así:

<b>SUROESTE</b>	Amagá	Pueblorrico
	Concordia	Valparaiso
	La Pintada	Venecia
	Montebello	
<b>OCCIDENTE</b>	Armenia	Cañas Gordas
	Ebéjico	Sopetrán
	Heliconia	
<b>ORIENTE</b>	Guatapé	San Luis
	La Unión	San Vicente
<b>URABÁ</b>	Apartadó	Necoclí
<b>NORDESTE</b>	Anorí	Yolombó
	Cisneros	
<b>MAGDALENA MEDIO</b>	Puerto Nare	
<b>NORTE</b>	Angostura	

Fuente: Dirección de Programas y Proyectos Especiales



Izquierda: Actividad extracurricular en Anorí  
Derecha: Clase de Recreación en Guatapé

## Fomento empresarial

---

Acompañamiento a Emprendedores. 7 acompañamientos con iniciativas en la elaboración de Modelo de Negocio o Plan de Negocio en las diferentes convocatorias en el ecosistema del emprendimiento.

Semillero Sede Central. Se desarrolló el semillero en el año 2016 en el cual los participantes adquirieron destrezas y habilidades emprendedoras y desarrollaron modelos de negocio.

- ✓ Modelos Negocios Elaborados: 20
- ✓ Participantes: 40

Mesa de Trabajo de Emprendimiento. Se continúa la articulación con las Facultades mediante el trabajo con algunos docentes de emprendimiento.

Participaciones:

- ✓ Mesa Universitaria de Emprendimiento de Medellín.
- ✓ Mesa de Universidades Socias de CREAME.
- ✓ Red de Emprendimiento del Oriente Antioqueño.
- ✓ Elevator Pitch Parque E.

## Graduados

---

La Gestión de la Oficina de Graduados se desarrolló así:

Trabajo con las redes.

- ✓ Red de Enlace
- ✓ Red pública

Apoyo permanente en el fortalecimiento de la articulación del proceso de Graduados con las Facultades Académicas y la Regionalización.

- ✓ Facultad de Ciencias Agrarias - Charla El Cambio Climático y su Impacto en la Agricultura.
- ✓ Facultad de Ingenierías - Seminario EL TECNOCAFÉ.
- ✓ Facultad de Administración - “Tertulias en Salud Ocupacional, Helisa: Norma Internacional Ley 1314 de 2009
- ✓ Facultad de Educación Física - Torneo deportivo de graduados.

Trabajo administrativo y operativo de la Oficina de Graduados.

- ✓ Más de 800 graduados participaron en actividades desarrolladas por la Institución y en eventos donde participa la Oficina de Graduados.
- ✓ Actualización permanente de la base de datos Institucional.
- ✓ Seguimiento del programa de fidelización dirigido a las redes y comunidad de graduados.
- ✓ La plataforma bolsa de empleo se adelantó con el apoyo de Informática Corporativa, pero aún no está operando pues se requiere certificación de Unidad de Servicio Público de Empleo.
- ✓ Se realizó el Encuentro de Graduados en las sedes Poblado y Urabá.
- ✓ Se elaboró documento borrador de propuesta de Política Institucional de Graduados y fue remitida a la Coordinación de Autoevaluación para ser socializada con las facultades y con el Consejo Académico. En sesión realizada el 15 de diciembre se socializó el documento Borrador Política de Graduados ante el Consejo Académico.

- ✓ Se elaboró documento borrador del Estatuto del Graduado y fue remitido al representante de los Graduados al Consejo Directivo para su discusión, socialización y trámite respectivo.

## Granjas

---

La contribución con indicadores y metas del Plan de Acción para la vigencia 2016 en apoyo a los principios misionales son:

- Docencia: Un total de 2.778 estudiantes de la Institución atendidos en prácticas académicas en las granjas y 11 Estudiantes en práctica profesional en las granjas de San Jerónimo y Marinilla, como apoyo al programa de sostenibilidad y permanencia realizado con la Dirección de Bienestar Estudiantil.
- Investigación: Ejecución de 4 proyectos en la granja de Marinilla:
  - Uchuva.
  - Pulpa de café.
  - Bovinos, seguimiento remoto en Marinilla.
  - Sabaleta.
- Extensión: En las granjas se recibieron un total de 2.485 personas de diferentes municipios, organizaciones comunitarias, colegios, universidades y productores en asistencia técnica a productores y comunidad en general. 10 municipios impactados: Marinilla, San Jerónimo, Medellín, Rionegro, Santuario, el Retiro, Guatapé, la Unión, Santa Fe de Antioquia y Yalí.

Mesas Sectoriales:

- ✓ Mesa Ambiental del municipio de San Jerónimo.
- ✓ Mesa de trabajo de Producción más limpia del subsector porcícola con CORNARE, Asoporcicultores y productores.
- ✓ Comité de Educación Ambiental Municipal "CIDEAM" en el municipio de Marinilla.
- ✓ Acuerdo para el fomento del crecimiento verde y el Desarrollo compatible con el clima del sub-sector Avícola del Oriente Antioqueño.
- ✓ Comité de Educación Ambiental Municipal "CIDEAM" en el municipio de Marinilla.

Gestión ambiental. Se tiene actualizados y vigentes los siguientes permisos, registros y logros:

- ✓ Concesión de aguas, de la granja Román Gómez G. de Marinilla hasta Diciembre de 2019.
- ✓ Permiso vertimientos de la granja Román Gómez G. de Marinilla hasta Mayo de 2023.
- ✓ Registro forestal ante Cornare e ICA.
- ✓ Registro ante IDEAM para Respel.
- ✓ Concesión de aguas de la granja de San Jerónimo ante CORANTIOQUIA y es otorgado, hasta el mes de septiembre del año 2017.
- ✓ Se reportan los informes anuales de Consumo de combustibles, y consumo de aguas ante Cornare.
- ✓ Se reportan los informes anuales de Consumo de combustibles, consumo de aguas y plan quinquenal del ahorro del agua ante Cornare.
- ✓ Se continúa con el programa de recolección de envases de pesticidas en la vereda La Primavera y el Socorro en el municipio de Marinilla con el fin de contribuir a la protección de los recursos naturales y sembrar conciencia en la comunidad en asocio con “Campo Limpio”.
- ✓ Permiso de cultivo de peces de la Estación Piscícola de San Jerónimo ante la AUNAP y es otorgado por un año más, hasta noviembre del 2017.
- ✓ Se realizó la inscripción de predios pecuarios ante el ICA de la Granja John Jairo González de San Jerónimo.
- ✓ Inscripción de Establecimiento de Piscicultura ante el ICA.
- ✓ Renovación del Certificado de Gestión Ambiental ISO 14001 de la Granja Román Gómez Gómez.
- ✓ Adhesión a la firma del “Acuerdo para el Fomento del Crecimiento Verde y el Desarrollo Compatible con el Clima del Sub-Sector Avícola del Oriente Antioqueño”.
- ✓ Adhesión al Acuerdo para el Fomento del crecimiento Verde y desarrollo Compatible con el Clima “Sector Porcosinos”.





Generación de Recursos Económicos. Por venta de los productos agropecuarios  
\$403.000.000

#### Certificaciones sanitarias y de calidad

La Coordinación de Granjas ha realizado acciones y actividades tendientes a conservar las certificaciones que en los programas de las granjas se han obtenido a través del ICA del ICONTEC y de CORNARE, las cuales son:

- ✓ Renovación del Certificado del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001, por décimo año consecutivo.
- ✓ Mantenimiento de la “Certificación de la granja de Marinilla como hato libre de Brucelosis y Tuberculosis bovina”.
- ✓ Renovación del “Buenas prácticas ganaderas en Bovinos “BPG”, certificado otorgado por el ICA a la granja de Marinilla, por las buenas prácticas en esta sección y por la inocuidad en el proceso de la producción de leche.
- ✓ Renovación del registro ICA No. 05 – 158 otorgado al vivero de la Granja Román Gómez para la producción de plántulas de aguacate.
- ✓ Obtención del Certificado ICA en Buenas Practicas Porcinas “BPP”, según resolución 2640.
- ✓ Se comenzó la implementación de Buenas Prácticas de Manejo en Piscicultura, “BPP”.
- ✓ El “Certificado de la Granja Román Gómez G. de Marinilla como Granja Avícola Comercial Biosegura”, expedida por el ICA, requiere la construcción de una unidad sanitaria, para lo cual se presentó un proyecto ante la Oficina Asesora de Planeación.

## Educación continua

---

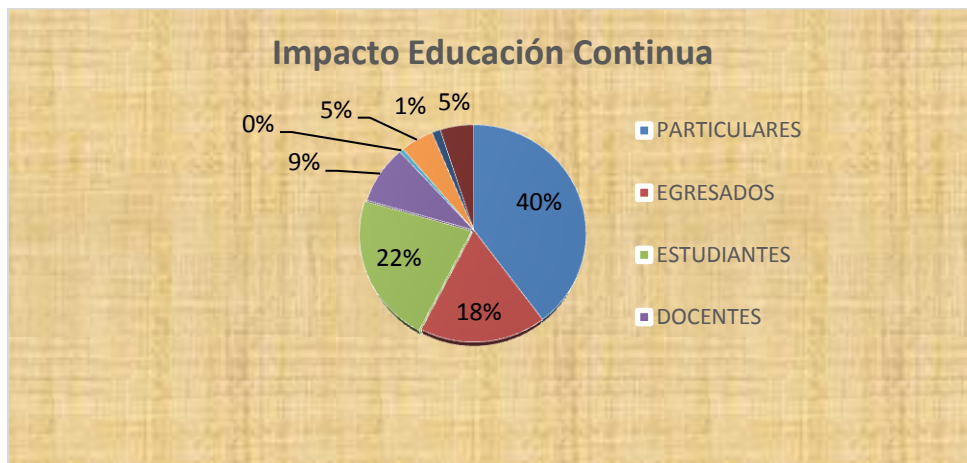
La unidad de educación continua, trabaja de manera mancomunada con las facultades de la institución en el diseño y oferta de cursos, diplomados, seminarios y asesorías con el fin de crear actitudes y aptitudes para el desarrollo en el trabajo entre docentes, estudiantes, graduados, empleados, comunidad en general y el sector productivo.

