



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

**Consolidación de Evidencias**

**Factor 07 Pertinencia e Impacto Social**

**Característica 19 Institución y Entorno**

**Característica 20 Graduados e Institución**

**Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid**

**Medellín Antioquía**

**Diciembre de 2020**

## Tabla de contenido

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | Necesidades del Contexto Social Cultural y Productivo   | 4  |
| 2.   | Estrategias y convenios para la solución de problemas regionales Nacionales e Internacionales   | 8  |
| 3.   | Proyectos y Actividades de Investigación y de Extensión o Proyección Social coherentes con el contexto y con la naturaleza Institucional. | 11 |
| 4.   | Programas y Actividades de Educación continua   | 14 |
| 5.   | Interacción con el Medio, Nuevos Programas y Políticas  | 15 |
| 6.   | Aporte de los Graduados de la Institución en las Empresas   | 23 |
| 7.   | Prácticas Académicas  | 26 |
| 8.   | Poblaciones Vulnerables   | 31 |
| 9.   | Conocimiento Científico y Tecnológico   | 33 |
| 10.  | Graduados e Institución   | 37 |
| 10.1 | Seguimiento a los Graduados.....  | 39 |
| 11.  | Canales de Comunicación Con Los Graduados   | 41 |
| 12.  | Participación de los Graduados en la Institución  | 42 |

## Índice de tablas

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabla 1.  | Redes, mesas, asociaciones y comités .....  | 9  |
| Tabla 2.  | Participación en redes. Estudiantes-Docentes-Administrativos.....   | 11 |
| Tabla 3.  | Acciones realizadas de educación continua .....   | 15 |
| Tabla 4.  | Programas nuevos 2016 - 2020 Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid .....   | 16 |
| Tabla 5.  | Distinciones y reconocimientos.....   | 19 |
| Tabla 6.  | Graduados destacados del Politécnico .....  | 26 |
| Tabla 7.  | Informe general CUEE (Comité Universidad Empresa Estado, Modelo de Inserción Laboral. Pasantías – retos de Innovación abierta 2020-2) ..... | 27 |
| Tabla 8.  | Estado de patentes Politécnico .....  | 33 |
| Tabla 9.  | Producción investigadores según tipología de Minciencias 2014-2020.....   | 34 |
| Tabla 10. | Empresas aprobadas bolsa de empleo .....  | 40 |
| Tabla 11. | Participación de graduados en la institución .....  | 42 |

## Índice de ilustraciones

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Ilustración 1. Síntesis de factores de cambio territoriales .....</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>Ilustración 2. Modelo de Inserción Laboral.....</b>                                   | <b>27</b> |
| <b>Ilustración 3. Producción investigadores según tipología de Minciencias 2014-2020</b> | <b>35</b> |
| <b>Ilustración 4. Socios de la Spin off .....</b>  | <b>36</b> |
| <b>Ilustración 5. Empresas aprobadas bolsa de empleo .....</b>                           | <b>40</b> |
| <b>Ilustración 6. Participación graduados en la institución .....</b>                    | <b>43</b> |

## Índice de Anexos

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Anexo 1. Resolución No. 1040 de 2018.....</b>       | <b>4</b>  |
| <b>Anexo 2. Plan Politécnico Estratégico.....</b>      | <b>7</b>  |
| <b>Anexo 3. Plan de Desarrollo Institucional .....</b> | <b>7</b>  |
| <b>Anexo 4. Proyectos de Investigación .....</b>       | <b>11</b> |
| <b>Anexo 5. Política de Internacionalización .....</b> | <b>15</b> |
| <b>Anexo 6. Política de Fomento Cultural .....</b>     | <b>16</b> |
| <b>Anexo 7. Modelo de Inserción Laboral .....</b>      | <b>27</b> |
| <b>Anexo 8. Reglamentos.....</b>                       | <b>28</b> |
| <b>Anexo 9. Acuerdos.....</b>                          | <b>37</b> |

## Factor 07. Pertinencia e Impacto Social

Una institución de alta calidad se reconoce por su compromiso con sus respectivos entornos en el desarrollo de sus funciones sustantivas, mediante claras políticas y programas específicos de proyección e interacción con el sector externo, en todos los lugares donde tiene presencia.

### **Característica 19. Institución y entorno:**

La institución define, mantiene y evalúa su interacción con el medio social, cultural y productivo, de suerte que pueda ejercer influencia positiva sobre su entorno en desarrollo de políticas claramente formuladas y en correspondencia con su naturaleza. La pertinencia de estas políticas y de su aplicación es objeto de análisis sistemático.

#### **1. Necesidades del Contexto Social Cultural y Productivo**

La Resolución No. 1040 de 2018 - Adopción MIPG adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, se crea el comité Institucional de Gestión y Desempeño en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, y se establece el reglamento para su funcionamiento.

#### ***Anexo 1. Resolución No. 1040 de 2018***

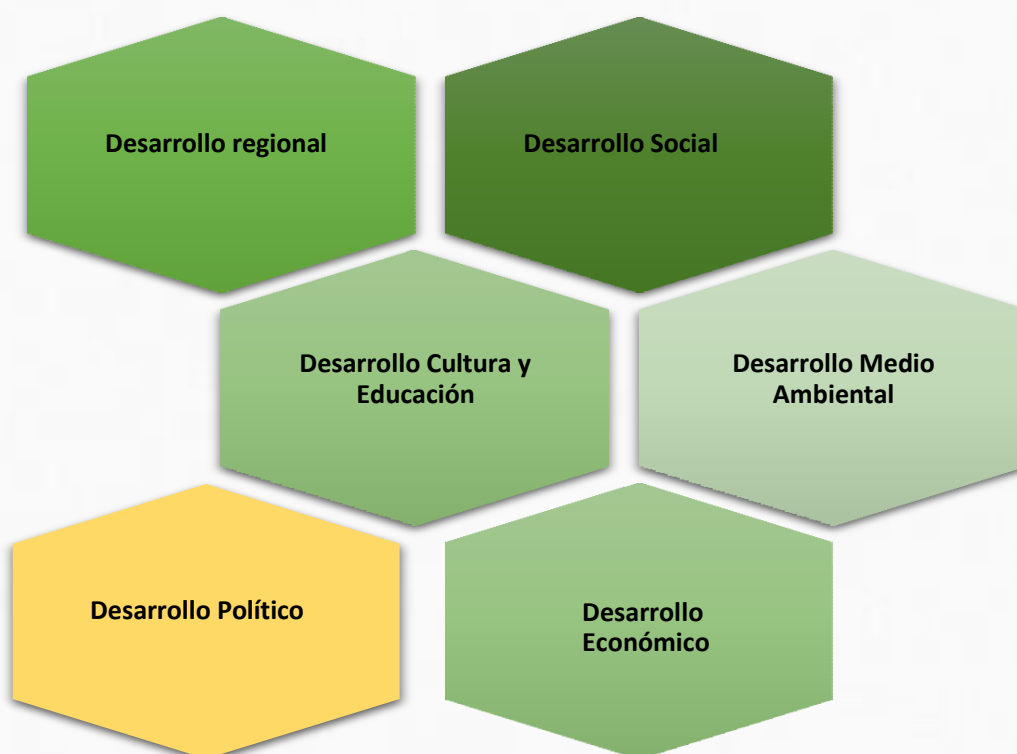
El Plan Politécnico Estratégico -PPE-tiene como objetivo diseñar el plan estratégico, a través del abordaje participativo del método prospectivo en las distintas subregiones donde se hace presencia institucional.

Para el desarrollo del proceso participativo en el que basó la construcción del PPE, se estableció trabajar talleres en las tres regiones en las que la Institución hace presencia con programas académicos (Urabá, Oriente y el Valle de Aburrá),

El Plan Politécnico Estratégico evidencia el desarrollo metodológico para su construcción, desde sus resultados, que parte del ejercicio retrospectivo, la caracterización estratégica del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, el análisis de la situación actual, la identificación y caracterización de los factores de cambio, su priorización que sirve como insumo para el diseño de la política de alianzas y los escenarios, bases del diseño estratégico. Finalmente muestra el correspondiente

direccionamiento estratégico como condición para el desarrollo del modelo de gestión.  
**(Plan Politécnico Estratégico, 2017, pág. 9)**

Cabe resaltar el desarrollo de fases dentro de las cuales se habla de los factores de cambio territoriales. Desde el punto de vista del desarrollo territorial se surgen las siguientes categorías que se muestran en la ilustración síntesis factores de cambio territoriales.



***Ilustración 1. Síntesis de factores de cambio territoriales***

Con respecto al desarrollo regional se retoman las siguientes tendencias:

- Los abordajes del proceso de planificación territorial incorporan los enfoques de desarrollo local, sostenible y humano.
- Desarrollo de las ciudades desde perspectivas inteligentes y con enfoque de sistema.
- Abordaje de los planes de desarrollo con orientación al largo plazo articulados al sistema nacional de planeación.

- Cambios demográficos que conllevan al envejecimiento de la población.

Cuando se analiza el desarrollo social nos encontramos con las siguientes tendencias que pueden afectar el futuro del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid:

- Desarrollo social que se orienta al elevamiento del bienestar, calidad de vida y superación de la inequidad.
- Instalación de esquemas asociativos territoriales para el abordaje de las apuestas de largo plazo de los territorios.
- Redes sociales como generadoras de procesos de transformación social.

Desde la perspectiva del desarrollo de la cultura y la educación se tuvieron en cuenta los siguientes factores de cambio:

- La consolidación del proceso de gratuidad educativo para ampliar el acceso a la educación superior.
- Definiciones de ONU – Unesco en torno a la educación con referente la agenda de desarrollo sostenible 2030.
- Proceso de definiciones de Normatividad y regulaciones emanadas desde el Ministerio de Educación Nacional.
- Relaciones hacia apuestas estratégicas con las secretarías de educación departamental y municipal.

Desde el desarrollo del medio ambiente, las tendencias arrojan los siguientes factores de cambio.

- Configuración de movimientos globales para abordar el cambio climático.
- Definición de la agenda de desarrollo sostenible que orientara el desarrollo hacia el año 2030.

En términos del desarrollo político se tienen los siguientes factores:

- Consolidación de esquemas Universidad – Empresa – Estado para abordar el desarrollo del sector educativo.
- Orientación de la Cooperación Nacional e Internacional hacia los derechos económicos, sociales y culturales.
- Crisis creciente de los partidos políticos como conductores colectivos de la sociedad.

