



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL**

**RESOLUCIÓN No.**

**002271 01 MAR 2022**

«Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Tecnología en Instrumentación Industrial del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia), y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

**LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL,**

**Y**

**EL VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR,**

En ejercicio de sus atribuciones legales, y en particular de las contempladas en la Ley 30 de 1992, la Ley 1188 de 2008, el Decreto 1075 de 2015 –Único Reglamentario del Sector Educación-, el Decreto 5012 de 2009, el Decreto 1514 de 2018 y la Resolución No. 6663 del 2 de agosto de 2010 del Ministerio de Educación Nacional, y,

**CONSIDERANDO**

Que la Acreditación en Alta Calidad es el acto por el cual el Estado adopta y hace público el reconocimiento que los pares académicos hacen de la comprobación que efectúa una institución sobre la calidad de sus programas académicos, su organización, funcionamiento y el cumplimiento de su función social, constituyéndose en instrumento para el mejoramiento de la calidad de la educación superior.

Que por medio de la Resolución No. 13555 del 15 de agosto de 2018, el Ministerio de Educación Nacional renovó el Registro Calificado por el término de siete (7) años, al programa de Tecnología en Instrumentación Industrial del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, ofrecido bajo la metodología presencial en Medellín (Antioquia).

Que el día 16 de diciembre de 2019 fue aprobada por el Consejo Nacional de Acreditación – CNA la autoevaluación del programa de Tecnología en Instrumentación Industrial (Código SNIES 1752).

Que en sesión realizada los días 26 y 27 de agosto de 2021, el CNA emitió concepto favorable recomendando la Acreditación en Alta Calidad del programa Tecnología en Instrumentación Industrial, siempre y cuando se mantengan las condiciones de alta calidad y no sobrevengan situaciones de hecho que afecten la calidad o el servicio público de educación durante la vigencia del presente acto administrativo, previas las siguientes consideraciones en relación con sus fortalezas y aspectos a mejorar:

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Tecnología en Instrumentación Industrial del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia) y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

«Se ha demostrado que el programa de **TECNOLOGÍA EN INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL** del **POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID** con lugar de desarrollo en **MEDELLÍN** ha logrado niveles de calidad suficientes para que, de acuerdo con las normas que rigen la materia, sea reconocido públicamente este hecho a través de un acto formal.

Para este Consejo se han hecho evidentes diversos aspectos, entre los que cabe destacar los siguientes:

- En 1968 el Programa inicia con el nombre "Técnica de Instrumentación Industrial", luego en 1971 pasa a "Técnico Superior en Instrumentación industrial", y finalmente, en 1974 a "Tecnología en Instrumentación Industrial". Depende de la Facultad de Ingeniería, se desarrolla en 6 semestres, modalidad presencial con 96 créditos. Hasta el año 2018, se han ofrecido 87 promociones y se han graduado 1.528 tecnólogos.
- Es evidente la articulación entre los elementos que determinan la misión y el proyecto educativo institucional, con los objetivos y perfiles del Programa, en especial en lo referente a la "vocacionalidad tecnológica" y la formación integral.
- Desde los lineamientos institucionales, el Programa ha desarrollado procesos de autoevaluación, en este caso, con fines de acreditación de alta calidad donde han participado entre otros, estudiantes, profesores, egresados y directivos.
- La planta de profesores del Programa cuenta en 2020 II con 6 profesores de tiempo completo con contrato indefinido (2 con formación doctoral (33,3%) y 4 con maestría (66,6%)). La relación de estudiantes por profesor es de 10 (63/6). Los profesores cuentan con tiempo de dedicación a la docencia y la investigación. En el escalafón interno un profesor es titular, cuatro son asociados y uno es asistente.
- Entre 2016 y 2020, se evidencia en movilidad saliente nacional a 6 estudiantes y en movilidad saliente internacional a 2 estudiantes del Programa. En el mismo periodo a nivel de movilidad entrante internacional se reporta a un estudiante, y ninguno nacional.
- En los últimos 5 años se evidencia que 31 profesores visitaron el Programa (6 por año). De estos, 24 fueron internacionales provenientes de países como: Brasil, Chile, México, Canadá, Italia, Argentina, entre otros, para participar como ponente, en proyectos de investigación o en asesorías académicas y de investigación, en estadías de entre 1 a 20 días. Los restantes 7 fueron profesores de instituciones colombianas.
- Al Programa lo apoya el grupo de investigación en instrumentalización, control automático y robótica, es categoría B en Minciencias. El grupo ha desarrollado en los últimos años proyectos de investigación en granjas, en laboratorios virtuales, y están en proceso de concesión de 2 patentes con estudiantes. Desde el año 2012 se han publicado 25 artículos en revistas indexadas, 2 libros, 4 prototipos, 3 software y más de 30 trabajos de grado.
- El grupo de investigación cuenta con una patente concedida por la SIC "Dispositivo y método para evaluar y predecir características asociadas con la calidad de granos", donde son inventores profesores del Programa.
- En las pruebas SaberTyT en 2020, el promedio obtenido por los estudiantes del programa es similar al obtenido por los estudiantes del grupo de referencia NBC en las Competencias genéricas de Razonamiento Cuantitativo (107/105), Lectura Crítica (100/101), Inglés (102/109) y Competencias Ciudadanas (110/106), mientras que en Comunicación Escrita (69/90) el resultado en promedio es inferior al del grupo de referencia NBC.
- Desde los lineamientos institucionales, el Programa define acciones y estrategias que permiten el relacionamiento con el entorno y el desarrollo de la extensión y la proyección social. Entre las actividades realizadas en los últimos 5 años, se evidencian 8 cursos abiertos al público en general, también proyectos como: media técnica en automatización, plataforma tecnológica para proyecto de fiscalización minera y la academia LabView.
- Los recursos bibliográficos disponibles, según la comunidad del Programa, son suficientes y pertinentes, y se encuentran actualizados para el desarrollo de las distintas actividades académicas, acordes con el nivel de formación y el área de conocimiento,
- La oferta de servicios y la infraestructura de bienestar institucional, es identificada por los pares en su evaluación, como una "gran fortaleza". Así mismo, es bien valorada por la comunidad académica del Programa.
- El Programa dispone de la infraestructura requerida para el desarrollo de las actividades de docencia e investigación, que incluye entre otros, los laboratorios del área de instrumentación y control.