Comunidad Impactada mediante la realización de actividades de extensión (interna y externa): en total se reportan 1.102 personas impactadas con la oferta formativa, los cuales corresponden a:

- ✓ Egresados de la institución: 166
- ✓ Estudiantes 206
- ✓ Particulares: 374
- ✓ Personal de Empresas: 163
- ✓ Empleados y docentes: 88
- ✓ Hijos empleados: 46
- ✓ Niños particulares: 12
- ✓ Empleados Gobernación, Fiscalía, Policía Nal: 47

Municipios Impactados: Medellín, Apartadó, Rionegro

Valor recaudado \$629.833.372





Los cursos, diplomados y asesorías ofrecidos son:

NOMBRE	GRUPOS
DIPLOMADO CÁTEDRA PARA LA PAZ	1
DIPLOMADOS VALORACIÓN DE EMPRESAS	2
DIPLOMADO NIFF NORMA INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA	2
DOCENCIA UNIVERSITARIA MODALIDAD VIRTUAL	6
CURSO ACTUALIZACIÓN INGENIERÍA	1
DIPLOMADOS FORMULACIÓN, EVALUACIÓN DE PROYECTOS	2
DIPLOMADOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN BAJO LAS NORMAS ISO 9001;2008, OHSAS 18001; 2007 e ISO 14001; 2004 Y AUDITROÍAS INTERNAS	2
DIPLOMADO EN SISTEMA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC OHSAS 18001 Y AUDITORÍAS INTERNAS	1
CURSO INSPECTOR GLOBAL GAP	1
CURSO EXCEL AVANZADO	2
DIPLOMADO BOTECNOLOGÍA REPRODUCCIÓN ANIMAL	1
VACACIONES RECREATIVAS	1
CURSO INSEMINACIÓN ARTIFICIAL	1
CURSOS SEGURIDAD EVENTOS Y CERTÁMENES	4
CURSO ACTUALIZACIÓN SEGURIDAD EVENTOS Y CERTÁMENES	1
DIPLOMADO GESTIÓN ESTRATÉGICA	1
CURSO EXCEL BÁSICO	1
CURSOS EXCEL INTERMEDIO	2



NOMBRE	GRUPOS
DIPLOMADO ADMINISTRACIÓN PROPIEDAD HORIZONTAL	1
CURSO CCNA CISCO	1
CURSO AUDITOR LÍDER	1
CURSO PODOLOGÍA ANIMAL	1
CURSOS SIG INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	3
CURSOS EXCEL AVANZADO	2
DIPLOMADO SEGURIDAD PARA EL TRABAJO (COLMENA)	1

Fuente: Educación Continua



# Eje Estratégico de Desarrollo:

## “Modernización de la Gestión Universitaria”



Este Eje Estratégico del Plan de Desarrollo Institucional es orientado por la Vicerrectoría Administrativa, quién gerencia sus procesos, a través de 6 unidades de gestión (1 Vicerrectoría, 4 Direcciones y 1 Coordinación).

Adicionalmente por ser un Eje transversal participan con diferentes proyectos o acciones otras unidades de gestión adscritas a la Rectoría tales como: Secretaría General, Coordinación de Archivo y Correspondencia, Oficina Asesora Jurídica, Oficina Asesora de Planeación, Oficina Asesora de Comunicaciones y Dirección de Control Interno. Así mismo, la Vicerrectoría de Extensión y la Dirección de Fomento Cultural, más unidades de gestión de la Vicerrectoría de Docencia, entre ellas las Facultades,

Los principales avances en el tema de modernización de la gestión universitaria se resumen a continuación:

### **Fortalecimiento de la cultura de la planificación institucional**

---

Proceso orientado por la Oficina Asesora de Planeación, el cual presenta los siguientes logros:

- Definición de políticas y estrategias para la asignación, ejecución y evaluación de planes y proyectos, en atención al cumplimiento del Proyecto Educativo Institucional y el logro de las metas del Plan de Desarrollo Institucional. Aprobación de la reglamentación del sistema de planificación institucional (Acuerdo Directivo No. 04 del 28 de marzo de 2016).
- Articulación y orientación de la gestión institucional en 2016 mediante el acompañamiento en la formulación, ajuste y seguimiento al Plan de Acción Institucional, Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI) y Plan Operativo Institucional. Todo lo anterior articulado con los lineamientos del CNA para Acreditación Institucional.
- Diseño de la metodología y liderazgo del proceso técnico para la formulación del Plan Politécnico Estratégico.
- Diseño e implementación de una estrategia de divulgación de la misión y la forma como la despliega la institución en los diferentes niveles de formación, la cual fue compartida con estudiantes y docentes en sus respectivas inducciones.



- Documentos con los procedimientos, formatos e indicadores para la gestión y seguimiento de la planeación y de los proyectos de inversión, actualizados, publicados y divulgados.
- Monitoreo del mapa de fuentes de financiación para identificar oportunidades que puedan viabilizar proyectos de interés para la institución.
- Gestión y seguimiento a la ejecución de los recursos de inversión de manera tal que permitan fortalecer las capacidades institucionales de calidad, y propuesta de POAI 2017 formulado.
- Formalización, publicación y socialización del nuevo mapa de procesos ajustado. Se revisaron y ajustaron las caracterizaciones de los procesos de acuerdo con la revisión.
- Implementación del software Kawak para dar soporte a la administración de los documentos y demás actividades que implica el sistema de gestión institucional.
- Liderazgo del proceso de auditoría interna al Sistema de Gestión, en el cual se resalta la participación de auditores de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín.
- Revisión de los indicadores de los diferentes procesos y apoyo al ajuste de los relacionados con los procesos de: Extensión, Normativa, Gestión Humana, Investigación, Informática, Logística, Bienestar institucional y en el proceso de Docencia se trabajaron los Subprocesos de Gestión de Laboratorios y de Gestión de Bibliotecas.
- Renovación de la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad Institucional bajo las normas ISO 9001:2008 y NTC GP 1000:2004, al igual que la certificación del Sistema de Gestión de la Granja Román Gómez Gómez (ubicada en el Municipio de Marinilla) bajo la norma ISO 14001:2004.
- Coordinación de las actividades del Comité de gestión ambiental, la implementación del PGIRS y el programa de sensibilización a la comunidad politécnica sobre la implementación del PGIRS.
- Coordinación de las actividades de mantenimiento, seguimiento y auditorías del Sistema de Gestión Ambiental en la Granja Román Gómez Gómez.



- Coordinación de las actividades prioritarias de implementación del Sistema de Gestión Ambiental en las Granja Jhon Jairo González: Matriz de Requisitos legales, Matriz de Riegos y Revisión de Documentación.
- Apoyo a las actividades de Inscripción en el SUIT de 6 trámites, así:
  - ✓ Renovar la calidad de estudiante activo de un programa académico (Admisiones)
  - ✓ Inscripción a Programas de Educación Continuada (Educación Continua)
  - ✓ Contenido del programa académico (Admisiones)
  - ✓ Movilidad académica (Cooperación)
  - ✓ Préstamo bibliotecario (Biblioteca)
  - ✓ Devolución y/o compensación de pagos en exceso y pagos de lo no debido por conceptos no tributarios (Dirección Financiera)

Como también, apoyo a la racionalización de 6 trámites que hacen parte del subproceso Gestión de Estudiantes.

- Monitoreo y consolidación de la información requerida por los entes de control en lo referente al MECI, el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano, así como el Plan de Gobierno en Línea.
- Apoyo a los procesos de Rendición de Cuentas en el Sistema Gestión Transparente de la Contraloría General de Antioquia, en la exposición a la comunidad académica del informe de gestión de la vigencia 2015, y en la Audiencia Pública realizada el día 30 de noviembre de 2016.
- Apoyo a la elaboración y publicación en los canales de atención de la “Carta de trato digno” mediante Resolución Rectoral 1087 del 28 de diciembre de 2016.
- Actualización del Código de Buen Gobierno formalizado mediante Resolución Rectoral 1098 del 29 de diciembre de 2016.
- Mejoramiento de la oportunidad y calidad de la información institucional en los sistemas de información del Ministerio de Educación Nacional SNIES (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior) y SPADIES (Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior). Con una



calificación otorgada por el MEN a la calidad y oportunidad de la información institucional (SPADIES) con 4.29.

- Apoyo a los procesos de gestión de recursos CREE. Se formuló con las Unidades de Gestión el Plan de Fomento a la Calidad 2016, el cual fue aprobado por el Consejo Directivo, para el otorgamiento de recursos CREE 2016 por parte del Ministerio de Educación (Acuerdo 06 del 25/04/2016).
- Se ajustó y tramitó la adopción de la modificación al mencionado Plan (Acuerdo 13 del 5/10/2016) pues el monto inicial previsto fue de TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS (\$3.748.000.000) y la asignación final otorgada por el Ministerio de Educación fue de SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS OCHETNA MIL CUATROCIENTOS SETETENTA Y UN PESOS (\$6.672.880.471). \$562.272.185 fueron incorporados al presupuesto en la vigencia 2016, y los restantes se encuentran en proceso de incorporación como recursos del balance en 2017.
- Elaboración de un documento propuesta con el inventario total de espacios físicos de la institución (capacidad física instalada). Se tiene la información actualizada y se publicaría con el Boletín estadístico 2017-1, previamente se comparte con los miembros del Comité de Campus.
- Se apoyó el rediseño e intervención integral de espacios de la institución de tal forma que se corrija e intervenga simultáneamente el cumplimiento de normas técnicas, salubridad, iluminación, seguridad y requerimientos académicos.

Nota: Ver obras para las cuales la Oficina Asesora de Planeación direccionó el diseño, definió el presupuesto y dio curso al proceso precontractual hasta entregar contrato firmado, en el aparte sobre “Adecuación de espacios físicos” literales a) al k).

## Gestión de la planta de personal

---

La planta de personal está compuesta por 321 cargos de personal administrativo, con las siguientes características:

Personal por período	7
Personal de libre nombramiento y remoción	19
Personal de carrera administrativa	205



Personal con nombramiento provisional	73
Cargos vacantes	14
Comisión de servicios	3

Como personal docente de tiempo completo se tienen vinculados 160 funcionarios.

Actualmente cursa convocatoria pública de méritos por la Comisión Nacional del Servicio Civil para provisionar 80 cargos de carrera administrativa en la Institución que fueron ofertados según las instrucciones del ente nacional. Para este efecto, atendiendo las directrices de dicha entidad se ajustó el Manual de Funciones, Requisitos y Competencias Laborales (Resoluciones Rectorales No. 43, 78, 521 y 890 de 2016), que fue remitido junto con la planta de cargos vacantes, ofertadas para el concurso abierto según convocatoria No. 429 de 2016.

Así mismo, se expidió la Resolución Rectoral 99 de 2016 mediante la cual se establecen los lineamientos y la metodología para el ajuste del manual de funciones.

### **Fortalecimiento de los conocimientos y competencias de los servidores públicos**

El Plan de Capacitación 2016 facilitó los programas de actualización, perfeccionamiento y entrenamiento en el puesto de trabajo a un total de 242 funcionarios administrativos con miras a contribuir al fortalecimiento de los conocimientos y de las competencias laborales, la calidad de vida laboral de los servidores públicos.

Es así como partiendo la identificación de necesidades de cada una de las áreas se definieron las temáticas vitales para la contribución y el fortalecimiento de uno de sus objetivos estratégicos: “Modernizar la Gestión Universitaria para aumentar el nivel de integración institucional, su capacidad de respuesta y adaptabilidad, que le permita responder a los retos del entorno con oportunidad, eficiencia, eficacia y efectividad”.

En este sentido el Plan de Capacitación 2016 desarrolló programas orientados a temas relacionados con los siguientes aspectos:

<b>Actividades programadas</b>	<b>Descripción cualitativa de la ejecución</b>
Inducción Institucional para el personal Administrativo y docente	Se realizaron 2 programas de inducción para el personal que ingresó nuevo entre funcionarios administrativos y docentes ocasionales. Asistieron a la





Actividades programadas	Descripción cualitativa de la ejecución
	actividad 20 de 39 funcionarios que ingresaron en el período.
Capacitación Sensibilización Acreditación Institucional	Asistieron 14 funcionarios a la actividad realizada en la sede de Apartadó..
Capacitación” Formulación Acuerdos de Gestión 2016”	Asistieron 9 funcionarios administrativos
Capacitación Externa	\$35.975.135. Un total 38 empleados Administrativos se beneficiaron con asistencia a eventos de actualización en temática relacionada con su área de desempeño.
Apoyo Formación Profesional	\$7.664.383. Se entregaron aportes de estudio a 3 empleados administrativos para adelantar sus estudios de pregrado y posgrado, según resolución 218 de abril de 2009
Curso Servicio al Cliente SENA	25 funcionarios administrativos fueron certificados por el SENA
Día Servidor Público Charla Gerencia de Sí Mismo dictado por COMFAMA	69 funcionarios asistieron a la Charla Dictada por la Caja de Compensación COMFAMA
Curso Excel Básico	22 funcionarios fueron certificados en el tema
Curso Proceso Contractual	20 funcionarios fueron certificados en el tema
Socialización Documentos Archivísticos y responsabilidad con archivo documental	25 funcionarios asistieron a la capacitación en el tema en dos grupos: auxiliares y jefes área
Charla Meci y autocontrol	22 funcionarios asistieron a la capacitación en el tema
Formación de Auditores Internos	23 funcionarios asistieron a la capacitación en el tema
Capacitación Formulación Proyectos de	Asistieron 30 funcionarios a la actividad

Actividades programadas	Descripción cualitativa de la ejecución
Inversión	
Capacitación Gestión Curricular	Asistieron 12 funcionarios a la actividad
Capacitación Servicios Caja de Compensación	Asistieron 14 funcionarios a la actividad
Curso Excel Intermedio	13 funcionarios fueron certificados por el SENA
Capacitación Temas Salud Ocupacional	15 funcionarios asistieron a la actividad
Capacitación Expedientes Contractuales	12 funcionarios asistieron a la actividad
Capacitación Sistema de Gestión Integral	5 funcionarios administrativos de la sede de Apartadó fueron capacitados
Capacitación Modificación Evaluación Desempeño Acuerdo 565 CNSC	122 funcionarios han sido capacitados en el tema de evaluación del desempeño

En desarrollo del plan de formación y capacitación de los empleados administrativos se ejecutaron \$57.543.952 teniendo en cuenta que para esta vigencia se buscaron alianzas con otras entidades del Estado (Gobernación de Antioquia, SENA y Contraloría de Antioquia) quienes apoyaron con un total de 5 actividades y con la colaboración de funcionarios administrativos y docentes vinculados se realizaron un total de 17 actividades de capacitaciones que no generaron costo.

Se realizaron además:

Comisiones al exterior para participar en eventos. \$8.597.254. 2 funcionarios administrativos a través de Comisiones de Servicio al Exterior participaron de visitas académicas a Universidades de U.S.A. y asistencia a evento en Brasil.

Permisos de Estudio. 15 servidores públicos accedieron a permiso de estudio para adelantar programas académicos de pregrado y posgrado en diferentes universidades de la ciudad y en el Politécnico.

## Fortalecimiento del sistema de control interno institucional

---

De conformidad con los roles asignados a las Oficinas de Control Interno mediante el Decreto 1537 de 2001, los principales resultados en 2016 son:

1. Evaluación Independiente: Este rol se ejecuta a través de tres (3) aristas, a saber:
  - Auditorías de Ley: son evaluaciones que realiza directamente la Dirección de Control Interno con base en las responsabilidades asignadas en diferentes normas nacionales, las cuales determinan los parámetros con los que debe cumplir la Institución y que se convierten en los puntos de control, algunas de ellas son:
    - ✓ Modelo Estándar de Control Interno – MECI: es una encuesta que realiza el Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP, a la cual se da respuesta teniendo en cuenta los resultados de otras auditorías y los componentes y elementos del Sistema de Control Interno, en este caso la Institución obtuvo una calificación de 55.2 denominada “Intermedia”.
    - ✓ Control Interno Contable, de acuerdo con las directrices de la Contaduría General de la Nación, se da respuesta a una encuesta sobre el manejo contable y los estados financieros. La calificación dada fue del 4.04 sobre un máximo de cinco (5), quedando en el rango de “Adecuado”.
    - ✓ Informe Pormenorizado del Sistema de Control Interno, se realizaron tres (3) en el año, por cada componente y elemento de los dos módulos (Control Estratégico y de Gestión y Control de Evaluación y Seguimiento) y sobre el eje transversal de Información y Comunicaciones.
    - ✓ Informe de Austeridad en el Gasto: se realizaron cuatro en el año, los lineamientos los establecen diferentes normas nacionales, departamentales y locales que buscan el cumplimiento de los principios de economía y racionalización que los recursos; es decir, que sean los justos para el normal funcionamiento de la Institución.
    - ✓ Ley 1712 de 2013 – Transparencia
  - Seguimientos de Ley: También son responsabilidades asignadas por normas nacionales a las Oficinas de Control Interno, cuya evaluación de cumplimiento primero la realizan los responsables de los procesos y sus equipos de trabajo y luego la Dirección de Control Interno, verificando las evidencias que la soportaron, como los seguimientos a las Evaluaciones realizadas por la Oficina Asesora de Planeación, así:

- ✓ Planes Operativos y Plan de Acción: se realizó a todas las unidades de gestión de la Institución a través de instrumentos como el Plan de Desarrollo, Plan de Acción, Plan Operativo Anual de Inversiones, Indicadores de Producto, Planes Operativos. La calificación otorgada por los líderes de los procesos fue de 89,15%, por la Oficina Asesora de Planeación 77.20% y por la Dirección de Control Interno 68.29%.
- ✓ Ley Anticorrupción: En éste se evalúan seis estrategias y las acciones propuestas desde la Oficina Asesora de Planeación: La rendición de la cuenta, mapa de riesgos de corrupción, estrategia antitrámites, mecanismos para mejorar la atención al ciudadano, mecanismos para la transparencia y acceso a la información y Estrategias de iniciativas adicionales.
- ✓ PQRS, Peticiones, Quejas, Reclamos, Solicitudes y en especial el cumplimiento de las respuestas a los derechos de petición, respecto a la oportunidad y la calidad del contenido. Se realizaron dos informes en el año.
- ✓ Gobierno en línea, el cual al igual que en el 2015, continua presentando una baja calificación en su ejecución para el año 2016.
- ✓ Se realiza una verificación del cumplimiento de políticas de seguridad a la información, manejo de software y hardware, que se encuentra a cargo de la Coordinación de Informática Corporativa.
- ✓ Verificación al cumplimiento de los derechos de autor.
- ✓ Verificación al seguimiento y cumplimiento de los Planes de Mejoramiento, realizada por los líderes de los procesos y sus equipos de trabajo. Además de los dos informes que se realizaron en el año, la Dirección de Control Interno realizó seguimiento constante a los planes de mejoramiento de los informes de Austeridad en el Gasto Público y Plan Anticorrupción.
- Auditorías basadas en riesgos: son auditorías a unidades auditables de acuerdo con la priorización de los procesos, por los riesgos críticos que tienen identificados, la cantidad de recursos que involucran, por lo manual de sus actividades y tareas, por la periodicidad de su evaluación, así como a solicitud de la alta dirección, fueron:
  - ✓ Auditoría al Subproceso de Matrícula 2016-1
  - ✓ Auditoría Planes de Trabajo de Docentes Vinculados y los Contratos de Cátedra 2016.

- ✓ Auditoría a Fomento Cultural – contratación prestación de servicios.
  - ✓ Tesorería
  - ✓ Carrera Administrativa- Manual de Funciones y Competencias Laborales
  - ✓ Contratación (prestación de servicios psicólogos y educación continua)
  - ✓ Equipos para laboratorios móviles de Apartadó, Rionegro y Sede Poblado
  - ✓ Acuerdos de gestión
  - ✓ A la fecha se está ejecutando la auditoría a investigaciones
2. Acompañamiento y Asesorías: Éstas se brindan a toda la Entidad, unas a través de la participación en diferentes Comités como: Sistema de Control Interno, Archivo, Conciliación, Fondo de Bienestar Laboral y el de Emergencias, en los cuales se tiene voz pero no voto. También se realizaron capacitaciones sobre MECI a través de la Inducción y en el Comité del Sistema de Control Interno,
  3. Evaluación de Riesgos: Se realizó la revisión al mapa de riesgos de los procesos de Logística, de Autoevaluación y de Mejoramiento Continuo.
  4. Fomento de la Cultura del Control: Se realizaron para estudiantes, docentes, contratistas y funcionarios, dos presentaciones sobre el contenido de los informes de supervisión e interventoría y las responsabilidades de acuerdo con las normas, también dos presentaciones sobre riesgos ambientales y dos sobre los principios de la transparencia y el compromiso.
  5. Enlace con los Entes Externos: Este rol fue asignado a la Vicerrectoría Administrativa por orden de la Rectoría.

Todos los informes se encuentran publicados en la página web a través de la siguiente ruta: <http://www.politecnicojic.edu.co>. Acerca del Poli – Link Control Interno - Informes de Control Interno.

## **Fortalecimiento de la normatividad institucional, y Plan de gestión documental - PGD -**

---

La Secretaría General de la institución lidera estos procesos. Durante el año 2016 se apoyó la construcción de varias normas entre las que se destacan:

- Acuerdo Académico que reglamenta integralmente el proceso de admisión a programas de Pregrado y Posgrado, y Política de transferencia actualizada (Acuerdo Académico 05 del 22 de septiembre 2016)

- Programa de formación para la permanencia y retención en áreas de las Ciencias Básicas, Sociales y Humanas, bajo la denominación “Aula Taller de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas”, (Acuerdo Académico 07 del 2 de diciembre de 2016)
- Criterios de distribución interna de los recursos de devolución del IVA (Acuerdo Directivo No. 14 del 5 de octubre de 2016)
- El Sistema de Planificación de la Institución (Acuerdo Directivo No. 04 del 28 de marzo de 2016)
- Manual de Formación, Actualización y Perfeccionamiento del Personal Docente de la Institución (Acuerdo Directivo No.05 del 5 de abril de 2016)
- Creación de consultorios Tecnológicos y definición de mecanismos de operación (Acuerdo Directivo No. 12 del 06 de septiembre de 2016)
- Modificación Reglamento Estudiantil de Postgrados (Acuerdo Directivo No. 15 del 20 de diciembre de 2016)
- Aprobación de Consultorios Tecnológicos (Acuerdo Académico No. 06 del 7 de octubre de 2016)
- Carta de Trato Digno (Resolución Rectoral 1087 del 28 de diciembre de 2016)
- Actualización del Código de Buen Gobierno (Resolución Rectoral 1098 del 29 de diciembre de 2016)
- El manual de contratación (Resolución Rectoral No. 323 del 22 de abril de 2016)
- El manual de supervisión e interventoría (Resolución Rectoral No. 638 del 9 de septiembre de 2016)
- El Reglamento del Comité de Conciliación y Defensa Judicial (Resolución Rectoral 968 del 24 de diciembre de 2016).

Aunque no se ha aprobado aún, se realizó el borrador de acuerdo que establece los estímulos docentes, el cual se encuentra pendiente para la discusión del Consejo Directivo, luego de haber sido ampliamente discutido por la base profesoral.

Igualmente se brindó acompañamiento a las iniciativas legislativas presentadas por el grupo de 7 Instituciones de Educación Superior públicas del Departamento, en lo que tiene que ver con exención de aportes al SENA y exención en un porcentaje de los salarios de los docentes, entre otros.

Se reactivó el Comité del Sistema de Archivos y se expidió la actualización de las normas en esta materia, además que se impulsaron varios proyectos de inversión dirigidos a digitalizar una parte del archivo, además de la realización de obras de adecuación física que se espera poder inaugurar en febrero de este año.

Otros aspectos que se apoyaron desde la Secretaría General a lo largo de este año, fueron las constantes convocatorias para nombrar a los diferentes representantes de los estamentos ante los consejos de facultad y comités de currículo, además de protocolizar



los procedimientos para el voto electrónico; así como el proceso de convocatoria para la selección de docentes ocasionales.

Se recibió la visita de auditoría al proceso de normativa y legal en la que se constataron varios avances frente a la anterior y se implementaron varias acciones de mejora.

Finalmente, una preocupación constante de la Secretaría, fue la de mantener al día las actas y acuerdos del Consejo Directivo y el Consejo Académico, las cuales se dejan aprobadas.

## **Orientación, atención y servicio al cliente**

---

A través de este proyecto se realizaron las siguientes actividades:

- Diagnóstico del estado actual del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid con respecto al servicio que ofrece y cómo lo hace, la atención brindada. El diagnóstico se realizó por parte de un grupo de estudiantes y con la orientación de un docente de la Facultad de Administración y de la cual quedaron recomendaciones las cuales se implementarán de manera conjunta con la Oficina Asesora de Comunicaciones.
- Capacitación para cualificación y fortalecimiento de las competencias de los servidores públicos que atienden directamente a los ciudadanos. Con el apoyo del SENA se facilitó un curso de capacitación relacionado con Protocolos de Servicio al Ciudadano- Servicio al Cliente, con la participación de 24 Auxiliares Administrativos.
- Promoción de espacios de sensibilización para fortalecer la cultura de servicio al interior de la Institución. Se facilitaron las actividades de sensibilización de los valores de Respeto, Colaboración y Servicio en la que participaron un total 300 funcionarios entre administrativos y docentes tanto de la Sede del Poblado, como los Laboratorios de Bello, Niquía, Sede Rionegro y Granjas de Marinilla y San Jerónimo, con una cobertura del 65% de los funcionarios que participaron en estas actividades.
- Elaboración de propuesta para “Programa de Reconocimiento Público” para destacar el desempeño de los servidores en relación al servicio prestado al ciudadano. Con este proyecto se reconocieron a servidores públicos en cada uno de los valores trabajados (Respeto, Colaboración y Servicio).
- A partir de los resultados del Clima Organizacional-2015 se definió diseñar la Campaña “Vivamos nuestros Valores”, a través de la cual se resaltaron y vivieron de manera experiencial los Valores de la Institución: responsabilidad, imparcialidad, colaboración, bien común, respeto, liderazgo, servicio y

compromiso y se fortalecieron las relaciones interpersonales y la comunicación entre los servidores del Politécnico a través de la promoción de los valores institucionales y el reconocimiento de los servidores como el eje principal del funcionamiento de la Institución. Un total de 49 servidores fueron reconocidos públicamente por destacarse en su comportamiento durante el desempeño de sus funciones con los descriptores que definen cada los valores de Respeto, Colaboración y Servicio.

La Dirección de Gestión Humana a través de la Coordinación de Desarrollo Laboral y en concordancia con el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano definido en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid mediante Resolución No. 201600000045 realizó las siguientes actividades que propendieron el desarrollo institucional para el servicio al ciudadano y afianzar la cultura del mismo en los servidores públicos:

- Facilitar espacios de sensibilización a los funcionarios administrativos y docentes que ingresaron nuevos a la Institución con charla de MECI en los dos programas de Inducción (meses febrero y agosto), así como presentación del Código Ética.
- Con el apoyo de la Contraloría de Antioquia se brindó una charla (mes agosto) a los funcionarios de la parte administrativa en temas como Autocontrol y MECI.
- De manera conjunta con las Oficinas Asesoras de Comunicaciones y Planeación se brindó capacitación a los funcionarios seleccionados por los líderes de procesos para atender el Sistema de Quejas y Reclamos capacitación y entrenamiento a través del nuevo Sistema KAWAK para la recepción y atención de PQRS, con participación de 45 funcionarios pertenecientes a 10 procesos tanto misionales como de apoyo tanto en la Sede del Poblado como en Urabá.

## Bienestar institucional e interacción social

*Consolidación de los servicios de bienestar y desarrollo humano integral para la toda la institución.* El avance en los indicadores calculado por servicios es:

INDICADOR	AVANCE
Líneas de servicios ofrecidos	32
Convenios gestionados	10
Atenciones realizadas	41.962
Estudiantes beneficiados	9.232
Nivel de satisfacción con relación a la calidad y oportunidad	76.70%





INDICADOR	AVANCE
Índice de deserción intrasemestral	6.56% (disminuyó en 2.38)

Fuente: Dirección de Bienestar Institucional

*Número de atenciones por línea:*

Atención en salud:

- ✓ *Medicina: 751 atenciones de personas*
- ✓ *Odontología: 1.028 atenciones de personas*
- ✓ *Psicología: 167 atenciones de personas*
- ✓ *Campañas Promoción y Prevención: 58 Campañas*

Apoyo socioeconómico:

- ✓ *Monitores Administrativos y de Docencia: 208 personas*
- ✓ *Acompañamiento ICETEX, Fondo EPM, DPS, Becarios: 4.691 personas*
- ✓ *Convenios de transporte: 4.035 personas*
- ✓ *Entrevistas para ingresar al fondo alimentario: 755*
- ✓ *Entrevistas inasistentes al fondo alimentario: 230*
- ✓ *Fondo Alimentario "Luis Fernando Montoya": 51.820 porciones entregadas*

Atención psicosocial:

- ✓ *Actividades en Aula: 4.166 atenciones de personas*
- ✓ *Asesoría Profesional en Técnicas de Estudio: 205 atenciones de personas*
- ✓ *Asesoría en Orientación profesional (para los que tienen dificultades en el esclarecimiento de sus intereses formativos): 139 atenciones de personas*
- ✓ *Atenciones de transferencia interna: 160*

Trabajo comunitario:

- ✓ *Inducción a Estudiantes Nuevos y Padres de Familia: 2.365 personas*
- ✓ *Informe del proceso de Aula-Taller: 2.369 visitas*
- ✓ *Jornadas y Eventos Institucionales: 4 eventos*
- ✓ *Acompañamiento psicológico empleados y capacitaciones o talleres: 881 participantes*
- ✓ *Salud ocupacional (examen ocupacional y actividades del COPASS: 705 atenciones*
- ✓ *Atenciones por parte de estudiantes RIZOMA: 533*
- ✓ *Educación física (escuela de deporte e iniciación): 803*
- ✓ *Apoyo actividades institucionales: 1.393*
- ✓ *Participación actividades lúdico-deportivas actividades politécnicas: 769*

- Creación de 3 programas nuevos: Creer en lo nuestro, modalidad prácticas profesionales, Creer en lo nuestro, modalidad proyectos de desarrollo, asesoría profesional en educación inclusiva.
- Cambio de modelo de administración de fondo alimentario. Con actualización de normativa, recontextualización de criterios de selección, entrevista personalizada a aspirantes para valoración de necesidad, ampliación de un solo horario al día a tres, reducción de producción de desechos de icopor en 83.7% con la implementación de contenedor biodegradable.
- Ampliación para la aplicación del 50% de los recursos de devolución de IVA. A partir de la administración eficiente del programa del fondo alimentario, pudiendo soportar otras obligaciones Institucionales ligadas al servicio estudiantil con los mismos recursos.
- Normalización de las convocatorias de Auxiliares de Docencia, Monitores Administrativos, apoyo a ICFES y cumplimiento de los lineamientos de Gobierno en Línea para el acceso a estas líneas de servicio.
- Realización de estudios de contexto para enfocar las líneas de servicio en la priorización a personas con mayor nivel de necesidad.
- Articulación con la Facultad de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas para en el fortalecimiento de las actividades del aula taller, duplicando su capacidad y realizando seguimiento profesional con el equipo de la Dirección de Bienestar Institucional e Interacción Social para la resolución de problemas pedagógicos, proceso que tiene índices de éxito académico en sus participantes cercanos al 85%.
- Mejoramiento de la calidad en la prestación del servicio en las sede regional Apartadó, tanto en atención al usuario como en el programa de alimentación.
- Acompañamiento psicosocial a los estudiantes de la Institución que cursan programas académicos en el municipio de La Pintada.
- Ejecución del programa de alimentación a los estudiantes de la Institución que cursan programas académicos en el municipio de La Pintada. (1.473 unidades repartidas)
- Gestión de recursos a través de los Planes de Fomento para la Educación Superior del Ministerio de Educación Nacional por valor superior a 1.400.000 (mil cuatrocientos millones de pesos), de los cuales se ejecutaron aproximadamente



550 millones en la vigencia 2016 en el marco del proyecto Construyendo Presente y cuyos recursos restantes se ejecutarán en la vigencia 2017.

- Incorporación de atención a personas en situación de vulnerabilidad de acuerdo a los lineamientos de Educación Superior Inclusiva del MEN, a través del componente de educación inclusiva, con reconocimiento del Ministerio de Educación Nacional en el proceso de acompañamiento que se desarrolló en el segundo semestre por medio de la Fundación Saldarriaga Concha (295 atenciones).
- Construcción del gimnasio al aire libre en la sede regional Apartadó.
- Mejoramiento de la calidad de la prestación del programa de alimentación en la sede regional Rionegro.
- Incorporación del programa de Salud Psicofísica a la estructura financiera de la Dirección de Bienestar Institucional e Interacción Social (12.284 atenciones)
- Incorporación del programa de riesgo cardiovascular a la estructura financiera de inversión de la Dirección de Bienestar Institucional e Interacción Social.

### Programas de bienestar social laboral fondo de bienestar - FBSL

A través de los Programas de Bienestar Social Laboral y con una asignación de \$1.988.197.952 se atendieron 146 créditos a funcionarios administrativos y docentes con los programas de vivienda, calamidad doméstica, educación, seguros y vehículo, así:

PROGRAMA	No. CRÉDITOS APROBADOS	VALOR ASIGNADO
Créditos aprobados para Vivienda diferentes modalidades	20	\$ 1.493.408.638
Créditos aprobados para Educación	18	\$ 94.648.103
Créditos aprobados para Calamidad Doméstica	27	\$ 131.718.483
Créditos aprobados para Seguros	77	\$ 185.253.672
Créditos aprobados para compra de Vehículo	4	\$ 82.324.052

Fuente: Dirección de Gestión Humana



## Fomento Cultural

---

La cultura como eje transversal en la docencia, investigación y extensión universitaria, más allá de las artes, la estética y el entretenimiento; hacia el desarrollo de la creatividad como motor del conocimiento; hacia una cultura que desarrolle la economía creativa, la industria cultural, para la formación integral del ser que dinamice una cultura de Paz, de convivencia e innovación social.

### Formación Artística y Cultural

Para el 2016 se mantuvo en su mayoría la planta de instructores de los talleres de formación artística y cultural. Los datos en cifras son:

#### Semestre 2016-1

- Medellín: 101 Talleres, 969 inscritos
- Apartadó: 6 Talleres, 37 inscritos
- Rionegro: 10 Talleres, 72 inscritos

#### Semestre 2016-2

#### Talleres ofertados 107

- Medellín: 1.019 inscritos:
- Apartadó: 8 inscritos
- Rionegro: 32 inscritos

Áreas de formación artística y cultural; Danza, Formación musical, Taller de escritores, Artes plásticas, Artes audiovisuales, Artes representativas, Artes Aplicadas, y Producción de Eventos Artísticos y Culturales.

TEMAS DE LOS TALLERES DE FORMACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL 2016		
BAILE ÁRABE BÁSICO	PIANO INFANTIL	ARTE, DISEÑO Y EXPERIMENTACIÓN SONORA.
BAILE ÁRABE AVANZADO	PINTURA BÁSICA	BISUTERÍA BÁSICA
BAILE FLAMENCO BÁSICO	PINTURA AVANZADA	BISUTERÍA AVANZADA

TEMAS DE LOS TALLERES DE FORMACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL 2016		
BAILE SALSA Y BACHATA	PINTURA INFANTIL	INICIACIÓN MUSICAL ADULTOS
BAILE TANGO Y MILONGA	SAXOFÓN BÁSICO	INICIACIÓN MUSICAL INFANTIL
BAILE TROPICAL BÁSICO	SAXOFÓN AVANZADO	TÉCNICAS DECORATIVAS
BAILE SALSA	SAXOFÓN Y CLARINETE	BAILE TROPICAL PORRO
BAILE TANGO	INICIACIÓN TEATRAL	TELAS ACROBÁTICAS
BAILE TROPICAL INTERMEDIO	EXPRESIÓN CORPORAL Y ORAL	ESCRITURA CREATIVA
BAILE TROPICAL Y MERENGUE	TÉCNICA VOCAL BÁSICO	YOGA ARTÍSTICA
BAJO ELÉCTRICO BÁSICO	TÉCNICA VOCAL AVANZADA	TALLER DE CAJÓN FLAMENCO
CLARINETE BÁSICO	PERCUSIÓN BÁSICO	ILUSTRACIÓN LITERARIA
CLARINETE AVANZADO	FOTOGRAFÍA BÁSICA	TALLER DE ESCRITORES
GUIARRA BÁSICA	BATERÍA BÁSICA	MANUALIDADES
GUIARRA AVANZADA	TIPLE	SONIDO MANEJO Y CONEXIÓN DE EQUIPOS
MODELACIÓN 3D EN PLASTILINA	BANDOLA	DANZA FOLCLÓRICA
PIANO BÁSICO	FOTOGRAFÍA AVANZADA	BAILE ARTÍSTICO INFANTIL
PIANO AVANZADO	GUIARRA ELÉCTRICA	PRODUCCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

### Grupos de proyección.

Los grupos de proyección de nuestra Institución son agrupaciones artísticas de buena voluntad conformadas por estudiantes de los diferentes programas académicos que ofrece la institución, acompañados por docentes de esta Dirección, nuestro objetivo con estos grupos es proyectar la Cultura Politécnica en los escenarios a los que se presentan. Los 15 grupos con los que contamos actualmente son:

- Bailes de salón Juventud Latina
- Chirimía del Pacífico
- Cuarteto de vientos: clarinete y saxofón
- Ensamble vocal e instrumental Antígona
- Grupo de acrobacia en telas
- Grupo de música andina



- Grupo de Rock Vinilo
- Grupo de Son Cubano Son del Poli
- Grupo de teatro El conflicto
- Orquesta tropical B 58
- Semillero de escritura creativa
- Ensamble flamenco
- Semillero de flamenco
- Grupo de teatro El Conflicto
- Estudiantina Politécnico Colombiano Policuerdas.



Muestras artísticas. Al finalizar cada uno de los semestres se realizan estas muestras cuyo objetivo es dar a conocer resultados y productos de los Talleres en las diferentes áreas de formación artística y cultural.



#### Actividades de agenda cultural.

- ✓ Tomas Caracol y las 40 principales
- ✓ Eliminatorias del festival de la canción
- ✓ Feria de la Cooperación y la Cultura
- ✓ Ciclos de cine varias sedes de la institución,
- ✓ Canelazo artístico semanal en Rionegro
- ✓ La dama inspiración
- ✓ Músicas del mundo Rionegro
- ✓ Lecturas urgentes
- ✓ Novena de Aguinaldos en las tres sedes de la Institución

#### Exposiciones artísticas periódicas Pinacoteca Bloque P40.

- ✓ Marzo: Frente al Espejo Exposición de fotografía y performance, varias artistas
- ✓ Abril: Grandes escritores, dibujos de Omar Ruíz
- ✓ Junio-Julio: Otros Paisajes, Exposición de Pinturas de Beatriz Vahos y Miguel Ángel Morales
- ✓ Agosto: Revisiones al Paisaje, Pinturas de Milton Valencia y Javier Álvarez
- ✓ Septiembre; Nuevos Horizontes, pinturas e instalación de Jorge Alonso Zapata
- ✓ Octubre: Encuentro y Desencuentro, instalaciones de Douglas Gaviria
- ✓ Noviembre: Archivos En Línea, Fotografía interactiva de Liliana Correa y Folkert Van Dunne

#### Festival del Idioma y de la Poesía.

- ✓ Festival Poesía por la Paz: “Tras las Huellas de la Paz” participaron estudiantes y graduados de nuestra institución y poetas de diferentes países como Argentina, Perú, Ecuador y Colombia
- ✓ Lanzamiento del libro Mi canto a los Silencios, recopilación de los concursos de poesía y cuento del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid
- ✓ Concurso de Poesía, ganadora Nora Rendón, graduada de la Tecnología en Construcciones Civiles del año 1987
- ✓ Semana del Idioma, articulado con la Facultad de Ciencias Básicas Sociales y Humanas
- ✓ Apoyo, Exposición de Shakespeare y Cervantes por profesor Miguel Ángel Espinosa
- ✓ Exposición de paneles alusivos a la obra de Julio Cortázar.

Día de la Tierra: articulado con Granjas y la Facultad de Ciencias Agrarias.

- ✓ Stand de granjas con productos orgánicos y plantas de las granjas de la institución
- ✓ Presentación de performance en el maderamen bloque P40

Festival de Danza Nacional Polifestival Baile y Corporeidad. 20, 21 y 22 de octubre 2016 en articulación con la Facultad de Educación, Recreación y Deporte, instituciones invitadas: Universidad Eafit, Fundación Universitaria Luis Amigó, Instituto Tecnológico Metropolitano, Tecnológico de Antioquia, Universidad de Antioquia, Universidad de Medellín, Fundación Universitaria María Cano, Universidad Nacional, Colegio Mayor De Antioquia, Fundación Universitaria Bellas Artes, Pascual Bravo, Colegio Salazar Herrera, Sena, Ces, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad San Buenaventura, Débora Arango, Universidad Del Atlántico, Universidad Nacional del Deporte Cali, Invitado especial Grupo Djembe.





Festival de la canción Policanción y concurso de canto.



Festival de fotografía.

- ✓ Exposición archivos en Línea
- ✓ Workshop «Fotografías de Bodas» con el Maestro Felipe Noriega
- ✓ Seminario
- ✓ Taller Teórico Práctico-Humor y Fotografía

Convenios con redes e instituciones.

- ✓ Firma de acuerdo de voluntades con Mesa de Cultura de Instituciones de Educación Superior
- ✓ Firma de convenio para prácticas artísticas y culturales con la Facultad de Artes de la Universidad de Antioquia
- ✓ Participación activa en la Red Cultural Comuna 14
- ✓ Firma de convenio con Escuela Superior Tecnológica de Artes Débora Arango
- ✓ 1er Coloquio Plan de Cultura para las IES

Participación en actividades culturales interinstitucionales.

- ✓ Festival de Rock Uniminuto
- ✓ Festival de Baile Luis Amigó
- ✓ Encuentro retos ambientales en el acuerdo de paz
- ✓ Actividad cultural Centro de idiomas ITM
- ✓ 1er Coloquio Plan de Cultura para las IES
- ✓ Jornadas Universitarias Uniminuto

- ✓ Participación en congreso Nacional de Gestores Culturales Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales
- ✓ Participación en congreso Nacional de Políticas Culturales y Participación Ciudadana. Universidad de Santiago de Chile

Ejecución de proyectos con otras dependencias de la institución.

- ✓ Apoyo al componente lúdico y artístico del convenio 418 entre el área Metropolitana y el Politécnico Jaime Isaza Cadavid
- ✓ Vacaciones creativas: vacaciones de mitad de año

Proyecto electivas.

- ✓ Plan Piloto de cuatro asignaturas electivas en la Facultad de Comunicación con la asignatura dirección de actores.
- ✓ Se fortaleció el trabajo con población vulnerable, grupos étnicos y raizales participando en actividades formativas, de proyección artística y acciones culturales realizadas: Foro afro, Taller y presentación de danzas afro y folklóricas, Poli-Festival temática Afrocolombiano

1er coloquio sobre políticas culturales en instituciones de educación superior.

Actividad desarrollada por el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid con el apoyo de la Mesa de Cultura de Antioquia y Red Cultural comuna 14, además contamos con la presencia de Clara Mónica Zapata, directora de Banaste Mediaciones y asesora del Ministerio de Cultura de Colombia, Juan Pablo Ricaurte asesor de la Secretaría de Cultura Ciudadana, Inés Sánchez Presidenta de la Red Cultural Comuna 14 y Sebastián Colonia, Coordinador de la Mesa de Cultura de las IES de Antioquia. Estuvieron también como invitados cada director y coordinador de cultura y bienestar universitario de las IES de Antioquia.





1er coloquio sobre políticas culturales en instituciones de educación superior

## Plan de desarrollo tecnológico

---

Red de Bello.

Se adquirieron los equipos activos de comunicación capa 2 y capa 3 con el fin de proporcionar conectividad a los usuarios administrativos y la comunidad académica.

Se habilitaron 325 puntos de datos, lo cual permitió que se integrara la red de Bello con la red principal del politécnico ubicado en la sede poblado, redundando en ventajas como seguridad, administración e implementación de nuevas políticas.

Adquisición de computadores.

Se adquirieron 287 equipos de cómputo los cuales están destinados en su mayoría a mejorar las condiciones académicas de docentes y estudiantes de la Institución, distribuidos de la siguiente forma:

- 37 para el área administrativa y financiera.
- 250 para docentes y estudiantes.



Lo anterior permitió la renovación de 8 salas de informática en la sede poblado y las sedes de Oriente y Urabá.

Mayor cobertura WIFI.

Se construyeron 15 puntos de red para adecuar los puntos de acceso de igual cantidad, esto permitió ampliar la cobertura en 1500 conexiones, dichos puntos de red se encuentran distribuidos en el campus en áreas abiertas.

Aumento del ancho de banda.

Se aumentaron los anchos de banda de la sede Poblado y los centros regionales de Apartadó y Rionegro, así:

- Poblado: Se pasó de 150 MB a 200 MB
- Rionegro: Se pasó de 20 MB a 60 MB
- Apartadó: Se pasó de 4MB canal dedicado a 20 MB canal dedicado.

## **Mejoramiento de los ambientes de trabajo**

---

Intervención Riesgo Sicosocial y Clima Organizacional. Partiendo de los resultados de Medición de Riesgo Sicosocial del 2015, durante la vigencia se evaluaron en Riesgo Intrapersonal a 64 funcionarios entre administrativos y docentes de los cuales 49 participaron en el programa *Estilos de Vida y Trabajo Saludable* a quienes se les realizó la devolución de los resultados de las pruebas psicológicas, exámenes de laboratorio, recomendaciones a nivel nutricional, remisión a Fisioterapia y programa de reducción del Estrés. A finales del año de acuerdo con lo establecido en la Ley 2646 de 20008 se evaluó nuevamente el Riesgo Sicosocial a la población (Administrativos y Docente Vinculados).

Como resultado de medición del clima organizacional realizada durante el 2015 por la ARL COLMENA se adelantaron como actividades de intervención las siguientes:

- Diseño del formato de entrenamiento en el Puesto de Trabajo (FGH108). Con este formato se inició la implementación de entrenamiento por parte de los Jefes a sus

colaboradores, en total 46 personas con situaciones de ingreso o traslados se les diligenció y acompañó por parte de los Jefes en este programa.

- Diseño y envió de tarjeta con *Saludo de Bienvenida* a la Institución por parte del Rector a los empleados que ingresaron nuevos.
- Diseño de tarjeta de *Reconocimiento de Años de Servicio* para los empleados, en total se enviaron 178 a igual número de funcionarios en nombre del Rector y de igual manera *Traslado Saludo* por motivo de felicitación a 9 funcionarios.
- Se diseñó *Programa de Realimentación para Líderes* contando con la asistencia de 7 líderes.
- Se diseñó *Taller Para Mejoramiento de las Relaciones Interpersonales* y manejo de la inteligencia emocional, asistiendo 17 personas.
- Se diseñó *Campaña de Prevención de Consumo de Alcohol Sustancia Psicoactivas*, con la participación de 75 personas.

Seguridad y salud en el trabajo. Durante el año 2016 se continuó con el diseño e implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con la asesoría de la ARL Colmena y de docentes del área de ingenierías de la Institución. Fue así como se elaboró la política del SG-SST, que fue firmada por el Señor Rector, se publicó y socializó al interior de la Institución.

Así mismo:

- Se dictaron 4 clases para capacitar auditores internos en el SG-SST; el total de participantes fue de 20, se realizó inducción en el SG-SST a los contratistas, contando con un total de 49 participantes a lo largo del año.
- Durante el 2016 se realizó un simulacro de evacuación en el Bloque Administrativo, con una participación activa de los funcionarios, docentes y contratistas; de dicha actividad se realizó una evaluación y se trazó una hoja de ruta en el Comité de Emergencias.
- Se nombraron los nuevos representantes del Comité Paritario de la Seguridad y Salud en el Trabajo –COPASST–. A los 8 electos se les brindó sensibilización y capacitación en intervención, inspecciones de seguridad, seguimiento, riesgos laborales, entre otros temas.
- Se efectuaron 17 inspecciones a puestos de trabajo por personal que solicitó dicha actividad.

En el área de medicina y salud en el trabajo, se realizaron:

- 229 exámenes médicos ocupacionales, distribuidos así: 41 ingresos, 175 periódicos y 13 retiros.

- 32 evaluaciones deportivas a los empleados que deseaban participar en representación del Politécnico en alguna actividad deportiva con el fin de determinar la aptitud de cada participante y disminuir la ocurrencia de accidentes de trabajo de tipo deportivo.
- Convocatoria a todos los docentes para participar en el Programa de Conservación de la Voz, en el cual una especialista fonoaudióloga los intervendría; se recibieron 43 encuestas y se contó con la participación de 42 empleados.
- Determinación de la necesidad de realizar 29 citas con fisioterapeuta a trabajadores que presentaron trastornos osteomusculares para una intervención efectiva de las patologías asociadas.
- Programación para la intervención del Riesgo Cardiovascular a 25 empleados en el primer semestre del 2016, pero asistieron 22. Y en el segundo semestre se programaron a 34 y asistieron 34. A ellos se les envió perfil lipídico y glicemia, y recibieron atención por el médico de Gestión Humana, deportólogo, nutricionista y personal del Programa de Prevención de Riesgo cardiovascular.
- Registro de 19 accidentes de trabajo hasta el 19 de diciembre de 2016, y a cada uno se le realizó la investigación en la que se determinaron sus causas y se plantearon medidas de intervención.
- Entrega de los informes de ausentismo y de las evaluaciones médicas ocupacionales correspondientes al año 2015, en donde se determinaron las principales causas de ausentismo de los empleados de la Institución: infecciones respiratorias e infecciones gastrointestinales. Y sobre estos temas se dictaron charlas a los empleados de la Institución con el fin de educarlos sobre el manejo de dichas patologías. En dichas charlas participaron 97 trabajadores.

### **Pasivo Pensional – Cuotas partes – Bonos pensionales**

---

Pasivocol. La Institución ha logrado sostener el proceso PASIVOCOL, a través del cual se establece el pasivo pensional de la Institución, cuyo estudio es fundamental para el convenio a celebrar con ambas entidades del máximo nivel, con el objeto de lograr la financiación del mismo.

El proyecto encaminado a levantar las bases de datos en los formatos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para la elaboración del cálculo actuarial, se ha logrado avanzar hasta un porcentaje muy alto de ejecución, que permite poder decir que tenemos el insumo para hacerle entrega al actuario de la información para la estimación del cálculo actuarial del pasivo pensional de la Institución. Se realizaron gestiones con la Gobernación de Antioquia para acceder a los recursos que permitieran el contrato del actuario.

Bonos Pensionales. La Institución continúa realizando las liquidaciones de bonos pensionales en la plataforma de liquidación facilitada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público que reemplazó el anterior programa liquidador.

- Certificaciones Laborales. Las certificaciones laborales para trámites de pensión (formato 1 de información laboral, formato 2 salario Base y formatos 3 A Régimen de Ahorro Individual y 3 B Régimen de Prima Media), se han venido realizando como prueba del trabajo realizado en Pasivo Pensional, en forma digital, en los formatos establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Ministerio de la Protección Social, facilitando el proceso de verificación de las mismas.
- Liquidación de Bonos pensionales. La Institución viene realizando las liquidaciones de bonos pensionales en la plataforma de liquidación facilitada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público que reemplazó el anterior programa liquidador, dando certeza a la información emitida para pago.
- Otras actividades.
  - ✓ Se ha confirmado información laboral para trámites de pensión a las diferentes AFP, Colpensiones y Ministerio de Hacienda y Crédito Público, así mismo solicitud de documentación para la liquidación de los Bonos Pensionales.
  - ✓ Se han generado diferentes comunicaciones con el fin de realizar aclaraciones, objeciones ante las diferentes entidades, así mismo respuesta a emisiones y pagos, respuesta a derechos de petición, registro de emisiones, y pagos de Bonos Pensionales en el Interactivo de la OBP del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
  - ✓ Se ha brindado asesoría en trámites de pensión, historias laborales, corrección de historias laborales a los funcionarios de la Institución.
  - ✓ Colpensiones ha realizado acompañamiento a los funcionarios de la Institución que han requerido de ellos.
  - ✓ Se realizó depuración, aclaraciones y objeciones a la cuenta de cobro de Bonos Pensionales, realizada por Colpensiones por valor de \$4.526.787.947
  - ✓ Actualmente Colpensiones ha reconocido que la deuda desciende a \$ 520.915.764 al 25 de julio de 2016. Se solicitó mediante comunicación 201600003612 del 09/08/2016 a Colpensiones hacernos llegar en forma detallada a qué corresponde la deuda que actualmente cursa de Bonos Pensionales.
  - ✓ Se realizó reunión con Colpensiones mediante video conferencia en la que se aclararon algunas situaciones administrativas en los cobros realizados. De allí se desprende que en comunicación del 19 de octubre de 2016, allegan información sobre deuda al 31/10/2016 por valor de \$34.108.733, la cual rebajó sustancialmente con las aclaraciones y las evidencias allegas por la institución, aún

se encuentran objetados 12 bonos, registrados en el Portal del Aportante de Colpensiones, de los cuales se espera respuesta, con el fin de llevar a feliz término el saneamiento de la cartera institucional.

Cuotas partes por cobrar. Se han realizado importantes acuerdos y convenios de pago con entidades del orden nacional y territorial, que buscan la actualización de la cartera institucional y la normalización de los pagos por dicho concepto por un saldo total a diciembre de 2016 de \$1.052.263.021. Entre estas: la deuda de Cajanal se encuentra para cobro en demanda que cursa en la Oficina Jurídica de la Institución y con el Municipio de San Roque se está en gestiones de cobro con el acompañamiento del abogado de cartera adscrito a la Dirección Financiera.

Así mismo se ha avanzado en la gestión de las cuotas partes por pagar.

En resumen los recaudos efectuados han sido:

- ✓ Recaudo de cuotas partes: \$252.986.498
- ✓ Recaudo Concurrencia directa: \$463.643.183
- ✓ Recaudo Concurrencia Indirecta: \$145.941.845 (consignado a las entidades correspondientes)

## **Plan estratégico institucional de comunicaciones**

---

La Oficina Asesora de Comunicaciones - OAC - es responsable del proceso de Comunicación Institucional. El objetivo de este proceso es: *“Generar estrategias, acciones y/o productos comunicacionales para la promoción y posicionamiento de la Institución y sus servicios, transmitiendo información a los públicos internos y externos, divulgando la gestión Institucional y dando apoyo a los procesos misionales”*.

En este sentido, la Oficina Asesora de Comunicaciones, realizó las siguientes actividades:

Componente informativo.

Para atender sus responsabilidades de difusión, la Oficina Asesora de Comunicaciones opera un conjunto de medios y acciones, dispuestas para contribuir al relacionamiento, tanto interno como externo, de la Institución, así:

- La estructura mediática de contenidos tiene como base el sitio web Institucional ([www.politecnicojic.edu.co](http://www.politecnicojic.edu.co)), con un promedio de 8.380 visitas diarias (3.058.586 visitas al año).



- Se hicieron 1.730 actualizaciones de la página web (artículos nuevos, publicación de resoluciones, documentos financieros, etc.).
- Para la difusión de la información interna, se enviaron 594 correos masivos, a las cuentas institucionales, segmentados según los públicos.
- Las redes sociales han ido adquiriendo una gran importancia como medio de comunicación interno y externo. A diciembre 31, la cuenta oficial de Facebook contaba con 30.831 amigos en Facebook; y la de Twitter, con 10.548 seguidores.
- Se redactaron y difundieron 36 ediciones del boletín interno del Politécnico, denominado Polifacetas, a través de los correos institucionales. Al mismo tiempo, se enviaron 44 boletines de información a los diferentes medios de comunicación externos.

#### Componente corporativo.

- Se realizó el diseño de piezas impresas de difusión institucional, entre otras, pasacalles (2), pendones (30), afiches (14), plegables (8), volantes (12) y elementos de imagen institucional (libretas, lapiceros, carpetas, lapiceros, etc.).
- La Oficina Asesora de Comunicaciones organizó y apoyó actividades académicas e institucionales, por medio de registros visuales (fotografía y video), comunicación interna, asesoría en el manejo de la imagen institucional, y apoyo en diseño y producción de materiales a los docentes de la Institución.
- Proceso de mercadeo institucional: se atendieron 27 ferias estudiantiles en el área metropolitana de la ciudad de Medellín, con asistencia de 22.000 visitantes, aproximadamente. Adicionalmente, se atendieron ocho visitas guiadas en la Institución, con un total de 418 estudiantes de secundaria.

#### Componente organizacional.

- La OAC administra el Auditorio Fernando Gómez Martínez. En 2016 se presentaron en este espacio (450 eventos con 48.000 asistentes);
- Organización y operación de los grados semestrales, tanto colectivos como privados: nueve sesiones, para 1.948 graduados.
- Recepción y trámite de llamadas en el conmutador de la sede central: 95.556 llamadas.

#### Componente administrativo.

- Recepción, procesamiento y seguimiento de las SQRS (2.938 en todo el año).
- Redacción, gestión jurídica y difusión de las “Lineamientos generales de información y comunicación en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid” (Resolución Rectoral 201600618, de septiembre de 2016).

- Acompañamiento comunicacional a las actividades y eventos administrativos:
  - ✓ Elección de representantes a los diferentes Consejos de la Institución: Consejos de Facultades, Académico y Directivo.
  - ✓ Apoyo en las actividades rectorales.
  - ✓ Difusión y posicionamiento de las Jornadas Politécnicas.
  - ✓ Proceso de inscripción de nuevos aspirantes a los programas de pregrado y posgrado de la Institución. En el año 2016 se hizo un reforzamiento de la difusión de los programas académicos entre los estudiantes de secundaria que asistieron a las diferentes ferias y eventos de mercadeo institucional, al tiempo que se hizo una masiva campaña en las redes sociales del Politécnico.
  - ✓ Amplia difusión y apoyo comunicacional y logístico de las jornadas de inducción a los estudiantes nuevos, al inicio de los dos semestres académicos.
  - ✓ Amplia difusión y apoyo comunicacional y logístico de otros eventos institucionales, como la Feria del Buen Vivir, la Feria de la Internacionalización, el Encuentro Anual de Graduados y la celebración de los 25 años de la Facultad de Comunicación Audiovisual.

## **Gestión financiera y sostenibilidad institucional**

---

Los principales procesos sobre los cuales se centraron las acciones en 2016 son:

- Análisis del presupuesto aprobado para la vigencia 2016. Identificación de principales debilidades que permitieron tomar decisiones para hacer los ajustes necesarios para la culminación de la vigencia fiscal.
- Gestión del déficit, se acompañó la construcción y presentación de diferentes escenarios y estrategias para enfrentarlo, así como la presentación ante los diferentes órganos de Gobierno como Consejo Directivo y Asamblea Departamental.
- Conciliaciones bancarias. Se fortaleció el área de conciliación bancaria adscrito a contabilidad con un profesional contador. En 2016 se fortaleció equipo en la tesorería para realizar los ajustes a la conciliación bancaria que se encontraba con pendientes desde el año 2013. Para dar inicio al proceso de ajustes a la conciliación bancaria se entrega por parte del grupo de conciliaciones que opera en el área de contabilidad de la Institución al grupo de ajustes de la tesorería, un total de 176 cuentas que incluyen cuentas de bancos y de fondos con el IDEA, en suma las 176 cuentas ascendían a 939 casos.

Como resultado de este trabajo, se tiene que a diciembre de 2016, el 97% de los casos fueron resueltos, el 3% restante corresponde a 7 cuentas, quedan solo 29 casos por

resolver, no obstante todos tienen seguimiento y solicitud de documentación a las diferentes entidades para poder gestionar el ajuste.

- Conciliaciones de convenios. Se diseñó y documentó el procedimiento para la liquidación de convenios identificado con el código en Kawak IFN27, acompañado de 2 formatos en Excel para facilitar el trabajo de la conciliación entre las Vicerrectorías y la Dirección Financiera y se comunicó a través de la web. Se recibieron 20 convenios para la conciliación de la información financiera, con el objetivo de liquidar aquellos que ya cumplan con los requisitos para su finalización, hacer recuperaciones de dineros, conciliar los valores de los convenios que se tienen en las diferentes áreas del Politécnico para obtener las cifras definitivas de los mismos. De estos se conciliaron 16 convenios, 8 fueron cerrados de forma definitiva, 8 devueltos con inconsistencias a la Vicerrectoría de Extensión y 4 convenios fueron recibidos por la dirección financiera pero no hubo avance en la conciliación. Los 8 convenios cerrados representan recursos en fondo por \$87.042.686,22 que fueron distribuidos acorde con las normas internas de extensión, en 30% para Fondos comunes, 35% para investigación e igual porcentaje para extensión y \$6.699.098 fueron recuperaciones de debidos de fondos comunes.

- Gestión de cobro de cartera: Se realizó cambio de perfil al profesional del área de cartera, con un profesional del área de derecho para fortalecer la labor de cobro y se contó durante el semestre con un estudiante en práctica del programa de costos y presupuesto para apoyo a las devoluciones. Se estableció plan de trabajo encaminado a la determinación de acciones de recuperaciones diagnosticando el estado de la cartera a partir de entrevistas con los diferentes responsables, comunicaciones a las diferentes empresas. Estas son las principales acciones:

- ✓ Comunicación al Municipio de Bello con radicado 201600004441, con el fin de cobrar la suma de \$714.645.641, que el municipio adeuda al Politécnico por concepto de pago de los Contratos y Convenios Interadministrativos celebrados con el mismo, y numerados así: 316-2009; 845/2010; 1080/2010; 576/2011, y 621/2012, el día 30 de noviembre se recibe comunicación del Municipio de Bello.
- ✓ Se presenta demanda ante el Juzgado Dieciocho Civil Municipal de Oralidad de Medellín, por el incumplimiento del pago de las cuotas originadas en préstamo para compra de vivienda.
- ✓ Se envía al Municipio de Rionegro solicitud de reintegro de dineros deducidos por concepto de estampillas, se recibe respuesta del Municipio negando dicho reconocimiento, se darán nuevos argumentos jurídicos precisando aún más porque se debe proceder a la devolución.
- ✓ Se proyecta y envía Derecho de Petición a la Vicepresidencia de Crédito y Cobranza del ICETEX, solicitando el reintegro de \$648.500, transferidos por error a la cuenta de ahorros número 220-040013021 a nombre del ICETEX.

- ✓ Se presenta al comité de sostenibilidad los fundamentos legales para proceder al castigo de cartera educativa y de terceros de más de 1095 días de acuerdo al instructivo FHN12-1, y de acuerdo al análisis realizado a la cartera de terceros y educativa que presenta más de 1095 días de vencida por considerar que la misma es de difícil cobro dado que sobre dichas obligaciones la institución no ejerció las acciones legales pertinentes dentro de los términos de ley.
  - ✓ El Comité de Sostenibilidad aprueba el castigo de la cartera presentada, con excepción de las cuentas que tienen demanda ante el contencioso, de la Gobernación de Antioquia, Municipio de Bello y Cuotas Partes.
  - ✓ Se prepara el informe de Deudores Morosos del Estado, y se envía comunicación a 14 deudores, informándoles sobre su reporte BDME.
  - ✓ Se envía comunicación a la Gobernación de Antioquia con radicado 2016010484867, con el fin de solicitar la devolución del dinero retenido por concepto de Impuesto de Industria y Comercio por un valor de \$3.325.044, relacionado con el Contrato Interadministrativo No. 4600005631, obteniendo respuesta positiva por parte de la Gobernación con el reintegro de dicho dinero.
- Avance en el proceso de gestión para mejorar la calificación del riesgo crediticio de la Institución. En este campo, se utilizó créditos de tesorería por \$700 millones menos al valor realizado en la vigencia 2015; en 2016 se contrató \$8.100 millones. Así mismo, se pagó el 65% del crédito (\$5.800 millones) en agosto, permitiendo con esto tener mejor liquidez en diciembre con el recaudo de matrículas y bajar la tasa de interés. La calificadora ha reiterado la dependencia que se tiene con el Gobierno Departamental sobre los aportes extraordinarios, en la vigencia 2016 no se obtuvo, aportes extraordinarios del Gobierno Departamental, sin embargo se cumplió con todas las obligaciones laborales y financieras, así como el pago a proveedores que se sustentan en fondos de inversión.
  - Estrategias desarrolladas: Para efectos de cumplir con las obligaciones de diciembre de la vigencia 2016, se siguieron las siguientes estrategias:
    - ✓ El Consejo Académico aprobó generación de liquidaciones de matrícula de forma anticipada al cierre del semestre. Esto permitió un recaudo oportuno de recursos para cubrir obligaciones laborales y el crédito de tesorería restante por valor de \$2.800 millones más los intereses.
    - ✓ Gestión y desembolso de PAC de recursos ordinarios de forma anticipada por parte de la Gobernación de Antioquia. Permitted un mejor flujo de caja.
    - ✓ Gestión ante la Gobernación de Antioquia, para que los recursos de venta de activo al Metro de Medellín, recursos que son de libre destinación, pero que estaban direccionados a inversión, se puedan usar en funcionamiento, esto permitió resolver

faltantes de disponibilidad presupuestal en el rubro de salarios en el mes de diciembre y mejorar liquidez para cumplir obligaciones de ley.

- Implementación del proceso de cierre fiscal y financiero, consistente en conciliar las cifras presupuestales, contables y de tesorería para determinar al cierre de cada vigencia la situación de déficit o superávit de la institución.

En el tema de la disciplina fiscal para obtener un cierre financiero que garantizara, no solamente el cumplimiento de las normas vigentes en materia presupuestal, sino también poner al Politécnico en la vía de unas finanzas sanas, entre otras se realizaron las siguientes actividades:

- ✓ Expedición de circular 058 de 2016, relacionada con el cierre financiero y fiscal en la presente vigencia y socialización en el auditorio principal del Politécnico donde se invitó a la socialización a ordenadores del gasto, interventores y/o supervisores y equipo financiero.
- ✓ Planificación de las reservas presupuestales excepcionales con el propósito de evitar la aparición de vigencias expiradas en el año 2016. Se formalizó en el Sistema de Gestión de Calidad el formato FFN92 de planificación de reservas y mediante comunicación 201600010258 del 23 de noviembre de 2016 se dieron las instrucciones específicas definidas en la Ley 819.

### **Fortalecimiento de la infraestructura física para apoyar el desarrollo institucional - Adecuación de espacios físicos**

---

Con el propósito de mejorar las condiciones laborales de los empleados y contratistas, y optimizar la calidad en la prestación del servicio a la comunidad Politécnica, durante la vigencia 2016, la coordinación de Bienes y Servicios realizó intervenciones en los siguientes espacios físicos institucionales:

- a) Se remodeló totalmente el Bloque P34 permitiendo ampliar oferta de cupos estudiantiles.
- b) Se realizó la adecuación y ampliación del archivo institucional en el bloque P56.
- c) Se logró la adquisición de archivadores rodantes para los bloques P56 y P57.
- d) Se adecuaron dos salas de cómputo adicionales en bloque P13.
- e) Se llevó a cabo la adecuación de escenarios deportivos: mejoramiento de cancha de voleibol y pavimentación de cancha de microfútbol.
- f) Se realizó la ampliación del parqueadero para motocicletas.
- g) Se adelanta la reforma del bloque P26 (Escuela de Iniciación Deportiva).
- h) Se construye la unidad técnica de acopio de basuras.

- i) En la sede Rionegro, con el propósito de mejorar las instalaciones de este centro regional, se realizó la adecuación de espacio para oficinas para profesores, aumento de la capacidad eléctrica y adecuación para los laboratorios móviles.
- j) Se construyó torre para el desarrollo de prácticas del curso “trabajo en alturas” en la sede Niquía.
- k) En la sede Bello se realizaron adecuaciones y remodelaciones de los laboratorios y el aumento de la capacidad eléctrica.
- l) Se realizaron adecuaciones higiénico-sanitarias y locativas en atención a la Emergencia Sanitaria según Resolución Rectoral No. 201600000462 del 16 de junio de 2016 en la Sede El Poblado, la cual fue superada en su totalidad.
- m) Se realizó mantenimiento preventivo y correctivo de los ascensores del Bloque P40.
- n) Se realizó mantenimiento de aires acondicionados en Datacenter.
- o) Se realizaron obras de reparación y mantenimiento en la piscina.
- p) Se contrató la actualización de activos e inventarios de la institución.

Nota: En los literales a) al k), la Oficina Asesora de Planeación direccionó el diseño, definió el presupuesto y dio curso al proceso precontractual hasta entregar contrato firmado.



Izquierda: Nuevas oficinas del archivo en el bloque P56  
Derecha: Bloque P34



Cancha de Voleibol Sede Poblado

Gracias a estas intervenciones estudiantes, docentes, empleados administrativos y demás personas de la comunidad en general encontrarán en 2017, un Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid renovado, puesto que en las diferentes instalaciones de la Institución se han realizado mejoras y cambios que buscan incrementar el bienestar de la academia, cumplir la normatividad existente y dar respuesta a las diversas demandas que se habían realizado por parte de algunos estamentos. Todas estas mejoras se lograron gracias a dineros provenientes de recursos de inversión.

### **Mejoras al proceso contractual de la Institución**

---

Desde la Coordinación de Adquisiciones se han realizado acciones que buscan mejorar los controles y agilizar los tiempos del proceso contractual, así:

- Actualización resolución delegación de la ordenación del gasto y reorganización de los Comités de Contratación mediante Resolución Rectoral No. 20160000065 del 4/02/2016 con el objeto de mejorar el proceso contractual de la Institución.
- Expedición y adopción del Manual de contratación de la Institución mediante Resolución Rectoral No. 201600000323 del 22/04/2016.
- Expedición y adopción del Manual de supervisión e interventoría de la Institución mediante Resolución Rectoral No. 201600000638 del 09/09/2016.

- Realización capacitación “Proceso contractual: socialización manual de contratación” durante los meses julio y agosto de 2016, dirigida a todo el personal de la Institución involucrado en el proceso de contratación y supervisores.
- Consecución de dos Practicantes de Ingeniería Informática de noveno semestre en el marco del programa de Bienestar Creer en lo Nuestro para el *“Diseño de una herramienta informática que permita el control y seguimiento del proceso contractual facilitando información en el tiempo real sobre el estado de cada contrato”*; (práctica en ejecución).
- Asignación por parte de la Dirección de Gestión Humana, de una plaza de auxiliar administrativo para la Coordinación de Adquisiciones, con el fin de apoyar el proceso contractual y organizar y gestionar la base de datos de proveedores de la Institución.
- Mediante el trabajo coordinado con los Comités Internos de Contratación de la Institución se elaboró el Plan Anual de Adquisiciones 2017, según el Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo a los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente; lo anterior con el fin de mejorar la planeación del proceso contractual y la ejecución de los recursos asignados a cada dependencia.
- Mejora en los tiempos de rendición de la contratación ante los diferentes entes de control y 99.09% en la legalidad en la rendición.
- Realización de 951 procesos contractuales que incluyen: contratación directa y procesos de convocatoria pública por un valor de veintidós mil doscientos dieciocho millones trescientos treinta y nueve mil ochocientos noventa y tres pesos (\$22.218.339.893).