- Gestación de nuevos escenarios de posconflicto

El desarrollo económico muestra las siguientes tendencias:

- Creciente necesidad de solución de la brecha de desarrollo entre lo urbano -rural.
- Profundización del proceso de desempleo estructural

Adicionalmente se realiza un listado de factores de cambio de carácter tecnológico soportado en un proceso de vigilancia tecnológica y en la cuarta revolución del conocimiento. **(Plan Politécnico Estratégico, 2017, pág. 31)**

### ***Anexo 2. Plan Politécnico Estratégico***

En el Plan de Desarrollo Institucional 2018 -2021, el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, se propone consolidar el crecimiento de la cobertura en educación superior mediante la ampliación de oferta en programas de pregrado y posgrado, ejecutando a la par procesos de formación en Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH), y articulación con la educación media; estableciendo proyectos y convenios para ofrecer soluciones concretas en docencia, investigación y proyección social, derivadas de los sectores gubernamentales y productivo, y haciendo énfasis especial en el aumento de cobertura en regiones, con calidad y pertinencia, enfoque hacia la investigación aplicada, la extensión y la construcción social del territorio, así como el fortalecimiento de la formación tecnológica, el emprendimiento y la innovación para el desarrollo territorial, la paz y la equidad. **(Politécnico, Plan de Desarrollo Institucional, 2018, pág. 14).**

### ***Anexo 3. Plan de Desarrollo Institucional***

Los objetivos de la Gestión Institucional son:

- Mejorar la gestión institucional mediante el aprovechamiento de los recursos, las oportunidades que ofrece el entorno y la autorregulación de sus procesos.

- Lograr y mantener las condiciones de calidad institucional y de los programas, para el reconocimiento público de excelencia académica.
- Promover equipos de alto desempeño, que compartan objetivos y metas institucionales, como una razón de ser significativa en sus proyectos personales y profesionales.
- Ofrecer productos y servicios que impacten positivamente el entorno social y productivo. **(Politécnico, Plan de Desarrollo Institucional, 2018, pág. 16) Anexo**

### ***3. Plan de Desarrollo Institucional***

Garantizar una educación de calidad que adquiera sentido en la sociedad del conocimiento y en el contexto del desarrollo sostenible, con referentes de inclusión, equidad, responsabilidad social, y pertinente en los contextos productivos, sociales, ambientales y culturales en los que se desarrolla, es el propósito de la gestión rectoral en estos cuatro años. **(Politécnico, Plan de Desarrollo Institucional, 2018, pág. 8) Anexo**

### ***3. Plan de Desarrollo Institucional***

## **2. Estrategias y convenios para la solución de problemas regionales Nacionales e Internacionales**

Uno de los objetivos específicos del Plan de Desarrollo Institucional es poner sus recursos a disposición de grupos que requieran su utilización, vía soluciones autónomas a problemas colectivos, de tal manera que se genere una inserción más activa en su contexto geográfico y una atención mayor frente a las preocupaciones locales y regionales.

Por ello, la Institución gestiona y suscribe convenios, contratos interadministrativos, acuerdos, alianzas, acciones y estudios y otros con las administraciones de los entes territoriales y diferentes entidades gubernamentales y no gubernamentales, orientados a resolver problemas regionales Nacionales e Internacionales.

En el anexo 1 adjunto a este documento se muestra la lista de las entidades, el objeto y el tipo de convenio o contrato que la Institución tiene y ha manejado en diferentes



períodos

académicos.

También se muestra en la Tabla 1. la lista de Redes y Asociaciones que existen en la Institución como parte de las estrategias para encontrar soluciones a problemas regionales nacionales e internacionales

**Tabla 1. Redes, mesas, asociaciones y comités**

| REDES, MESAS, SOCIEDADES, ASOCIACIONES, COMITÉS                                   |   |  |
|---|---|--|
| ARCOFADER. Red Colombiana de Facultades de Deporte, Educación Física y Recreación | REDITORES. Red Colombiana de Editores y Revistas Contables  | ACICOM. Asociación Colombiana de Investigadores en Comunicación  |
| GCE. Red Internacional de Investigación en Gestión del Conocimiento Empresarial   | REDNACECYT. Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencias y Tecnología, A.C México          | ACIET. Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Formación Técnica Profesional, Tecnológica o Universitaria |
| IETS. Sociedad Internacional de Tecnologías Embrionarias                          | REDNICOL. Red de Negocios Internacionales y Afines de Colombia  | ACOFI. Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería   |
| ISA. The International Society Of Automation                                      | REDPROD. Red Académica de Producción y Productividad -  | AFACOM. Asociación de Facultades y Programas Universitarios de Comunicación  |
| LACCEI. Consorcio Latinoamericano y del Caribe de Instituciones de Ingeniería     | REDSIN. Red de Semilleros de Investigación Universidad de Antioquia                                       | AIREPME. Association Internationale de Recherche En Entreprenauriat Et EPM   |
| Latin American Caribbean Regional Aerosol Arcal Arcal                             | REDTTU. RED de Instituciones Técnicas Profesionales, Tecnológicas y Profesionales Públicas                | ALAFEC. Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración   |
| RCI. Red Colombiana para la Internacionalización                                  | REDULAC. Red Universitaria de Las Américas y El Caribe para la Reducción de Riesgo de Desastres           | ALGEDE. Asociación Latinoamericana de Gerencia Deportiva   |
| RCMC. Red Colombiana De Mujeres Científica  | REDUNI. Red de Universidades  | ARCAL. Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe     |
| Red Académica de Investigación en Calidad   | RENATA. Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada   | ASASI. Asociación Colombiana de Seguridad Integral   |
| Red Accesible   | REP. Red de Enlace Profesional.   | ASCOFADE. Asociación Colombiana de Facultades de Educación   |
| Red Aero  | RIAL. Red Latinoamericana de Investigadores Interesados en Alimentos Ancestrales del Continente Americano | ASCOLFA. Asociación Colombiana de Facultades de Administración   |
| Red Compasiva Transformación Social Para El Cuidado                               | RIDAC. Red de Información Documental Agropecuaria de Colombia   | ASCUN. Asociación Colombiana de Universidades  |
| Red de Administración, Gestión y Gerencia Deportiva                               | RIDITA. Red Iberoamericana de Investigación del Transporte Aéreo  | Asociación Internacional de Investigadores sobre Emprendimiento y MIPYME AC  |
| Red de Cultura Investigativa  | RIED-OEA. Red Inter-Americana de Educación Docente de la OEA  | ASOEVENTOS. Asociación Colombiana de Operadores y Proveedores de Eventos   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Red de Discapacidad.   | RIEPTU. Red internacional de profesionalización del docente universitario   | AUIP. Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado                      |
| Red de Informática   | RIIPRO. Red Iberoamericana de Ingeniería de Proyectos   | Biophysical Society  |
| Red de Investigadores en Calidad del Aire                                  | RIMA. Red de Programas de Ingeniería Mecatrónica, Automatización y Afines   | Caribbean Aerosol Network  |
| Red de Nanociencia y Nanotecnología  | RIMCI. Red de Investigación Multidisciplinar para la Cultura Investigadora  | CEER. Center Earthquake Engineering Research                                   |
| Red de Programas de Negocios Internacionales y Afines De Colombia          | RISAL. Red Internacional de Investigación e Innovación en Salud Ambiental y Laboral   | CEI. Comité de Ética de la Investigación Nacional - Nodo Antioquia             |
| Red de Universidades de Turismo en Antioquia                               | RISES. Red De Innovación Social Desde La Educación Superior   | CIAM. Cooperación Iberoamericana de Materiales                                 |
| Red de Universidades por la Discapacidad                                   | RITA. Red Interinstitucional de Transparencia y Anticorrupción  | CIER. Centro de Innovación Educativa Regional de Occidente                     |
| Red de Universidades Que Investigamos en Economía Solidaria                | RNP. Red Nacional de Prácticas.   | CLACSO. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales                           |
| Red Estética de la Conectividad  | RUEP. Red Universitaria de Extensión y Proyección de Antioquia  | CLEI. Centro Latinoamericano de Estudios de Informática                        |
| Red Iberoamericana de Comunicación y Divulgación de Información Científica | SAO - Salud Ambiental y Ocupacional   | CLEPL. Centro Latinoamericano de Estudios de Problemáticas Lecheras            |
| Red Iberoamericana de Revista de Comunicación y Cultura                    | SCO2. Sociedad Colombiana De Computación  | COLIFRI. Asociación de Investigadores Colombo Francesa                         |
| Red Interdisciplinaria de Alimentación Latinoamericana                     | SIAL. Red de Sistemas Agroalimentarios Localizados  | Corporación de Gestores de Ciencia Tecnología e Innovación                     |
| Red Latinoamericana de Filosofía Medieval                                  | Sistema de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia   | CUEE. Comité Universidad, Empresa, Estado                                      |
| Red Local de Administración, Gestión y Gerencia Deportiva                  | SOCCAT. Sociedad Colombiana De Catálisis  | DRAF. Mesa de Deporte, Recreación y Actividad Física de El Pinar               |
| Red Nacional de Gestión y Administración Deportiva                         | Sociedad Colombiana de Botánica   | FEISAL. Federación de Escuelas de Imagen y Sonido de América Latina            |
| Red Nacional de Recreación   | Sociedad Iberoamericana para el Desarrollo de las Biorrefinerías. Ibero-American Society For The Development Of Biorefineries | FENAVI. Federación Nacional de Avicultores de Colombia                         |
| Red Pedagógica   | Sociedad Red Colombiana de Óptica   | Horizontes Humanos   |
| Red Universitaria Antioqueña   | SOCOLEN. Sociedad Colombiana De Entomología   | IEEE. Asociación Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos             |
| REDAFIN. Red Académica de Finanzas   | UNICOSOL. Red Colombiana Interuniversitaria de Economía Solidaria   | MBIES. Mesa de Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior de Antioquia |
| REDCOLSI. Red Colombiana de Semilleros de Investigación                    | LACQUA- World Aquaculture Society Lacqua Latin American   | Mesa de Inclusión de La Federación Antioqueña de ONG                           |
| REDDOLAC. Red de Docentes de América Latina y del Caribe                   | AACUA. Asociación Académica Colombiana de Acuicultura   | Mesa Metropolitana de Cuidadores   |
| REDFACONT. Red Colombiana de Facultades de Contaduría Pública              | ACAC. Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia  | Mesa Sectorial de Telecomunicaciones   |
| REDIBRA. Red de Investigadores en Biotecnologías en la Reproducción Animal | ACAT A.C. Academia Mexicana de Catálisis  | MEUME. Mesa Universitaria de Emprendimiento                                    |
| REDIPE. Red Iberoamericana de Pedagogía                                    | ACB. Asociación Colombiana De Botánica  | Observatorio Iberoamericano de Artes Digitales y Electrónicas                  |
| REDIS. Red de Decanos de Ingeniería de Sistemas                            | ACCBAL. Asociación Colombiana para la Ciencia y Bienestar del Animal de Laboratorio   |  |

### 3. **Proyectos y Actividades de Investigación y de Extensión o Proyección Social coherentes con el contexto y con la naturaleza Institucional.**

La Institución se propone consolidar el crecimiento de la cobertura en educación superior mediante la ampliación de oferta en programas de pregrado y posgrado, ejecutando a la par procesos de formación en Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH), y articulación con la educación media; estableciendo proyectos y convenios para ofrecer soluciones concretas en docencia, investigación y proyección social, derivadas de los sectores gubernamentales y productivo, y haciendo énfasis especial en el aumento de cobertura en regiones, con calidad y pertinencia, enfoque hacia la investigación aplicada, la extensión y la construcción social del territorio, así como el fortalecimiento de la formación tecnológica, el emprendimiento y la innovación para el desarrollo territorial, la paz y la equidad. **(Plan de Desarrollo Institucional, 2018-2021, Pág.14). Anexo 3. Plan de Desarrollo Institucional**

Resumen de proyectos de investigación de Convocatorias del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

#### **Anexo 4. Proyectos de Investigación**

Así mismo, en Redes de Participación, la Dirección de Investigación y Posgrados tiene la siguiente información de estudiantes, profesores y administrativos.

**Tabla 2. Participación en redes. Estudiantes-Docentes-Administrativos**

| RED  | PROFESORES | ESTUDIANTES | DIRECTIVOS |
|--|------------|-------------|------------|
| RIED-OEA (RED INTER-AMERICANA DE EDUCACIÓN DOCENTE DE LA OEA)  | 1          |             |            |
| ALGEDE   | 2          |             |            |
| ARCOFADER (RED) Colombiana de Facultades de Deporte, Educación Física y Recreación a nivel Nacional) |            |             | 1          |
| ASCOFADE Asociación Colombiana de Facultades de Educación a Nivel Nacional.                          | 1          |             |            |
| Asociación Académica Colombiana de Acuicultura AACUA   | 2          |             |            |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Asociación Colombiana de Botánica - ACB  | 1 |   |   |
| Asociación Colombiana de Facultades de Educación ASCOFADE  | 1 |   |   |
| Asociación Colombiana para la ciencia y Bienestar del animal de laboratorio ACCBAL   | 1 |   |   |
| Asociación Internacional de Investigadores sobre Emprendimiento y MIPYME AC y la Association Internationale de Recherche en Entreprenauriat et EPM | 1 |   |   |
| BIOPHYSICAL SOCIETY  | 1 |   |   |
| Camer (catálisis y energías renovables)  |   | 1 |   |
| CEER "CENTER EARTQUAKE ENGINEERING RESEARCH"   | 1 |   |   |
| CENTRO LATINOAMERICANO ESTUDIOS PROBLEMÁTICA LECHERA (CLEPL)   | 1 |   |   |
| Corporación de Gestores de Ciencia Tecnología e Innovación   |   |   | 1 |
| Dinámica de estructuras  | 1 |   |   |
| EL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA   | 1 |   |   |
| Encuentro Nacional de semilleros de Investigación  |   | 1 |   |
| Escuela Nacional del Deporte   |   | 1 |   |
| España Club Real Madrid  |   | 1 |   |
| Estancia Investigativa modalidad remota con la Escuela Nacional del Deporte.   |   | 1 |   |
| Gerencia deportiva   | 1 |   |   |
| GESTIAGRO  |   | 1 |   |
| GIA  |   | 1 |   |
| Grupo de Investigación de Software GRINSOFT  |   | 1 |   |
| HOLOS- Observatorio de arte electrónico Iberoamericano-Red de la estética de la Conectividad   | 1 |   |   |
| Horizontes Humanos   | 1 |   |   |
| IFCA   |   | 1 |   |
| Red de Informática   |   | 1 |   |
| Red de Investigación   | 1 |   |   |
| Red académica de investigación en calidad  |   | 1 |   |
| LATIN AMERICAN CARIBEEAN REGIONAL AEROSOL ARCAL ARCALAL  | 1 |   |   |
| Mesa de Inclusión de la Federación Antioqueña de ONG   | 1 |   |   |
| Mesa Metropolitana de Cuidadores   | 1 |   |   |
| Microbios  |   | 1 |   |
| Motricidad   |   | 1 |   |
| Red NODO Recreación  | 1 |   |   |
| Red Pedagógica   |   | 1 |   |
| Producción Animal.   |   | 1 |   |
| Red académica de investigación en calidad  |   |   |   |
| Red académica de investigación en calidad  |   | 1 |   |
| RED ACADÉMICA DE PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD - REDPROD  | 1 |   |   |
| Red Accesible  | 1 |   |   |
| RED ASCUN. Asiste el Docente de Tiempo Completo Alex Nilson Meneses Oquendo.   | 1 |   |   |
| Red Colombiana de semilleros   |   | 1 |   |

|   |   |     |   |
|---|---|-----|---|
| red colombiana de semilleros de investigación   |   | 1   |   |
| Red Compasiva   | 1 |     |   |
| RED de Discapacidad. Asiste el Docente de Tiempo Completo Nicolas Antonio Sepúlveda Tamayo.               | 1 |     |   |
| Red de facultades de contaduría pública - Redfacont   | 1 |     |   |
| Red de Investigación Multidisciplinar para la Cultura Investigadora "RIMCI"                               | 1 |     |   |
| Red de Investigación Multidisciplinar para la Cultura Investigadora "RIMCI"                               | 1 |     |   |
| Red de investigadores en Biotecnologías de la Reproducción Animal   | 1 |     |   |
| Red de Sistemas Agroalimentarios Localizados - SIAL   | 1 |     |   |
| RED de Universidades que investigamos en Economía Solidaria NICOSOL                                       | 1 |     |   |
| RED GCE. Red Internacional de Investigación en Gestión del Conocimiento empresarial                       |   |     | 1 |
| Red Iberoamericana de Ingeniería de Proyectos - RIIPRO  | 1 |     |   |
| RED IBEROAMERICANA DE PEDAGOGÍA - REDIPE  | 1 |     |   |
| Red Interdisciplinaria de Alimentación Latinoamericana  | 1 |     |   |
| RED INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EMPRESARIAL (RED GCE)                      | 1 |     |   |
| RED LATINOAMERICANA DE FILOSOFÍA MEDIEVAL   | 1 |     |   |
| Red latinoamericana de investigadores interesados en alimentos ancestrales del continente americano- RIAL | 1 |     |   |
| Red Local Oriente de Semilleros de Investigación  |   |     | 1 |
| RED Nacional de Prácticas. Asiste la Docente de Tiempo Completo Lina María Cardona Álvarez.               | 1 |     |   |
| RED UNICCOSOL   | 1 |     |   |
| REDCOLSI. Red Colombiana de Semilleros de Investigación   |   | 186 |   |
| REDIPE. Arturo Madrigal Gil. Doris Elena Salazar Hernández y Nicolas Sepúlveda Tamayo.                    | 3 |     |   |
| REDITORES   | 1 |     |   |
| REDNICOL: Red de Negocios Internacionales y afines de Colombia  | 1 |     |   |
| RIMA red de programas de ingeniería mecatrónica, automatización y afines                                  | 1 |     |   |
| RIMCI: Red de Investigación Multidisciplinar para la Cultura Investigadora                                | 1 |     |   |
| RISAL   | 1 |     |   |
| RISES. Red de Innovación Social desde la Educación Superior   |   |     | 1 |
| RITA  | 1 |     |   |
| SAO - Salud Ambiental y Ocupacional   | 1 |     |   |
| SIM   |   | 1   |   |
| Asociación Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos - IEEE                                       | 1 |     |   |

|   |           |            |          |
|---|-----------|------------|----------|
| Sociedad Colombiana de Botánica                         | 1         |            |          |
| Sociedad Internacional de Tecnologías Embrionarias IETS | 1         |            |          |
| SOCIEDAD RED COLOMBIANA DE ÓPTICA                       | 1         |            |          |
| UEE   | 1         |            |          |
| World Aquaculture Society LACQUA Latin American         | 1         |            |          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>58</b> | <b>205</b> | <b>5</b> |

#### 4. Programas y Actividades de Educación continua

El proceso de Educación Continua ofrece programas de formación que tienen por finalidad complementar y actualizar la formación académica básica de pregrado y posgrados, y desarrollar competencias y habilidades relacionadas con las áreas de formación básica para un mejoramiento permanente, brindando además capacitación a la medida en dos sub líneas: Empresas y Convenios, facilitando la posibilidad de crear nuevos programas de formación o capacitación de acuerdo a sus necesidades. Son programas no conducentes a título formal y se desarrollan por medio de seminarios, simposios, pasantías, congresos, cursos, talleres, conferencias o diplomados, bajo la modalidad presencial, semipresencial o virtual.

Las acciones realizadas como resultado de la evaluación de los programas y actividades son:

- Elaboración, actualización permanente y distribución del portafolio de servicios.
- Búsqueda de nuevos espacios en el ámbito local.
- Apertura de nuevos programas de formación.
- Actualización de programas de formación.
- Trabajo conjunto con empresas privadas, para formación específica de sus empleados.
- Trabajo conjunto con Secretarías de Despacho a nivel Municipal y Departamental, para ofrecer programas que requieren las comunidades urbanas y rurales.
- Apertura de otras modalidades de formación (Clases con mediación virtual).

- Mayor cobertura en participación de la comunidad politécnica como de la población en general.

**Tabla 3. Acciones realizadas de educación continua**

| Estadísticas                                 | 2015 | 2016 | 2017  | 2018 | 2019  | 2020  |
|--|------|------|-------|------|-------|-------|
| Público Participante                         | 646  | 939  | 1.199 | 939  | 2.076 | 4.341 |
| Cursos, Diplomados, Capacitaciones, Talleres | 26   | 42   | 58    | 60   | 63    | 31    |

**(Vicerrectoría de Extensión)**

### 5. Interacción con el Medio, Nuevos Programas y Políticas

Desde la naturaleza y razón social de la Institución se parte hacia un primer enfoque para entender la Internacionalización que se planea, desarrolla y mide en ella, es por ello que enmarcados en los Instrumentos con que cuenta la Institución para definir, articular y proyectar estratégicamente la Política de Internacionalización Institucional, los cuales parten desde el Plan de Desarrollo Nacional “*A toda marcha 2018-2022*”, Plan de Desarrollo Departamental “*Unidos 2020-2023*”, Plan de Desarrollo Institucional 2018-2021 “*Educación para vivir mejor. Una Institución de innovación para el desarrollo territorial, la paz y la equidad*” nos permiten definir líneas estratégicas en la gestión y administración pública, donde para cada uno de los instrumentos estratégicos es fundamental la internacionalización. **(Política Institucional de Internacionalización, pág. 1)**

#### **Anexo 5. Política de Internacionalización**

La Internacionalización Institucional impacta la totalidad de la Institución, es por ello que las unidades académicas y las administrativas realizan procesos articulados que permiten administrar y

gestionar la permanente dinámica que se desarrolla en las etapas precontractual, contractual y pos contractual de los procesos requeridos por la Comunidad Politécnica para la movilidad estudiantil, docente y administrativa, administración de convenios de cooperación y de asociación, redes y asociaciones, eventos internacionales, intervención del currículo y fortalecimiento del bilingüismo, como componentes fundamentales en el ejercicio permanente y estratégico de la Internacionalización Institucional. (**Política Institucional de Internacionalización, pág. 2**) **Anexo 6 Política de internacionalización**

La Institución actualiza las políticas de acuerdo a la interacción con el medio y las necesidades cambiantes y en el Acuerdo 11 de 2019 se deroga el acuerdo 31 de 2007, la Resolución Rectoral 576 de 2007, la 693 de 2011, la 39 de 2012, y la Resolución 681 del 4 de octubre del 2018 y se adopta el reglamento de Extensión o Proyección Social, donde se reconoce como una de las funciones sustantivas y está presente en las políticas y estrategias institucionales. **Anexo 10 Acuerdos**

En el actual documento de la Política de Fomento Cultural, se debe su principal sustento a las estipulaciones entregadas por el Plan de Desarrollo Institucional; el Plan Politécnico Estratégico y el PEI actualizado mediante Acuerdo Directivo No. 14 el 8 de agosto de 2018. Finalmente, el Plan de Cultura 2020 - 2023 del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, desarrolla un ruterio respecto al ámbito cultural en la Institución, lo que se constituyó en un soporte fundamental de la estructura y finalidad de la presente política (**Política de Fomento Cultural, pág. 1**)

#### **Anexo 6. Política de Fomento Cultural**

Los siguientes programas académicos han sido creados en el período 2016 – 2020

**Tabla 4. Programas nuevos 2016 - 2020 Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid**

| PROGRAMA ACADÉMICO  | CÓDDIGO SNIES | NIVEL    | SEDE     | RESOLUCIÓN | FECHA     |
|---|---------------|----------|----------|------------|-----------|
| Maestría en Ingeniería  | 105892        | Posgrado | Medellín | 19800      | 18-oct-16 |
| Especialización en Biotecnología de la Reproducción Animal (Convenio CES) | 108243        | Posgrado | Medellín | 8618       | 17-dic-19 |



|   |        |             |          |       |           |
|---|--------|-------------|----------|-------|-----------|
| Especialización de Gerencia en Agronegocios | 108254 | Posgrado    | Medellín | 8619  | 14-ago-19 |
| Administración Pública                      | 108620 | Profesional | Medellín | 15069 | 18-dic-19 |

El aprendizaje Institucional como resultado de su interacción con el medio se ve reflejado en las diferentes prácticas desde el año 2016, el sector más destacado fue el de Educación, donde los estudiantes ocuparon más plazas, entre ellas estuvieron en instituciones de educación superior como la Universidad de Medellín, Universidad de Antioquia, Universidad Pontificia Bolivariana, UNIMINUTO, EAFIT, Tecnológico de Antioquia, entre otras.

En el sector Público se evidenció un crecimiento de un semestre a otro (2016/1: 5 estudiantes – 2016/2: 9 estudiantes), donde tuvieron la oportunidad de realizar Prácticas de Excelencia en la Gobernación de Antioquia y la Alcaldía de Medellín.

En medios de comunicación, los estudiantes ocuparon plazas en canales de televisión, productoras y agencias, como lo fueron, Teleantioquia, Televid, Cosmovisión, TVAGRO, Productora Gaoman Films, YT Rocket, La música.FM a nivel local. A nivel internacional dos estudiantes realizaron sus prácticas en el extranjero, uno de ellos en Argentina en la Asociación de Productores Audiovisuales de Córdoba APAC y otro en GAMATV Ecuador.

Otro sector por el cual se inclinaron sus estudiantes fue el corporativo, donde 10 estudiantes pudieron desempeñar funciones en empresas como, Enviexpress, Concreto, Zara, Arquitectura y Fotorrealismo, entre otras.

En el 2018, sobresalen Instituciones como el Politécnico JIC, EAFIT, Universidad de Antioquia, UNIMINUTO, Fundación Universitaria María Cano, Salazar Y Herrera. Por supuesto relucen entidades como la Gobernación de Antioquia y Alcaldía de Medellín, con Convocatorias de Practicantes de Excelencia y Estado Joven. Y también otros entes, como las Alcaldías de Envigado, Itagüí y Sabaneta, Terminales Medellín, entre otros.

En el 2018, el sector corporativo adquiere un poco más de fuerza, con empresas como ConConcreto, Sinergia, Tigo Une, Offcorss, Grupo Más, entre otros. Asimismo, podemos encontrar que se obtuvieron plazas en el sector cultural, en entidades como el Teatro Pablo Tobón Uribe, el Ballet Folklórico de

■ ■  
Antioquia y el Museo Palacio Egipcio, y se logra ubicar un par de estudiantes en el sector de las Telecomunicaciones en las empresas Teleperformance y Arus Colombia.

El sector Educación comenzó a liderar la intención de Práctica de los jóvenes, con plazas en Instituciones de Educación Superior que pueden considerarse como tradicionales, por las reiteradas veces en que se ha tenido disponibilidad a lo largo de estos años: EAFIT, UPB, Tecnológico de Antioquia, Universidad de Antioquia, y por supuesto el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, entran en este listado.

El sector Corporativo toma más fuerza y se radican plazas en empresas como Bancolombia, ISA-INTERCOLOMBIA, Cueros Vélez, Central Ganadera, Colanta, Hotel Dann Carlton, Holcrest y Comfama; diversificando las funciones en los distintos departamentos de comunicaciones ofrecidas a los estudiantes, permitiéndoles explorar áreas y campos diferentes a lo audiovisual.

El sector Público sigue estando presente con las Convocatorias de Prácticas de Excelencia y Estado Joven, permitiendo a los estudiantes acceder a entes como Gobernación de Antioquia y Alcaldías de Medellín y Fredonia, Lotería de Medellín, Cornare, Centro de Investigación de Envigado, y Terminales Medellín.

El sector Público en el año 2020 semestre 1, tuvo un incremento de plazas de prácticas donde los estudiantes continuaron aportando conocimiento en las Prácticas de Excelencia de Alcaldía de Medellín y Gobernación de Antioquia, además de participar en otras entidades gubernamentales como Gobernación de Sucre, Alcaldía de Tarso, Concejo de Medellín, entre otras.

En el sector Educativo se presentó una disminución no muy significativa, pero sigue siendo el sector que más plazas de prácticas ofrece.

En el caso del sector Corporativo se observa una gran disminución en comparación con el año anterior, en esta oportunidad se ocuparon solo 8 plazas en empresas como Bancolombia, Grupo Réditos, Bar Reggae, Cadena S.A, Carabantú, Offcorss, Pure Vibes Global, por mencionar algunas.

Los sectores de Salud, Telecomunicaciones y Cultura contaron con un porcentaje menor en ocupación que el año anterior pero aún siguen siendo sectores donde los estudiantes pueden aportar

todo el conocimiento.

- ✓ Reconocimiento Externo y social de las actividades de Docencia, Investigación y Extensión.

**Tabla 5. Distinciones y reconocimientos**

| Investigador                       | Reconocimiento   | Mes        | Año  |
|------------------------------------|--|------------|------|
| Alba Nelly Ardila Arias            | Beca para participar en eventos de difusión y de investigación en ciencia y tecnología, primavera 2014,  | Septiembre | 2014 |
| Alba Nelly Ardila Arias            | visiting scholar/research student scholarship "Cu-Pd/TiO <sub>2</sub> -Na bimetallic catalyst for the glycerol hydrogenolysis into propylene glycol: Effect study of Cu and Pd loadings", Universidad Nacional de México, Centro de Nanociencias y Nanotecnología, - | Octubre    | 2014 |
| Alba Nelly Ardila Arias            | Studies of glycerol hydrodeoxygenation using flow reactor techniques and Cu-Pd bimetallic catalysis, Consejo Nacional De Ciencia Y Tecnología (Conacyt - México) -   | Junio      | 2014 |
| Edilgardo De Jesús Loaiza Betancur | Mención Honorífica y Publicación de Tesis Doctoral, UNIVERSIDAD DE LOS ANDES -   | Julio      | 2014 |
| Jorge Enrique Gómez Oquendo        | Reconocimiento a La Trayectoria Investigativa, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid - Mayo de 2014   | Mayo       | 2014 |
| Rubén Darío Vásquez Salazar        | Concurso: "¿Quién se le mide?", GOBERNACION DE ANTIOQUIA -   | Enero      | 2014 |
| Yudi Amparo Marin Álvarez          | Reconocimiento por la meritoria y destacada labor como asistente de Dirección del Proyecto Editorial Teuken Bidikay, Universidad Autónoma Latinoamericana - Unaula -   | Marzo      | 2014 |
| Alba Nelly Ardila Arias            | Mención Asesoría Trabajo de Maestría Sobresaliente, Universidad De Manizales - U Manizales -   | Marzo      | 2015 |
| Alba Nelly Ardila Arias            | Mención Sobresaliente Asesoría Trabajo de Maestría, Universidad De Manizales - Umanizales -  | Marzo      | 2015 |
| Claudia Alejandra Rosero Noguera   | Innovación curricular en el marco del proyecto piloto del programa INNOVACAMPUS, Programa Ruta N Medellín  | junio      | 2015 |
| Gladis Helena Vásquez Echavarría   | RedCOLSI otorga un reconocimiento "SOBRESALIENTE", Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación RedCOLSI -  | Octubre    | 2015 |
| Henry Omar Sarmiento Maldonado     | Trabajo de Grado Meritorio, POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID -   | Diciembre  | 2015 |
| José De Jesús Herrera Ospina       | Reconocimiento especial por participación como ponente, TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA INSTITUCION UNIVERSITARIA -   | Noviembre  | 2015 |

|                                    |  |            |      |
|------------------------------------|--|------------|------|
| José De Jesús Herrera Ospina       | Reconocimiento a labor docente, POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID -   | Octubre    | 2015 |
| José Miguel Restrepo Moreno        | Propuesta Documental: Cantos de Paz, Sociedad Televisión de Antioquia Limitada -   | Septiembre | 2015 |
| Juan Carlos Blandón Martínez       | Reconocimiento Docente Meritorio a nivel Sobresaliente, POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID -   | Diciembre  | 2015 |
| Luis Fernando Londoño Franco       | Reconocimiento Meritorio, Nivel Sobresaliente, POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID  | Diciembre  | 2015 |
| Sandra Bibiana Muriel Ruiz         | Alumni Grant para Asistencia al V Congreso Latinoamericano de Agroecología, Fondo Mundial Para La Naturaleza (World Wildlife Fund) -   | Octubre    | 2015 |
| Alba Nelly Ardila Arias            | Aprobación de defensa de Doctorado con reconocimiento "Tesis Laureada", Universidad Autónoma Metropolitana de Iztapalapa, México D.F -   | Marzo      | 2016 |
| José De Jesús Herrera Ospina       | Exaltación a la labor docente, POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID -  | Enero      | 2016 |
| Arturo de Jesús Madrigal Gil       | Mención Cum Laude. Doctorado en Currículum, Profesorado e Instituciones Educativas. Felipe VI Rey de España y en su nombre, la Rectora de la Universidad de Granada, España  | Enero      | 2016 |
| Miryam Gómez Marín                 | Galardón Antioqueña de Oro 2016, GOBERNACION DE ANTIOQUIA -  | Abril      | 2016 |
| Ana Ruth Martínez Vélez            | Graduado de Excelencia de la Facultad de Administración, programa Contaduría Pública., POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID -  | Diciembre  | 2017 |
| Jorge Eliécer Giraldo Plaza        | Trabajo de grado Meritorio, POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID -   | Enero      | 2017 |
| Nicolas Antonio Sepúlveda Tamayo   | Graduado de excelencia de la Facultad de Educación Física, Recreación y Deporte, POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID  | Noviembre  | 2017 |
| Oscar Hernán Velásquez Arboleda    | Tesis meritoria, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA -  | Noviembre  | 2017 |
| Roberto Antonio Manjarrés Betancur | Meritorio, Fundación red colombiana de semilleros de Antioquia -   | Mayo       | 2017 |
| Yomar Javier Sánchez Caicedo       | Reconocimiento por la contribución formativa e investigativa en el campo del sector agropecuario y las organizaciones sociales y solidarias, Red Interuniversitaria de Economía Social y Solidaria- UNICOSOL -         | Noviembre  | 2017 |
| Alba Nelly Ardila Arias            | Reconocimiento Meritorio por el proyecto: Remoción por electrocoagulación de cromo presente en aguas residuales no domésticas de la Industria de Galvanoplastia, Fundación red colombiana de semilleros de Antioquia - | Mayo       | 2018 |
| Alba Nelly Ardila Arias            | Reconocimiento Meritorio por el proyecto: Aprovechamiento y valorización de residuos de llantas: Una alternativa ambiental y económicamente viable, Fundación red colombiana de semilleros de Antioquia -              | Mayo       | 2018 |

|                                 |  |            |      |
|---------------------------------|--|------------|------|
| Alba Nelly Ardila Arias         | Reconocimiento Meritorio por el proyecto: Aprovechamiento potencial del lirio acuático (Eichhornia crassipes) para la remoción de metales pesados, Fundación red colombiana de semilleros de Antioquia | Mayo       | 2018 |
| Alba Nelly Ardila Arias         | Reconocimiento Meritorio por el proyecto: Degradación de fenol por fotocatalisis heterogénea usando Fe/TiO2 sintetizado por diferentes métodos, Fundación red colombiana de semilleros de Antioquia -  | Mayo       | 2018 |
| Alba Nelly Ardila Arias         | Mejor Tesis Doctoral (Joven Investigador) Sociedad iberoamericana de Catálisis 2018, Sociedad Iberoamericana de Catálisis -  | Septiembre | 2018 |
| Gustavo Alberto Moreno López    | Docentes investigadores - Mejor clasificación Colciencias 2017 - Investigador Asociado, POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID -   | Mayo       | 2018 |
| Hermes Rafael Pineda Santis     | Mención Meritoria, Centro De Investigaciones Universidad De Manizales -  | Noviembre  | 2018 |
| Miryam Gómez Marín              | Toda una Vida en investigación, POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID -   | Mayo       | 2018 |
| Oscar Hernán Velásquez Arboleda | Mejores grupos DTI-Sapiens 2017, Sapiens Research Group EU -   | Abril      | 2018 |
| José Miguel Restrepo Moreno     | Premio Película "Día de los Conectados", Concurso Festival de Málaga. Sociedad Festival de Cine de Málaga e Iniciativas Audiovisuales S.A.   | Marzo      | 2019 |

### ✓ **Certificaciones, Registros y Autorizaciones**

**1. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 en la versión 2015:** Certificación otorgada por el ICONTEC desde el año 2006 a la Granja Román Gómez Gómez de Marinilla por el manejo ambiental y el cumplimiento de la normatividad, que esta granja realiza en cada uno de sus procesos certificación que se ha mantenido hasta la fecha.

**2. Certificación de predio libre de tuberculosis bovina:** Documento expedido por el ICA que avala el estatus de una ganadería como libre de tuberculosis.

**3. Buenas prácticas ganaderas en la Producción de Leche:** Certificación otorgada por el ICA de acuerdo a la Resolución No.067449 por el cumplimiento de las medidas sanitarias y de bioseguridad que garanticen la inocuidad en la producción de leche.

**4. Registro ICA No. 54400158 otorgado al vivero de la granja Román Gómez para la producción de plántulas de aguacate:** Resolución No.00038910 del 19/12/2018 por medio de la cual se otorga la renovación del registro como productor y distribuidor

de material de propagación de frutales al vivero del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid Granja Román Gómez Gómez.

**5. Gran Líder Progresista otorgado por CORNARE:** Resolución No.112-3360-2019 por medio de la cual CORNARE exalta el alto desempeño ambiental del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y se distingue como empresa «Gran Líder Progresista» del Oriente Antioqueño, del programa Progresista versión 2019.

**6. Buenas prácticas Ganaderas en la producción Porcina:** Certificado expedido por el ICA de acuerdo a los requisitos de la Resolución No.2640 de 2007 por medio del cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las granjas de producción primaria dedicadas a la producción de porcinos destinados para el consumo humano con el fin de proteger la vida, la salud humana y el medio ambiente.

**7. Buenas Prácticas Ganaderas en la Producción de Ovinos y Caprinos:** Certificación otorgada por el ICA por el cumplimiento de los requisitos de la Resolución 20277 de 2018 para obtener la certificación en las buenas prácticas ganaderas de ovinos y caprinos.

**8. Certificación de predio libre de Brucelosis:** Documento expedido por el ICA que avala el estatus de una ganadería como libre de brucelosis.

**9. Autorización sanitaria y de inocuidad de predios productores de animales destinados al sacrificio para el consumo humano – ICA:** Certificado de registro sanitario de predio pecuario No.0000183531 para la especie animal bovina expedido por el ICA de acuerdo con lo establecido en la Resolución 20148 del 08/08/2016.

**10. Establecimiento de acuicultura bioseguro:** Certificado expedido por el ICA de acuerdo a la Resolución 20186 de 2016 por el cual se garantizan las condiciones sanitarias y de bioseguridad para la producción primaria de animales acuáticos.

**11. Reconocimiento por CORNARE:** al caso exitoso de Sistema de calentamiento de agua a partir de la energía solar para el lavado de las máquinas de ordeño mecánico de la Granja Román Gómez Gómez del Politécnico Colombiano JIC.

**12. Sistema de Gestión de la Organización ISO 9001 en la versión 2015:** Diseño de servicios educativos y de investigación, prestación de servicios de docencia, extensión e investigación para carreras técnicas, tecnológicas y profesionales, postgrados y formación para el trabajo y desarrollo humano.

**13. Fitch Ratings - Finanzas Públicas – Entidades Relacionadas con el Gobierno 2018:** obedece a la continuidad de la fortaleza en los indicadores de apalancamiento y a presiones de liquidez inmediatas menores que en años anteriores.

**14. Resolución ICA No. 00013961 – 11/10/2019:** Por la cual se otorga el registro al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid como unidad de recolección de material seminal y embriones.

**15. Resolución ICA No. 00013958 – 11/10/2019:** Por la cual se otorga el registro al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid como unidad de procesamiento de material seminal y embriones.

**16. IDEAM – Resolución No. 0648 de 3 de julio de 2019:** Por la cual se renueva la acreditación a la sociedad LABORATORIO GHIGAM del PCJIC

## **6. Aporte de los Graduados de la Institución en las Empresas**

Desde la Coordinación de Graduados, en el año 2020 se elabora una propuesta para estimar la visibilidad, el impacto social y laboral de los graduados del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid entre los años 2010 a 2020 y su percepción sobre la calidad de la formación recibida y la incidencia de esta en las actuales condiciones de realización profesional.

Esta investigación pretende desarrollar un estudio de visibilidad, impacto social y laboral de los graduados del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid de los años 2010 a 2020 con el fin de establecer su percepción sobre la calidad de la formación recibida y la incidencia de ésta en las actuales condiciones de realización profesional.

Fases del proyecto:

1. **Revisión bibliográfica** para el reconocimiento de experiencias de estudios que evalúen el impacto en la vida de los graduados a partir del proceso de formación de las instituciones de educación superior.
2. **Recuperación crítica de la realidad**, definición, diseño y aplicación de los instrumentos de recolección de información y acercamiento a los actores tomados como muestra.

Para aumentar la probabilidad de participación de los graduados se realizará una campaña de comunicación a través de redes sociales, mensajes de texto, correos electrónicos automatizados y campaña de llamadas apoyadas con un call center.

Se utilizarán las redes sociales oficiales de la Institución donde se congregan graduados de distintos programas y promociones.

3. **Interpretación de la realidad**, corresponde al análisis de la información recopilada sobre las categorías que se decida incluir en el estudio.
4. **Elaboración del informe y revolución sistemática.**
  - Los resultados se analizarán de forma estadística por facultad y por niveles de formación: pregrado (técnico, tecnológico y profesional), posgrado (especializaciones, especializaciones tecnológicas, maestrías) e institucional.

Luego serán compartidos a través de medios digitales a la muestra que participó en el estudio y en reunión virtual o presencial con las directivas de la Institución.

El objetivo general del Proyecto Impacto Social y Laboral de los Graduados es desarrollar un estudio de visibilidad, impacto social y laboral de los graduados del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid de los años 2010 a 2020 con el fin de establecer su percepción sobre la calidad de la formación recibida y la incidencia de ésta en las actuales condiciones de realización profesional.





**Tabla 6. Graduados destacados del Politécnico**

| NOMBRE                             | RECONOCIMIENTO   |
|------------------------------------|--|
| Yeizon Berrio Pino                 | Perteneció al semillero de investigación Quirac y al CEN (Comité ejecutivo nacional)   |
| Hader Alonso Patiño                | Sello 100% poli, Especialista en Gerencia Integral,;18 años de Docencia en Educación Superior; Asesor en más de 40 trabajos de grado en pregrado,                                    |
| Carlos Restrepo Piscis             | Director Técnico a nivel nacional  |
| Orlando Restrepo                   | Director Técnico a nivel nacional  |
| Johan Eider Zapata Montoya         | Preparado Físico y Director Técnico  |
| Fernando Bustamante                | Periodista y Director del programa Deporte en Vivo de INDEPORTES   |
| Fabio Pineda Callejas              | Emprendedor, creador de la Empresa Personal Soft   |
| Stibenzon Cañas Sánchez            | Emprendedor, creador de la Empresa Ceiba software  |
| Ahmed Alejandro Cardona Mesa       | Uno de los gestores de la primera patente para el Poli; Patente de Innovación por el dispositivo y metodo para evaluar y predecir características asociadas con la calidad de granos |
| Olga Lucía Uribe Tamayo            | Fundadora y Gerente Enlace Grupal Producciones   |
| Daniel Cortés Gómez                | Emprendedor Audiovisual - áreas de Hipermedia y medios digitales   |
| Esteban Sosa Cano                  | Director de cámaras Canal Teleantioquia - Productor destacado del medio audiovisual  |
| Mónica Escorcía Cardona            | Presentadora de Televisión (Noticiero Hora 13 – Teleantioquia – Telemedellín) Empresaria   |
| Liliana Velásquez Ospina           | Magister en Comunicación, académica e investigadora  |
| Luis Felipe Hincapié Uribe         | Coordinador de innovación y contenidos de Teleantioquia  |
| Alejandro Lopera Gómez             | Emprendedor Audiovisual - Youtuber Internacional   |
| Juliana Zuluaga Montoya            | Cofundadora de la productora cinematográfica Crisálida Films - Productora - Emprendedora   |
| Tatiana Díaz                       | Realizadora - Jefe Programación Canal Televid  |
| Juan David Lopera Ramirez          | Gerente Indie Level Studio   |
| Luis Fernando Montoya Soto:        | Fue Entrenador Futbol Once Caldas  |
| Carlos Alberto Restrepo Isaza:     | Fue Entrenador De Futbol Profesional   |
| Juan Carlos Ángel Soto:            | Fue Preparador Físico De Futbol Profesional  |
| Carlos David Gomez Gomez           | Fue Preparador Físico Futbol Águilas Doradas   |
| Carlos Alberto Paniagua            | Fue Asistente Técnico Futbol Profesional   |
| Juan Carlos Rojas Escobar:         | Fue Preparador Físico De Futbol Del Medellín, Actualmente Preparador Físico Liga Antioqueña De Futbol Selección Antioquia, Profesional En Deporte 2003                               |
| Milton Antonio Lozano Rivas:       | Ex Jugador De Futbol Profesional   |
| Gerardo Enrique Vallejo Matute:    | Ex Jugador De Futbol Profesional, Profesional En Deporte 2019:   |
| Luis Fernando Saldarriaga Gaviria: | Actualmente Preparador Físico Ciclismo Profesional Equipo Manzana Postobón.  |
| Efraín Helder Domínguez Rueda:     | Ex Ciclista Con Récord Mundial: Tecnólogo Deportivo 1991   |
| Gilmar Julieth Mayo Lozano:        | Olimpico Con Récord: Licenciatura En Educación Física:   |
| Zuleima Aramendyz Mejía:           | Ex Atleta Selección Colombia, Licenciatura En Educación Física   |
| Zorobabelia Abad Córdoba:          | Ex Atleta Selección Colombia   |
| Muriel Coneo Paredes:              | Actualmente Atleta Selección Colombia  |
| Carolina Upegui Quevedo:           | Fue Selección Colombia De Patinaje Y Actualmente Ciclista Profesional Internacional, Profesional En Deporte  |
| David Sánchez Posada:              | Fue Asistente Técnico Futbol Sala Selección Colombia,  |
| Luis Miguel Cuenca Montoya:        | Actualmente Entrenador Baloncesto Colombia Femenino, Profesional En Deporte  |
| Diana Paola Toro Zuleta:           | Exjugadora Baloncesto Antioquia, Actualmente Gerente Inder Medellín  |
| Carlos Alfonso Gomez Molina:       | Ex Jugador De Futbol De Medellín   |
| Gustavo Adolfo Zapata Calderón:    | Ex Jugador Del Medellín Futbol   |
| Walter Emilio Ramirez Álvarez:     | Actualmente Preparador Físico De Futbol En Irán, Tecnólogo   |
| Paula Andrea Botero Callejas:      | Actualmente Selección Colombia De Futbol Sala Femenino, Jugadora Equipo Del Cúcuta Deportivo, Profesional En Deporte,  |
| Juan Felipe Merino:                | Actualmente Dt Atlético Nacional Primera A, Profesional En Deporte,  |
| Guillermo León Londoño Zapata:     | Fue Entrenador De Futbol Selección Antioquia, Actualmente Cazatalentos En Sur América, Tecnólogo Deportivo   |
| Gustavo Chaverra Palacio:          | Fue Preparador Físico Futbol Profesional, Tecnólogo Deportivo  |
| Luis Francisco Buitrago Trujillo:  | Fue Entrenador Selección Colombia Polo Acuático  |
| Luis Alberto Jaeces Carbajal no:   | Fue Entrenador Softbol Colombia Y Antioquia, Tecnólogo   |
| Teresita Gallo:                    | Fue Entrenadora De Balonmano De Selección Antioquia  |
| Wlima Rolda                        | Arbitro Profesional  |
| Diego Escalante                    | Arbitro Profesional  |
| Armando Pérez                      | Arbitro Profesional Egresado Del Poli De La Facultad Administracion  |
| Muriel Del Coneo                   | Atleta Colombia Egresada Del Poli Facultad De Administracion   |
| Jhon Jaime González                | Entrenador Pista Selección Colombia Egresado Del Poli Facultad De Ingeniería   |

**(Coordinación de graduados)**

## 7. Prácticas Académicas

El Comité Universidad Empresa Estado del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid (CUEE – PCJIC), es el comité asesor y de enlace en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid que permite implementar el Modelo de Inserción Laboral para los estudiantes de carreras técnicas, tecnológicas y profesionales de la Institución.

### Anexo 7. Modelo de Inserción Laboral



Ilustración 2. Modelo de Inserción Laboral

Tabla 7. Informe general CUEE (Comité Universidad Empresa Estado, Modelo de Inserción Laboral. Pasantías – retos de Innovación abierta 2020-2)

|         | FACULTAD                               | PARTICIPANTES |             |
|---------|--|---------------|-------------|
|         |  | Mentores      | Estudiantes |
| (Comité | Facultad de Ingenierías                | 5             | 95          |
|         | Facultad de Administración             | 1             | 53          |
|         | Facultad de Comunicación Audiovisual   | 2             | 8           |
|         | Facultad de Deporte, Arte y Recreación | 6             | 3           |
|         | Facultad de Ciencias Agrarias          | 1             | 18          |
|         | Facultad de Ciencias Básicas           | 2             | 16          |
|         | TOTAL                                  | 17            | 193         |
|         | TOTAL                                  | 210           |             |

Universidad Empresa Estado)

El Reglamento General de Prácticas Profesionales y Trabajos de Grado reglamenta las modalidades de trabajo de grado y se establecen las directrices para el desarrollo de las prácticas profesionales de la Facultad de Comunicación Audiovisual.

### ***Anexo 7 Reglamentos***

Existe el Reglamento de trabajos de grado de la Facultad de Administración donde se enmarca dentro de la normatividad legal e institucional vigente, el Modelo Pedagógico Institucional del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, el proyecto educativo (PEI) y el Proyecto Educativo de la Facultad (PEF).

### ***Anexo 8. Reglamentos***

El Programa Tecnología en Química Industrial y de Laboratorio, en el documento Reglamento de Práctica Profesional, contiene los principios generales, las definiciones básicas, los objetivos, las normas y procesos y procedimientos generales que rigen toda la reglamentación relacionada con la Práctica Profesional (**Facultad de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas, 2017, pág. 3) Anexo 8 Reglamentos**

En la Facultad de Educación Física, Recreación y Deportes existe el reglamento de Aulas, Especializadas Bloque P-42 y Escenarios Deportivos y el objetivo es implementar un conjunto de normas para su utilización para facilitar el cuidado, uso, beneficio y mantenimiento de la implementación y los espacios. Compromete a la comunidad académica, al incluirlos como instrumentos de enseñanza, fomentando la inmersión de los estudiantes en la realidad de su qué-hacer profesional. Vivir el reglamento comienza con la satisfacción de encontrar un espacio apropiado y dotado con elementos acordes a cada disciplina, seguir las normas contribuye a su buena utilización y cuidado, permitiendo que sean muchos los que se beneficien de estos recursos, creando un sentido de pertenencia con la academia, y con las herramientas de enseñanza enriqueciendo el aprendizaje desde lo individual y colectivo. (**Reglamento Aulas Especiales y Escenarios Deportivos, 2020, pág. 4) Anexo 9 Reglamentos**

Para el desarrollo de la práctica de los estudiantes del Programa Técnica Profesional en Masoterapia, se ha elaborado el reglamento de Práctica profesional, teniendo en cuenta las pautas que permitirán que éste guíe los caminos más acordes a este proceso. Este es el instrumento esencial que orienta y normativiza la realización de las prácticas como futuros profesionales. **(Reglamento Práctica Profesional, pág. 4) Anexo 9 Reglamentos**

El reglamento del programa académico Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes, el cual contiene los diferentes elementos que permiten direccionar las rutas de operatividad de la práctica profesional, este es el documento esencial que orienta y normativiza la realización de las practicas basando su planteamiento en los propósitos de formación, filosofía, principios, características metodológicas del plan de formación de la Licenciatura. **(Reglamento Práctica Profesional, pág. 4) Anexo 9 Reglamentos**

Adicionalmente se presenta el reglamento del programa académico Profesional en Deporte, el cual contiene los diferentes elementos que permiten direccionar las rutas de operatividad de la práctica profesional, este es el documento esencial que orienta y normativiza la realización de las practicas basando su planteamiento en los propósitos de formación, filosofía, principios, características metodológicas del plan de formación del Profesional en Deporte. **(Reglamento Práctica Profesional, pág. 6) Anexo 9 Reglamentos**

El trabajo de grado en la Facultad de la Facultad de Educación Física Recreación y Deporte se entiende como el producto que el estudiante elabora, en el cual se materializan los conceptos y las competencias logradas en su proceso de formación como profesional y que permite además la aplicación de habilidades básicas investigativas, necesarias en el desarrollo de los procesos formativos que dé respuesta a problemáticas reales en el campo de desempeño profesional. **(Reglamento Trabajos de Grado , pág. 2) Anexo 9 Reglamentos**

Todo estudiante que aspire a graduarse y obtener su título profesional en cualquiera de los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias Agrarias, deberá desarrollar un trabajo elegido entre las modalidades que se ofrece, tales como: Trabajo de Grado o Práctica profesional y/o empresarial (TG o PP), en cualquiera de sus modalidades. **(Reglamento de Trabajos de Grado y Prácticas Profesionales y Empresariales, 2017, pág. 3) Anexo 9 Reglamentos**

En el Acuerdo Consejo de Facultad de ingenierías No. 4 se adopta el reglamento de Trabajos de Grado de los programas de pregrado de esta Facultad. **Anexo 9 Reglamentos**

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, como Institución Universitaria formadora de profesionales íntegros y capaces de interactuar con el medio, ha promovido espacios donde los estudiantes de Tecnología en Química Industrial y de Laboratorio pongan al servicio de la comunidad educativa los conocimientos teóricos aprendidos dentro de las aulas, para que los traduzcan en decisiones inteligentes orientadas al mejoramiento de la calidad educativa de las instituciones o a la generación de oportunidades de desarrollo o mejoramiento operativo de los laboratorios en las empresas. Es a través de las Práctica Formativa de laboratorio, donde el Politécnico motiva a sus estudiantes a que apliquen sus saberes en el manejo y gestión de laboratorios para que los pongan al servicio de las instituciones educativas y empresas, logrando así mejorar la calidad de la administración, gestión y administración de los laboratorios en las instituciones educativas o generando aportes para el desarrollo y mejoramiento en la gestión de los mismos en el sector industrial.

El consejo académico, en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias acuerda expedir las políticas de prácticas laborales del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid Institución universitaria, para los programas técnicos profesionales, tecnológicos y profesionales de acuerdo a la Norma General, Práctica Laboral Profesional, objeto de la política Institucional de prácticas Laborales y demás artículos de las diferentes modalidades de prácticas.

## 8. Poblaciones Vulnerables

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid tiene un proyecto de Extensión solidaria “Juegotecas Integrales, espacio de encuentro entre padres e hijos, para aprender, descubrir y jugar”. La Juegoteca es un espacio diseñado especialmente para el juego del ser humano desde su más temprana edad hasta que él lo decida. Es flexible y abierta, su base teórica es el juego. Trabajo en Red: Investiguemos y Juguemos Semillero de Lúdica y Saber De COMAEFI - Escuela de Iniciación Deportiva - Vicerrectoría de Extensión. En este proyecto también están las Ludotecas donde los beneficiarios son niños y sus familias ya sean del barrio o que se encuentren hospitalizados.