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Tecnología en Instrumentación Industrial del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia) y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

Con base en las condiciones institucionales y del programa que garantizan la sostenibilidad de las anteriores fortalezas, los suscritos consejeros conceptuamos que el programa de **TECNOLOGÍA EN INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL** del **POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID** con lugar de desarrollo en **MEDELLÍN** debe recibir **LA ACREDITACIÓN EN ALTA CALIDAD VÁLIDA POR SEIS (6) AÑOS**, contados a partir de la fecha de ejecutoria del acto de acreditación.

Por otra parte, para garantizar un mejoramiento continuo en condiciones de calidad del programa, el Consejo Nacional de Acreditación CNA recomienda los siguientes aspectos:

- Establecer estrategias que permitan el mejoramiento en la clasificación del grupo de investigación, además que fomenten la producción científica y tecnológica de los profesores de tiempo completo del Programa, que les permita obtener una categoría como investigador por Minciencias. Actualmente ninguno de los profesores del Programa cuenta con categoría.
- De manera prioritaria, es necesario que se actualice la información en el GrupLAC del grupo de investigación que soporta al Programa. Lo anterior para evidenciar los productos de investigación o desarrollo tecnológico en las diferentes tipologías de los profesores del Programa en los últimos 5 años.
- De manera prioritaria, revisar la efectividad de acciones y estrategias para lograr una reducción significativa en la deserción del Programa. La tasa de deserción del Programa es superior al promedio nacional, la del Programa para el 2018II es 29,31% mientras que el promedio nacional para el nivel de formación es 20,69%.
- De manera prioritaria, incrementar las estrategias para mejorar los tiempos de graduación en el Programa. La tasa de graduación del programa es inferior al promedio nacional, la tasa de graduación del Programa para el semestre 9 es 26,82%, mientras que la tasa de graduación nacional para el nivel de formación es 33,76% para el mismo periodo.
- Continuar con acciones y estrategias para mejorar los resultados en las pruebas SaberTyT de los estudiantes del Programa.
- Ampliar los convenios existentes a nivel nacional e internacional, que permitan una mayor visibilidad y una mejor cooperación con otras instituciones. Aunque se evidencian algunas movi­lidades nacionales e internacionales, es necesario aumentarlas teniendo en cuenta la cifra de estudiantes.
- Mejorar los procesos, mecanismos y herramientas que permitan realizar un seguimiento a los egresados del Programa con información exacta sobre diferentes aspectos que determinan el impacto de los egresados en el medio. Además, que faciliten la interacción de los egresados con el Programa, buscando una participación activa de los egresados en los procesos de autoevaluación y mejoramiento.
- Establecer estrategias y acciones para mejorar las competencias en el dominio de un segundo idioma por parte de los estudiantes del Programa.
- Fortalecer con un mayor presupuesto institucional el desarrollo de proyectos de investigación en el Programa.
- Establecer mecanismos para asignar los recursos necesarios para la ejecución de los planes de mejoramiento derivados del proceso de autoevaluación y la evaluación externa.
- Implementar las acciones y las recomendaciones de mejora derivadas del proceso de Autoevaluación del Programa y las recomendaciones de los pares externos y del CNA, con el fin de fortalecer el mejoramiento continuo del Programa.

En correspondencia a lo establecido en el artículo 47 del Acuerdo 02 del CESU "Por el cual se actualiza el Modelo de Acreditación", la institución puede solicitar visitas de evaluación y seguimiento para lo cual, previamente y dentro de los seis (6) meses siguientes a la notificación del acto administrativo mediante el cual se otorga la acreditación en alta calidad, la institución debe enviar al Consejo Nacional de Acreditación copia del Plan de Mejoramiento debidamente aprobado por la autoridad correspondiente.