Esta el Semillero de investigación en Diversidad SINDIS, de la Facultad de Educación Física Recreación y Deporte y su Misión es generar procesos académicos de intervención e investigación mediante estrategias de apoyo interdisciplinario dirigidas a las familias (Padres, cuidadores y/ acompañantes) y a los niños y jóvenes diversos, buscando el desarrollo biopsicosocial de todos sus participantes. Su objetivo es promover espacios de intervención e investigación en torno a la diversidad y a las barreras para el aprendizaje mediante actividades prácticas que conllevan a la reflexión y sistematización de los procesos pedagógicos.

La Dirección de Bienestar Institucional realiza acciones orientadas a población vulnerable, y en articulación con áreas internas e instituciones externas. En el año 2020 se han realizado las siguientes:

- Diseño y ejecución de estrategia de acompañamiento virtual a estudiantes sordos
- Revisión y ajuste de modulo “Diseño Universal para el Aprendizaje” del diplomado en diversidad
- Revisión y ajuste del protocolo institucional de violencias, acoso y discriminación
- Alineación a normatividad vigente del protocolo

- Estructuración del proceso de traducción e interpretación a lengua de señas colombiana del Reglamento Estudiantil.
- Diseño de talleres para docentes orientados al acompañamiento pedagógico y académico desde la virtualidad para estudiantes con discapacidad sensorial.
- Articulación con “Universidad Diversa” (programa de la Universidad de Antioquia) para la realización del segundo encuentro de la Red de Universidades con Estudiantes Sordos Señantes (REDUSEÑANTES).

Estas líneas de atención buscan impactar a los estudiantes que se encuentran dentro del marco de la inclusión en el desarrollo de su proyecto académico, pero también se orientan a los docentes a través del acompañamiento para afrontar posibles situaciones que se presentan en el aula de clase y que tienen relación con la diversidad y la inclusión. De igual forma se impacta a la comunidad en general a través de las acciones de sensibilización y formación en torno a la temática. Para estas acciones se cuenta con un fuerte componente de acciones administrativas y de articulación con entidades externas.

Entre otras, se detallan acciones orientadas a poblaciones en condición de vulnerabilidad en el área de influencia de la institución

- ✓ Curso de Truchicultura para pequeños productores del Municipio de Santa Rosa Antioquia - Santa Rosa de Osos
- ✓ Convenio marco de cooperación entre el politécnico colombiano Jaime Isaza Cadavid y el resguardo Indígena de San Lorenzo - Riosucio (Caldas)
- ✓ Investigación sobre "Microorganismos endófitos y metabolitos secundarios asociados al mangle rojo (*Rhizophora mangle* L.), con actividad antimicrobiana sobre *Fusarium Oxysporum* F. sp. *Cubense* y *Staphylococcus aureus*" - Comunidad Bocas de Atrato
- ✓ Evaluación de los sistemas de manejo agro tecnológicos del cultivo de café en el Territorio ancestral de San Lorenzo en Rio Sucio, Departamento de Caldas Resguardo Indígena de San Lorenzo
- ✓ Fortalecimiento organizacional de la asociación de mercados campesinos (asomercados) del municipio de el Dorado, Meta, la cual estaba enmarcada en el programa Manos a la Paz liderado por el Ministerio del Posconflicto y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia –PNUD.



- ✓ Visitas a estas comunidades con talleres y elaboración de proyectos  
Lugares de conflicto social y político
- ✓ Acompañamiento con docente interprete - Población con discapacidad auditiva
- ✓ Apoyo TIC a estudiantes del Programa de Tecnología en Química Industrial por la contingencia de la COVID-19 - Población vulnerable por falta de recursos TIC - Programa TQIL

## 9. Conocimiento Científico y Tecnológico

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid desarrolla iniciativas de transferencia del conocimiento científico y tecnológico para permitir integración en contextos locales y sociales específicos, contribuyendo a su desarrollo.

**Tabla 8. Estado de patentes Politécnico**

| GRUPO                    | FACULTAD                             | TÍTULO DE LA INVECCIÓN   | PAÍS      | ESTADO   | VIGENCIA                 |
|--------------------------|--------------------------------------|--|-----------|--|--------------------------|
| GIBA                     | Ciencias Agrarias                    | 1. *DILUYENTE PARA LA CONSERVACIÓN DE SEMEN  | COLOMBIA  | Concedida 3 de septiembre de 2019  | 14/07/2014<br>14/07/2034 |
|                          |                                      |  | ARGENTINA | Pendiente Respuesta segundo examen de patentabilidad o decisión final                  |                          |
|                          |                                      |  | EUROPA    | Concedida 15 de noviembre de 2019  | 14/07/2014<br>14/07/2034 |
| ICARO                    | Ingeniería                           | 2. DISPOSITIVO Y MÉTODO PARA EVALUAR Y PREDECIR CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS CON LA CALIDAD DE GRANOS | COLOMBIA  | Concedida 18 septiembre de 2018  | 24/11/2015<br>24/11/2035 |
|                          |                                      | 3. DISPOSITIVO PARA CONTEO DE OBJETOS EN UN FLUJO  | COLOMBIA  | Pendiente: Modelo de Utilidad  |                          |
| Física Básica y Aplicada | Ciencias Básicas, Sociales y Humanas | 4. **ESTRUCTURA DE FIBRA ÓPTICA  | COLOMBIA  | Pendiente Publicación y entrada en Fase internacional vence el 20 de diciembre de 2020 |                          |

\*En alianza con la Universidad Nacional de Colombia

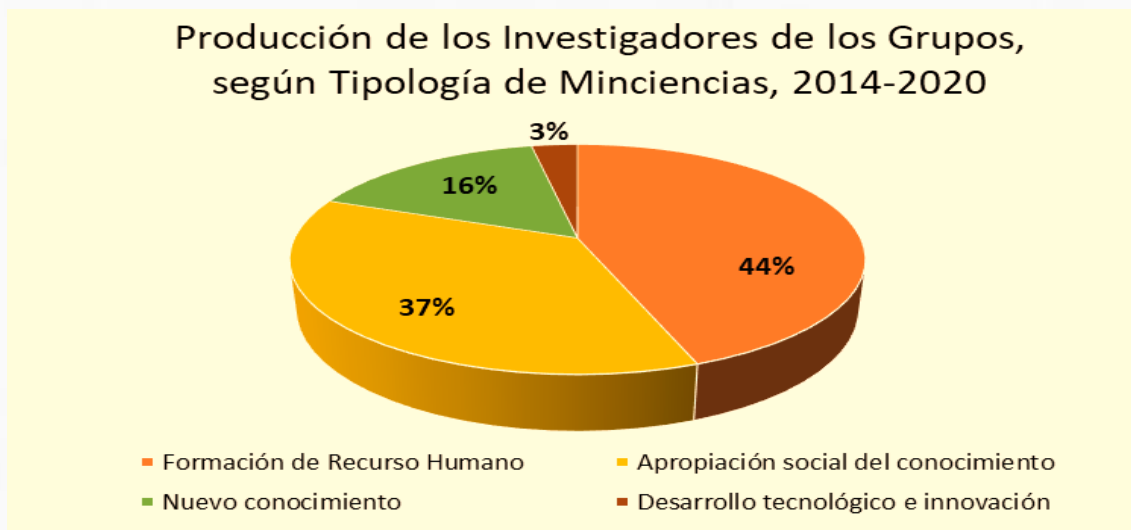
\*\*En alianza con la Universidad Cooperativa de Colombia

**(Dirección de Investigación)**

**Tabla 9. Producción investigadores según tipología de Minciencias 2014-2020**

| <b>Producción de los investigadores</b>    | <b>2014-2020</b> |
|--|------------------|
| <b>Apropiación social del conocimiento</b> | <b>1.076</b>     |
| Boletín divulgativo                        | 58               |
| Consultorías                               | 45               |
| Documentos de Trabajo                      | 15               |
| Edición                                    | 21               |
| Espacios de participación Ciudadana        | 6                |
| Estrategias Comunicación                   | 6                |
| Estrategias Pedagógicas                    | 44               |
| Eventos Artísticos                         | 3                |
| Eventos Científicos                        | 559              |
| Generación de contenido                    | 169              |
| Informe de Investigación                   | 89               |
| Manuales/Cartillas                         | 44               |
| Red de conocimiento                        | 17               |
| <b>Desarrollo tecnológico e innovación</b> | <b>91</b>        |
| Innovación en la empresa                   | 43               |
| Informe técnico                            | 6                |
| Prototipo Industrial                       | 2                |
| Secreto empresarial                        | 19               |
| Software                                   | 21               |
| Planta Piloto                              | 1                |
| Regulaciones y normas                      | 9                |
| <b>Formación de Recurso Humano</b>         | <b>1.308</b>     |
| Apoyo a Cursos                             | 78               |
| Apoyo a programas                          | 11               |
| Asesoría Doctorado                         | 8                |
| Asesoría Maestría                          | 91               |
| Asesoría Pregrado                          | 911              |
| Proyectos                                  | 209              |
| <b>Nuevo conocimiento</b>                  | <b>477</b>       |
| Artículos                                  | 348              |
| Capítulos de libro                         | 79               |
| Libros                                     | 23               |
| Obras o producción artes                   | 16               |
| Patentes Concedidas                        | 3                |
| Patentes en proceso                        | 3                |
| Variedad Vegetal                           | 5                |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>2.952</b>     |

(Dirección de Investigación)



***Ilustración 3. Producción investigadores según tipología de Minciencias 2014-2020***

La Dirección de Investigación presenta propuesta Spin Off Triuniversitaria en Biotecnologías de la Reproducción Animal.

Se entiende por Spin Off aquella empresa basada en conocimientos, sobre todo aquellos protegidos por derechos en Propiedad Intelectual, gestados en el ámbito de las IES, resultado de investigación y desarrollo realizadas bajo su respaldo, en sus laboratorios e instalaciones o por investigadores a ellas vinculados, en otras formas. **(Ley 1838 de 6 de julio de 2017)**



***Ilustración 4. Socios de la Spin off***

- ✓ Socios de la Spin Off: Integrantes del Grupo de Investigación en Biotecnología Animal Giba
  - Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid
  - Universidad Nacional de Colombia
  - Universidad CES
  - Instituto Colombiano de Medicina Tropical.
- ✓ Productos Potenciales de la Spin Off
  - Unidad de Biotecnología
  - Unidad de Andrología
  - Centro de Reproducción en Caninos
  - Producción y venta de medios diluyentes
  - Venta de Genética Bovina
  - Programas de biotecnología a nivel de campo
  - Servicio de capacitación
  - Trabajos de investigación en el campo de la Biotecnología de la Reproducción Animal
  - Diseño de nuevos equipos con potencial en el campo de la Reproducción Animal
  - Unidades de agronegocios – Smart agro -

**Característica 20. Graduados e institución**

La institución realiza seguimiento al desempeño de sus graduados como profesionales y como ciudadanos, y aprende de sus experiencias para mejorar continuamente las políticas y el desarrollo institucionales

## 10. Graduados e Institución

Los Servicios que presta la Institución facilitan la incorporación de los graduados al ámbito laboral a través del Acuerdo 07 de 2017 (Reglamento Bolsa de Empleo Institucional) por medio del cual se adopta el Reglamento de Prestación de Servicios de la Bolsa de Empleo. La Bolsa de Empleo del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, presta sus servicios de manera virtual, a los demandantes de servicios (empleadores) y a los oferentes de servicios profesionales (graduados).

### **Anexo 9. Acuerdos**

La Resolución 130 de 2020 (Autorización Bolsa de Empleo) por medio de la cual se autoriza a una Bolsa de Empleo para la Prestación del Servicio Público de Empleo y de acuerdo con las características y condiciones contenidas en el reglamento y el proyecto de viabilidad, se autoriza a la Agencia Pública de Empleo para la prestación de servicios de gestión y colocación a través de los siguientes puntos de servicios y condiciones:

Punto virtual: URL

<http://www2.politecnicojic.edu.co>

Los servicios básicos a los Graduados son Registro de oferentes, demandantes, vacantes, preselección y Remisión

Estos servicios básicos se prestan de forma gratuita a los oferentes y demandantes de acuerdo con el reglamento.

La operación se soporta a través del sistema de información al cual se accede por medio del URL autorizada. Además, se prestan presencialmente el servicio de Orientación ocupacional a los oferentes.

Los Graduados del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, puede disfrutar de la infraestructura física de la Institución.

- **Educación Continua**

Actualización permanente mediante diplomados cursos, charlas, y conferencias con tarifa preferencial, descuento del 10% en las tarifas oficiales definidas para cada vigencia en los programas ofrecidos.

- **Bolsa de Empleo**

Publicación constante sobre ofertas laborales en todos los programas académicos, exclusiva para los graduados del Politécnico.

- **Deportes y Recreación**

Horario especial para la utilización de la piscina de lunes a viernes entre 12:00 y 14:00 horas sin costo alguno, con carné de graduado.

Beneficio en la Escuela de Iniciación y Formación Deportiva para los hijos de los graduados con un descuento del 20 % en las tarifas oficiales definidas para cada vigencia en cualquier programa.

Vacaciones Recreativas para los hijos de los graduados niños entre los 6 y 12 años, tienen un 15 % de descuento en el pago inscripción.

Realización anual de Encuentros Deportivos, torneos en diferentes disciplinas.

- ✓ **Formación Artística**

Talleres de Formación Artística, con tarifas preferenciales para el graduado con un descuento del 50 % en las tarifas oficiales definidas para cada vigencia.

- **Fomento a la iniciativa emprendedora**

Capacitación, asesoría, formación y acompañamiento a proyectos de emprendimiento.

- **Ferias y Eventos**

Ferias empresariales, que permiten mostrar el desempeño de los graduados y promueven el intercambio de experiencias entre ellos:

1. Encuentro de Graduados
2. Ferias de Empleo y Emprendimiento

Noche de la Excelencia: Reconocimientos, Estímulos y Galardones a graduados sobresalientes

- **Programa de Silla Vacía**

El programa de Silla vacía (Acuerdo 28 de 4 de diciembre de 2002).

- **Bienestar Institucional**

Acompañamiento de Bienestar Institucional.

- **Ciente Preferencial**

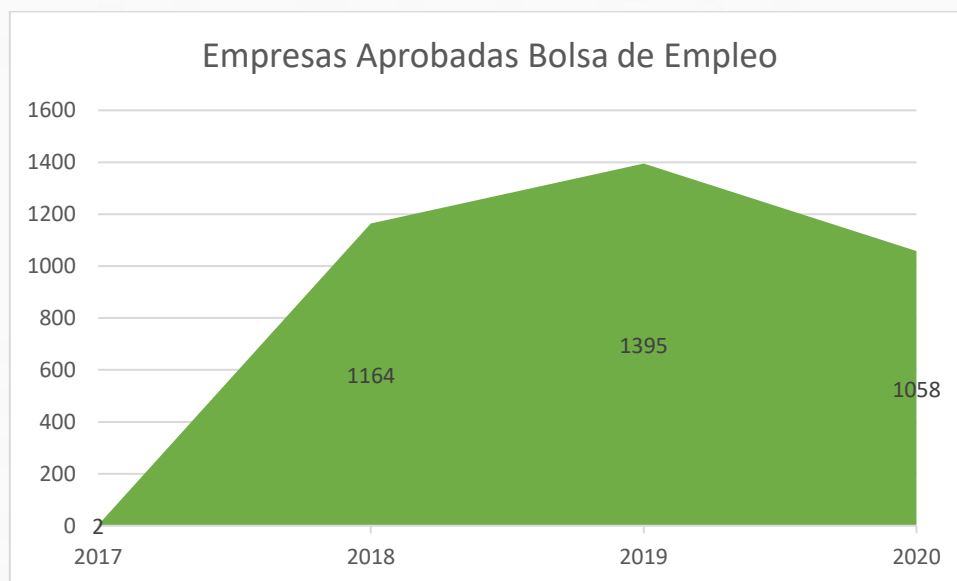
Plan Gym

### **10.1 Seguimiento a los Graduados**

El seguimiento al desempeño de los graduados como profesionales que realiza la Institución, se consolida anualmente y se refleja en la siguiente tabla (**Coordinación Oficina de Graduados**).

**Tabla 10. Empresas aprobadas bolsa de empleo**

| Aprobadas | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|------|------|------|------|
| Empresas  | 2    | 1164 | 1395 | 1058 |



**Ilustración 5. Empresas aprobadas bolsa de empleo**

Adicionalmente la Coordinación Oficina de Graduados, ofrece diferentes conferencias como herramientas, para los procesos de selección de personal. **(Coordinación Oficina de Graduados).**

- Pautas para crear una excelente hoja de vida
- Tips para realizar una buena entrevista de trabajo
- Herramientas proceso de selección
- Charlas enfocadas al emprendimiento y empleabilidad
- ¿Vas a emprender en tiempos de crisis?



La Bolsa de Empleo Institucional del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, presta de forma exclusiva sus servicios a los graduados de los programas técnicos, tecnológicos, universitarios profesionales, especializaciones y maestrías de la Institución. Está abierta a recibir ofertas laborales y vacantes de cualquier demandante, siempre y cuando el perfil enviado por éstos, cumpla con los requerimientos de los graduados y la escala de mínimos de remuneración 2019. **(Proyecto Viabilidad Bolsa de Empleo Institucional).**

Con el ánimo de conocer cuál es la percepción de los graduados sobre la existencia de un sistema de información eficaz, la Coordinación Oficina de Graduados de la Institución, pregunta a través de encuestas, cuál es el medio de contacto frecuentemente usado por los egresados; cuál es su condición y desempeño laboral; si el programa del cuál fue graduado tiene relación con su desempeño laboral; cuánto tiempo tardó en emplearse por primera vez después del grado; cuál es el promedio de sus ingresos laborales, entre otros aspectos. **(Vicerrectoría de Extensión, Resultado porcentual – Instrumento de Graduados).**

## 11. Canales de Comunicación Con Los Graduados

Los canales de comunicación con los graduados que utiliza la Institución a través de la Oficina de Graduados, buscan fortalecer la relación existente con los Graduados de la Institución, por medio de la divulgación e intercambio de información y la prestación de servicios y permiten el contacto permanente entre la Institución y el Graduado y un acompañamiento continuo en el desarrollo de su proyección profesional. **(Coordinación Oficina de Graduados y Página web)**

Los canales de comunicación son:

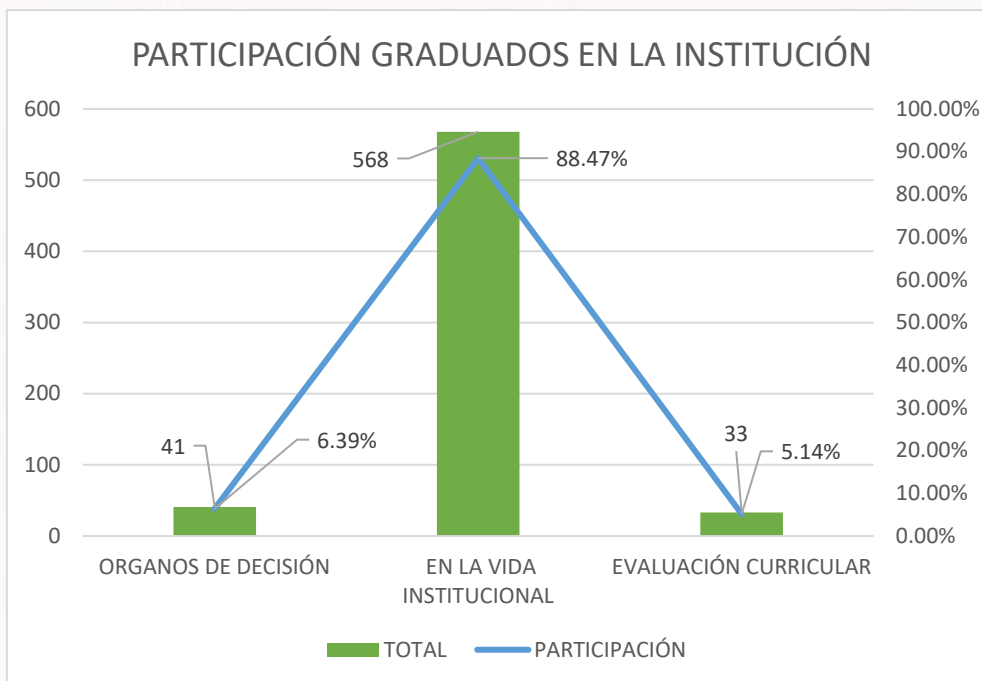
- Página WEB
- Boletín INFOGRADUADOS
- Comité de Graduados

## 12. Participación de los Graduados en la Institución

Participación de graduados en los órganos de decisión, en la vida Institucional, y en la evaluación curricular: **(Coordinación Oficina de Graduados)**

**Tabla 11. Participación de graduados en la institución**

| GRADUADOS                  | ORGANOS DE DECISIÓN | EN LA VIDA INSTITUCIONAL | EVALUACIÓN CURRICULAR |
|----------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|
| Consejo Directivo          | 1                   |                          |                       |
| Consejo Académico          | 1                   |                          |                       |
| Consejo de Facultad        | 6                   |                          |                       |
| Comité de Currículo        | 33                  |                          | 33                    |
| Empleado                   |                     | 89                       |                       |
| Docente Ocasional          |                     | 21                       |                       |
| Docente Vinculado          |                     | 18                       |                       |
| Docente Cátedra            |                     | 395                      |                       |
| Grupos de Investigación    |                     | 14                       |                       |
| Semillero de Investigación |                     | 31                       |                       |
| <b>TOTAL</b>               | <b>41</b>           | <b>568</b>               | <b>33</b>             |
| <b>PARTICIPACIÓN</b>       | <b>6,39%</b>        | <b>88,47%</b>            | <b>5,14%</b>          |



**Ilustración 6. Participación graduados en la institución**

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, reconoce su compromiso con su entorno social, y se refleja mediante las políticas y programas específicos, haciendo presencia e interactuando con el sector externo.

Con el Acuerdo Académico No. 13 de 2020, se incorpora a los graduados como miembros de los Comités de Autoevaluación de programas, permitiendo el fortalecimiento de la calidad de la Educación Superior, teniendo en cuenta que en la Resolución 432 de 2013 no estaban incluidos. **Anexo 10 Acuerdos**