Así mismo, consideramos que la acreditación que se ha de otorgar puede ser renovada, incluso por un lapso mayor al inicialmente otorgado, si en la siguiente evaluación se evidencia la aplicación de los correctivos a las debilidades y se aumentan las fortalezas señaladas en este concepto y en el informe de los pares académicos.»

Que este Despacho acoge el concepto emitido por el CNA, y en consecuencia, en los términos establecidos en la Ley 30 de 1992 y demás normas concordantes, otorga la Acreditación en Alta Calidad por un periodo de seis (6) años, al programa de Tecnología en Instrumentación Industrial de la citada Institución.

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Tecnología en Instrumentación Industrial del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia) y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

Que el Decreto 1075 de 2015 en su Artículo 2.5.3.2.9.2. dispuso: «*En el caso de los programas que hayan obtenido la acreditación en alta calidad y esta se encuentre vigente según la normatividad colombiana, el Ministerio de Educación Nacional procederá de oficio a la renovación del registro calificado del mismo, por el término de la vigencia de la acreditación del programa, si esta fuere superior a 7 años. El término de la renovación del registro calificado se contará a partir de la fecha ejecutoria acto administrativo que otorga o renueva la acreditación en alta calidad.*».

Que de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1075 de 2015 modificado por el Decreto 1330 de 2019, se adoptó el término de modalidad por el de metodología.

Que en mérito de lo expuesto,

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO. Acreditación en Alta Calidad.** Otórguese la Acreditación en Alta Calidad por el término de seis (6) años, al siguiente programa:

<b>Institución:</b>	Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid
<b>Nombre del programa:</b>	Tecnología en Instrumentación Industrial
<b>Modalidad:</b>	Presencial
<b>Lugar de Desarrollo:</b>	Medellín (Antioquia)

**Parágrafo.** Cualquier modificación en las condiciones que dieron origen a la Acreditación en Alta Calidad del programa relacionado, dará lugar a que el Ministerio de Educación Nacional, previo concepto del Consejo Nacional de Acreditación - CNA, revoque la Acreditación que mediante este acto administrativo se reconoce.

**ARTÍCULO SEGUNDO. Renovación del Registro Calificado.** Con ocasión a la Acreditación en Alta Calidad dispuesta en el Artículo 1, renuévese de oficio el Registro Calificado al programa académico objeto de la presente Resolución por el término de siete (7) años, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.5.3.2.9.2. del Decreto 1075 de 2015.

**Parágrafo 1:** La renovación del registro calificado se da en las condiciones autorizadas por el Ministerio de Educación Nacional al momento de la firmeza del presente acto administrativo, de conformidad con la normatividad vigente.

**Parágrafo 2:** En caso de que el programa no mantenga la renovación de la acreditación, la institución deberá solicitar la renovación del registro calificado de este programa en los términos de los Artículos 2.5.3.2.9.3. y 2.5.3.2.3.2.12 del Decreto 1075 de 2015 o la norma que la sustituya.

**ARTÍCULO TERCERO. Actualización en el SNIES.** El Ministerio de Educación Nacional, registrará en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES el presente acto administrativo.

**ARTÍCULO CUARTO. Inspección y Vigilancia.** El programa descrito en el artículo 1 de la presente resolución, podrá ser objeto de visita de inspección y vigilancia y en caso de encontrarse que no mantiene las condiciones de Acreditación en Alta Calidad requeridas para su funcionamiento, o se evidencie el incumplimiento de las mismas o que se impida el normal funcionamiento de la Institución de Educación Superior, el presente acto administrativo perderá sus efectos jurídicos, una vez se encuentre ejecutoriada la resolución que en reconocimiento de tal situación expida el Ministerio de Educación Nacional en ejercicio de la función de inspección y vigilancia.

**ARTÍCULO QUINTO. Notificación.** Por conducto de la Unidad de Atención al Ciudadano de este Ministerio, notifíquese la presente resolución al representante legal del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, a su apoderado o a la persona debidamente autorizada para notificarse, acorde con lo

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Tecnología en Instrumentación Industrial del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia) y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

dispuesto en los artículos 67 al 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO SEXTO. Recursos.** Contra la presente resolución procede únicamente el recurso de reposición, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, en atención a lo dispuesto en los artículos 74 al 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO SÉPTIMO. Vigencia.** De conformidad con lo previsto en los artículos 87 y 89 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, la presente resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

**ARTÍCULO OCTAVO. Constancia de ejecutoria.** En firme la presente resolución, remitir copia a la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Superior de este Ministerio, junto con el respectivo expediente administrativo y al Consejo Nacional de Acreditación para lo de su competencia.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,



Dada en Bogotá D. C.,

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL,

  
MARÍA VICTORIA ANGULO GONZÁLEZ

EL VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR,

  
JOSÉ MAXIMILIANO GÓMEZ TORRES

Aprobaron: Elcy Patricia Peñaloza Leal – Directora de Calidad para la Educación Superior   
Germán Alirio Cordón Guayambuco – Subdirector de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior   
Revisó: Yules Alejandro Espinosa Blanco – Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior  
Proyectó: Jeny Patricia Martín Bultrago – Profesional Especializado de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior