

Proyecto

Desarrollo Científico y Tecnológico en el Politécnico colombiano Jaime Isaza Cadavid departamento de Antioquia.

Código BPIN:

Impreso el 29 de julio de 2014

Datos del Formulador

Tipo de documento:	Cedula de Ciudadania	No. Documento:	82384750
Nombres:	Fabián Erley	Apellidos:	Escudero Salgado
Cargo:	Analista, Oficina Asesora de Planeación		
Telefonos:	113460793		
Entidad:	Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid		
E-mail:	feescude12@gmail.com		

Módulo de identificación del problema o necesidad

1. Contribución a la política pública

Plan del PND

(2010-2014) Prosperidad para Todos

Programa del PND

21312. Universidades

Indicador de seguimiento al PND

Educación Proyectos de investigación educativa aplicada

Unidad de medida

Número de proyectos

Meta

20

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Antioquia la más educada

Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial

22113

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

N.A

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

N.A

Módulo de identificación del problema o necesidad

2. Identificación y descripción del problema

Problema Central

Bajo desarrollo de la investigación en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

Descripción de la situación existente

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid se esfuerza por incorporar los medios para desarrollar la investigación, ofrece un sistema de investigación que se aplica a todos los programas y una serie de estrategias ligadas a unas políticas de investigación institucional que garantizan el desarrollo y sostenibilidad de una actividad investigativa. Entre las estrategias esta la conformación de una estructura investigativa, soportada en políticas, grupos de profesores y estudiantes a los cuales se les proporciona la forma de acceder a la investigación con la realización de proyectos de investigación, asistencia y realización de eventos científicos, capacitación en investigación y demás estrategias bajo la definición de un presupuesto institucional para cada actividad.

Magnitud actual

Programas de pregrado actualizados y contextualizados a partir de los resultados de investigaciones.
Tiempo promedio percápita dedicado por la comunidad académica docente a la investigación .

Módulo de identificación del problema o necesidad

2.1 Identificación y descripción del problema

Causas que generan el problema

Tipo: **Directa**

Baja producción de investigación aplicada en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

Baja capacidad de gestión de los productos de la investigación aplicada

Bajo desarrollo de los programas de posgrado y las líneas investigativas

Tipo: **Indirecta**

Baja cultura investigativa

Pocas acciones hacia una investigación aplicada con innovación.

Pocos servicios de formación en Posgrados.

Efectos generados por el problema

Tipo: Directo

Baja producción investigativa, innovación y desarrollo tecnológico.

Desvinculación del desarrollo de posgrados con la investigación y con los procesos de autoevaluación y acreditación.

Escaso reconocimiento de la investigación en el medio local, regional e internaciona.

Tipo: Indirecto

Perfiles profesionales orientados hacia la investigación aplicada, gestión y transferencia del conocimiento y la tecnología, no pertinentes.

Política de desarrollo de Posgrados: Especializaciones, Maestrías y Doctorados desactualizada.

Pocos socios estratégicos desde la industria, la empresa, el gobierno y otros entes para fortalecer el Sistema de Investigación.

Módulo de identificación del problema o necesidad

3. Análisis de participantes

Participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo de contribución	Otro participante	Experiencia Previa
Departamental	Antioquia	Cooperante	Financiera		Ejecución de proyectos de inversión social de alto impacto social.
Otro		Cooperante	Financiera	Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid	Ejecución de proyectos de inversión social de alto impacto social.
Otro		Beneficiario	Aporte de información de la fuente primaria	Comunidad objeto de la intervención.	Participación en proyectos de inversión social de alto impacto social.

Concertación entre los participantes

Articulación de los diferentes actores nacionales, departamentales, municipales e institucionales con periodicidad anual.
Seguimiento a las metas trazadas en los planes de desarrollo nacional, departamental e institucional.
Eventos de divulgación y socialización de las políticas educativas implementadas y desarrolladas

Módulo de identificación del problema o necesidad

4. Población afectada y objetivo del problema

Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

16146

Fuente de información

Boletín Estadístico PCJIC - Sistema Académico Inversitas XX

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Occidente	Antioquia	Medellín	Cabecera Municipal		Municipio de Medellín Sede Central.
Occidente		Apartadó	Cabecera Municipal		Municipio de Apartadó Sede Urabá
Occidente	Antioquia	Rionegro	Cabecera Municipal		Municipio de Rionegro Sede Oriente.

Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

16146

Fuente de información

Boletín Estadístico PCJIC - Sistema Académico Inversitas XX

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Occidente	Antioquia	Medellín	Cabecera Municipal		Municipio de Medellín Sede Central.
Occidente	Antioquia	Apartadó	Cabecera Municipal		Municipio de Apartadó Sede Urabá
Occidente	Antioquia	Rionegro	Cabecera Municipal		Municipio de Rionegro Sede Oriente.

Módulo de identificación del problema o necesidad

4.1 Población afectada y objetivo del problema

Características demográficas de la población

Clasificación	Detalle	Numero de Personas	Fuente de Informacion
Género	Hombre	8719	Boletín Estadístico PCJIC - Sistema Académico Inversitas XX
Género	Mujer	7427	Boletín Estadístico PCJIC - Sistema Académico Inversitas XX
Edad (años)	0 - 6	0	
Edad (años)	7 - 14	0	
Edad (años)	15 - 17	0	
Edad (años)	18 - 26	0	
Edad (años)	27 - 59	0	
Edad (años)	60 en adelante	0	
Grupos Étnicos	Indígenas	0	
Grupos Étnicos	Afrocolombianos	0	
Grupos Étnicos	ROM	0	
Población Vulnerable	Desplazados	0	
Población Vulnerable	Discapacitados	0	
Población Vulnerable	Pobres Extremos	0	

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Objetivo - Propósito

Objetivo General - Propósito

Fortalecer la investigación científica y desarrollo experimental que deriven dinámicas de innovación y gestión del conocimiento.

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Participación de las subregiones, sin incluir la ciudad capital, en la matrícula de educación superior oficial de Antioquia.	Porcentaje	12

Objetivo Específicos

Aumentar la producción de la investigación aplicada en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Incrementar la capacidad de gestión de los productos de la investigación aplicada.

Fortalecer el desarrollo de los programas de posgrado y las líneas investigativas.

Mejorar la cultura investigativa.

Implementar acciones hacia una investigación aplicada con innovación.

Mejorar los servicios de formación en Posgrados.

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
Fortalecer la investigación científica y desarrollo experimental que deriven dinámicas de innovación y gestión del conocimiento en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.	Si

Evaluación Realizada

Costo Eficiencia y costo mínimo	NO
Beneficio costo y Costo Eficiencia y costo minimo	SI

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

1. Descripción de la alternativa

Alternativa

Fortalecer la investigación científica y desarrollo experimental que deriven dinámicas de innovación y gestión del conocimiento en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Año inicio: 2012

Año final: 2021

Descripción de la alternativa

La Formación Tecnológica de Excelencia es asumida en la Institución, como Eje Estratégico de Desarrollo cuyo objetivo general es aumentar el nivel de excelencia académica de los programas y del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

La Institución concibe la formación tecnológica centrada en la apropiación de fundamentos científicos y en la comprensión teórica para la formación de un espíritu innovador, con capacidad de diseñar, construir, ejecutar y operar los medios que favorezcan acciones que permitan impactar los entornos.

Desde la fortaleza Institucional, centrada en la concepción de la tecnología como actividad teórico-práctica fundamentada en la ciencia, en los próximos cuatro años el PCJIC busca avanzar en:

- La fundamentación de la Tecnología como campo del saber.
- Reordenar el portafolio de programas (pregrado y posgrado) con base en criterios de calidad, pertinencia y equidad, incluyendo la formación continua o formación a lo largo de toda la vida, de forma coherente con nuestra vocación tecnológica.
- Ampliación de cobertura mediante la oferta en programas de pregrado y posgrado, Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano – ETDH -, y articulación con la Educación Media; y haciendo un énfasis especial en el aumento de cobertura en regiones.

En síntesis, en su consolidación como Institución con Vocación Tecnológica que se proyecta como una Institución de Educación Superior de Docencia con Investigación, cuyas características son: asignar una alta importancia a la investigación aplicada y a su papel en la generación de conocimiento, pero considera que debe concentrar más recursos en lograr una docencia de alta calidad, apoyada evidentemente en la generación, adaptación y uso de la investigación aplicada a la resolución de problemas desde la ciencia y la transferencia de ese conocimiento a la sociedad con criterios de responsabilidad y calidad.

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

2. Estudio de mercado

Detalle para estudio: Matrícula en educación superior.

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
Matrícula en educación superior.	Número	Garantizar el acceso a la educación superior de la población objeto de intervención.	2007	2011	2021

Año	Oferta	Demanda	Déficit
-----	--------	---------	---------

2007	0,00	0,00	0,00
2008	0,00	0,00	0,00
2009	0,00	0,00	0,00
2010	0,00	0,00	0,00
2011	0,00	0,00	0,00
2012	88.682,00	12.486,00	76.196,00
2013	76.196,00	13.486,00	62.710,00
2014	62.710,00	15.215,00	47.495,00
2015	47.495,00	15.830,00	31.665,00
2016	31.665,00	15.519,00	16.146,00
2017	16.146,00	16.146,00	0,00
2018	0,00	0,00	0,00
2019	0,00	0,00	0,00
2020	0,00	0,00	0,00
2021	0,00	0,00	0,00

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

3. Capacidad y beneficiarios

Alternativa:

Fortalecer la investigación científica y desarrollo experimental que deriven dinámicas de innovación y gestión del conocimiento en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

3.1 Capacidad Generada

Garantizar el acceso a la educación superior de la población objeto de intervención.

Unidad de medida

Total Capacidad generada

Número

16146

3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

16.146

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

4. Localización

Alternativa

Fortalecer la investigación científica y desarrollo experimental que deriven dinámicas de innovación y gestión del conocimiento en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Geográficamente

Región	Departamento	Municipio	Centro - Poblado	Localización	Resguardo
Occidente	Antioquia	Medellín	Cabecera Municipal	Municipio de Medellín Sede Central.	
Occidente	Antioquia	Apartadó	Cabecera Municipal	Municipio de Apartadó Sede Urabá	
Occidente	Antioquia	Rionegro	Cabecera Municipal	Municipio de Rionegro Sede Oriente.	

Factores que determinan la localización

Aspectos administrativos y políticos

Cercanía a la población objetivo

Disponibilidad y costo de mano de obra

Impacto para la Equidad de Género

Otros

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5 - Estudio Ambiental

Alternativa

Fortalecer la investigación científica y desarrollo experimental que deriven dinámicas de innovación y gestión del conocimiento en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Estudios requeridos

Estudio	Se requiere
Licencia Ambiental	NO
Diagnóstico ambiental	NO
Plan de manejo ambiental	NO
Otros permisos ambientales	NO

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

6 - Análisis de Riesgos

Alternativa

Fortalecer la investigación científica y desarrollo experimental que deriven dinámicas de innovación y gestión del conocimiento en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Descripción del Riesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	Medidas de Mitigación
Desarticulación entre los procesos misionales.	Frecuente	Currículos desactualizados	Alto	Reuniones periódicas para el desarrollo de una política de transferencia de conocimiento a la docencia y extensión.
Dificultades para sufragar los costos requeridos por los proyectos, mantenimiento de las instalaciones y equipos de laboratorio.	Frecuente	Cierre de Instalaciones.	Alto	Reclasificar rubros presupuestales de funcionamiento en educación para inversión.

Riesgos naturales	Probable	Accidentes, lesiones, demandas, entre otros.	Moderado	Cursos de primeros auxilios, botiquín, camillas, manual de contingencia, manual para el uso de los recursos y mantenimiento preventivo a las instalaciones.
Escasa asignación presupuestal por parte de la institución.	Probable	Cancelación de servicios por falta de presupuesto.	Moderado	Generar competencias Institucionales a nivel de investigación. Establecer convocatorias específicas para las regiones.
Interrupción en la prestación del servicio.	Probable	Interrupciones en la prestación del servicio.	Moderado	Establecer acuerdos de niveles de servicio en la contratación de los servicios especializados

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

Fortalecer la investigación científica y desarrollo experimental que deriven dinámicas de innovación y gestión del conocimiento en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades	
Aumentar la producción de la investigación aplicada en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.	2211301	Vinc unid acadé regioparti proces investig	
		Aum capac doc y este produc acadé investig	
		Fomento estimulo de semillero de investig	
		Redir Estrat de la Investigación	
		Retroa diseño curríc y los espacios educat	

<p>Aumentar la producción de la investigación aplicada en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.</p>	<p>2211301</p>	<p>Semilleros de innov emprendimiento.</p>	
<p>Fortalecer el desarrollo de los programas de posgrado y las líneas investigativas.</p>	<p>2211301</p>	<p>Desarr nue posgrados impleme encaden</p>	
		<p>Mercadeo, prom y serv cliente posicionam</p>	
<p>Incrementar la capacidad de gestión de los productos de la investigación aplicada.</p>	<p>2211301</p>	<p>Creac banco probs tecnológ y observtecnolog</p>	
		<p>Desarr mode transfa tecnológ instit</p>	

Incrementar la capacidad de gestión de los productos de la investigación aplicada.	2211301	Fortal capac formuly gest proy de investig	
		Implem sist Universitas XXI Investigación	
		Labora caracter desarro de la investig	
		Redef líneas de investigación	

Relación Productos

Objetivo: Aumentar la producción de la investigación aplicada en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	2211301	Número	16146

Objetivo: Incrementar la capacidad de gestión de los productos de la investigación aplicada.

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	2211301	Número	16146

Objetivo: Fortalecer el desarrollo de los programas de posgrado y las líneas investigativas.

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	2211301	Número	16146

Relación de Actividades

Etapa	Año	Codigo - CIU	Nombre de la Actividad	Ruta Critica	Valor
Inversión	2014		Vinc unid acadé regioparti proces investig	Si	320,000,000
Inversión	2014		Aum capac doc y este produc acadé investig	Si	101,000,000
Inversión	2014		Creac banco probs tecnológ y observtecnolog	Si	250,000,000
Inversión	2014		Desarr mode transfa tecnológ instit	Si	40,000,000
Inversión	2014		Desarr nue posgrados impleme encaden	Si	50,000,000
Inversión	2014		Fomento estímulo de semillero de investig	Si	80,000,000

Inversión	2014		Fortal capac formuly gest proy de investig	Si	290,000,000
Inversión	2014		Implem sist Universitas XXI Investigación	Si	60,500,000
Inversión	2014		Labora caracter desarro de la investig	Si	170,000,000
Inversión	2014		Mercadeo, prom y serv cliente posicionam	Si	50,000,000
Inversión	2014		Redef líneas de investigación	Si	20,000,000
Inversión	2014		Redir Estrat de la Investigación	Si	420,000,000
Inversión	2014		Retroa diseño curric y los espacios educat	Si	50,000,000
Inversión	2014		Semilleros de innov emprendimiento.	Si	50,000,000
Inversión	2015		Vinc unid acadé regioparti proces investig	Si	332,800,000
Inversión	2015		Aum capac doc y este produc acadé investig	Si	105,040,000
Inversión	2015		Creac banco probs tecnológ y observtecnolog	Si	260,000,000
Inversión	2015		Desarr mode transfa tecnológ instit	Si	41,600,000
Inversión	2015		Desarr nue posgrados impleme encaden	Si	52,000,000
Inversión	2015		Fomento estímulo de semillero de investig	Si	83,200,000
Inversión	2015		Fortal capac formuly gest proy de investig	Si	301,600,000
Inversión	2015		Implem sist Universitas XXI Investigación	Si	62,920,000

Inversión	2015		Labora caracter desarro de la investig	Si	176,800,000
Inversión	2015		Mercadeo, prom y serv cliente posicionam	Si	52,000,000
Inversión	2015		Redef líneas de investigación	Si	20,800,000
Inversión	2015		Redir Estrat de la Investigación	Si	436,800,000
Inversión	2015		Retroa diseño curric y los espacios educat	Si	52,000,000
Inversión	2015		Semilleros de innov emprendimiento.	Si	52,000,000
Inversión	2016		Vinc unid acadé regioparti proces investig	Si	346,112,000
Inversión	2016		Aum capac doc y este produc acadé investig	Si	109,241,600
Inversión	2016		Creac banco probs tecnológ y observtecnolog	Si	270,400,000
Inversión	2016		Desarr mode transfa tecnológ instit	Si	43,264,000
Inversión	2016		Desarr nue posgrados impleme encaden	Si	54,080,000
Inversión	2016		Fomento estimulo de semillero de investig	Si	86,528,000
Inversión	2016		Fortal capac formuly gest proy de investig	Si	313,664,000
Inversión	2016		Implem sist Universitas XXI Investigación	Si	65,436,800
Inversión	2016		Labora caracter desarro de la investig	Si	183,872,000
Inversión	2016		Mercadeo, prom y serv cliente posicionam	Si	54,080,000

Inversión	2016		Redef líneas de investigación	Si	21,632,000
Inversión	2016		Redir Estrat de la Investigación	Si	454,272,000
Inversión	2016		Retroa diseño curric y los espacios educat	Si	54,080,000
Inversión	2016		Semilleros de innov emprendimiento.	Si	54,080,000
Inversión	2017		Vinc unid acadé regioparti proces investig	Si	359,956,480
Inversión	2017		Aum capac doc y este produc acadé investig	Si	113,611,264
Inversión	2017		Creac banco probs tecnológ y observtecnolog	Si	281,216,000
Inversión	2017		Desarr mode transfa tecnológ instit	Si	44,994,560
Inversión	2017		Desarr nue posgrados impleme encaden	Si	56,243,200
Inversión	2017		Fomento estimulo de semillero de investig	Si	89,989,120
Inversión	2017		Fortal capac formuly gest proy de investig	Si	326,210,560
Inversión	2017		Implem sist Universitas XXI Investigación	Si	68,054,272
Inversión	2017		Labora caracter desarro de la investig	Si	191,226,880
Inversión	2017		Mercadeo, prom y serv cliente posicionam	Si	56,243,200
Inversión	2017		Redef líneas de investigación	Si	22,497,280
Inversión	2017		Redir Estrat de la Investigación	Si	472,442,880

Inversión	2017		Retroa diseño curric y los espacios educat	Si	56,243,200
Inversión	2017		Semilleros de innov emprendimiento.	Si	56,243,200
Valor Total					8,286,974,496

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso Garantizar el acceso a la educación superior de la población objeto de intervención.

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Otros	Garantizar el acceso a la educación superior de la población objeto de intervención.	Número

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	0,00	0,00	0,00
2013	0,00	0,00	0,00
2014	0,00	0,00	0,00
2015	0,00	0,00	0,00
2016	0,00	0,00	0,00
2017	0,00	0,00	0,00
2018	16.146,00	590.240,00	9.530.015.040,00
2019	16.146,00	590.240,00	9.530.015.040,00
2020	16.146,00	590.240,00	9.530.015.040,00
2021	16.146,00	590.240,00	9.530.015.040,00

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2012	0,00
2013	0,00
2014	0,00
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00
2018	9.530.015.040,00
2019	9.530.015.040,00
2020	9.530.015.040,00
2021	9.530.015.040,00

Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad: %

Justificación de la tasa de oportunidad

DTF más cinco puntos.

Flujo de Caja

	Año 0 (2012)	Año 1 (2013)	Año 2 (2014)	Año 3 (2015)	Año 4 (2016)	Año 5 (2017)	Año 6 (2018)	Año 7 (2019)
Amortización créditos	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	0	0	1,951,500,000	2,029,560,000	2,110,742,400	2,195,172,096	0	0
Costos de Operación	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0	0	0	0
Créditos	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo Neto de Caja	0	0	(1,951,500,000)	(2,029,560,000)	(2,110,742,400)	(2,195,172,096)	9,530,015,040	9,530,015,040
Ingresos y beneficios	0	0	0	0	0	0	9,530,015,040	9,530,015,040
Intereses créditos	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0	0	0	0

	Año 8 (2020)	Año 9 (2021)
Amortización créditos	0	0
Costos de Inversión	0	0
Costos de Operación	0	0
Costos de Preinversión	0	0
Créditos	0	0
Flujo Neto de Caja	9,530,015,040	9,530,015,040
Ingresos y beneficios	9,530,015,040	9,530,015,040
Intereses créditos	0	0
Valor de salvamento	0	0

Flujo Económico

	Año 0 (2012)	Año 1 (2013)	Año 2 (2014)	Año 3 (2015)	Año 4 (2016)	Año 5 (2017)	Año 6 (2018)	Año 7 (2019)	Año 8 (2020)
Ingresos y beneficios	0	0	0	0	0	0	0	0	
Garantizar el acceso a la	0	0	0	0	0	0	7,624,012,032	7,624,012,032	7,624,012,032
Créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0	0	0	0	
Costos de Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.1. Mano Obra Calificada	0	0	1,951,500,000	2,029,560,000	2,110,742,400	2,195,172,096	0	0	
Costos de Operación	0	0	0	0	0	0	0	0	
Amortización créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Intereses créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Valor de salvamento	0	0	0	0	0	0	0	0	
Flujo Económico	0	0	(1,951,500,000)	(2,029,560,000)	(2,110,742,400)	(2,195,172,096)	7,624,012,032	7,624,012,032	7,624,012,032

	Año 9 (2021)	RPC
Ingresos y beneficios	0	0
Garantizar el acceso a la	7,624,012,032	1
Créditos	0	0
Costos de Preinversión	0	0
Costos de Inversión	0	0
1.1. Mano Obra Calificada	0	1
Costos de Operación	0	0
Amortización créditos	0	0
Intereses créditos	0	0
Valor de salvamento	0	0
Flujo Económico	7,624,012,032	0

Resumen Evaluación Financiera y Económica o Social

Evaluación Financiera								Evaluación Económica						
Alternativa	Valor Presente Neto - Financiero	Tasa Interna de Retorno - Financiero	Relación Beneficio Costo - Financiero	Costo Por Capacidad - Financiero	Costo Por Beneficiario - Financiero	Valor Presente de los Costos - Financiero	Costo Anual Equivalente - Financiero	Valor Presente Neto - Económico	Tasa Interna de Retorno - Económico	Relación Beneficio Costo - Económico	Costo Por Capacidad - Económico	Costo Por Beneficiario - Económico	Valor Presente de los Costos - Económico	Costo Anual Equivalente - Económico
Fortalecer la investigación científica y desarrollo experimental que deriven dinámicas de innovación y gestión del conocimiento en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.	14.158.191 .178,31	47,12	3,30	513.252,48	513.252,48	6.168.682.428, 23	1.020.994.9 03,25	7.552.444. 256,95	39,05	2,35	513.252,48	513.252,48	5.587.339. 126,04	1.048.625.598 ,34

Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

Alternativa Seleccionada

Fortalecer la investigación científica y desarrollo experimental que deriven dinámicas de innovación y gestión del conocimiento en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0460 formación de capital humano para la investigación y desarrollo

Sector (Subprograma presupuestal)

1700 intersubsectorial economía solidaria

Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

Tipo de entidad

Empresas públicas

Nombre de entidad

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

Tipo de recurso

Propios

Año	Valor
2012	0,00
2013	0,00
2014	1.951.500.000,00
2015	2.029.560.000,00
2016	2.110.742.400,00
2017	2.195.172.096,00
2018	0,00
2019	0,00
2020	0,00
2021	0,00

Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2012	0	0	0
2013	0	0	0
2014	0	1,951,500,000	0
2015	0	2,029,560,000	0
2016	0	2,110,742,400	0
2017	0	2,195,172,096	0
2018	0	0	0
2019	0	0	0
2020	0	0	0
2021	0	0	0

Indicadores de producto

Objetivo Aumentar la producción de la investigación aplicada en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Producto 2211301

Código	Indicador	Unidad	Formula
0700P005	Beneficiarios De Subsidios Educativos	Número	Bs B1 - Bo

Objetivo Incrementar la capacidad de gestión de los productos de la investigación aplicada.

Producto 2211301

Código	Indicador	Unidad	Formula
--------	-----------	--------	---------

0700P005	Beneficiarios De Subsidios Educativos	Número	Bs B1 - Bo
----------	---------------------------------------	--------	------------

Objetivo Fortalecer el desarrollo de los programas de posgrado y las líneas investigativas.

Producto 2211301

Código	Indicador	Unidad	Formula
0700P005	Beneficiarios De Subsidios Educativos	Número	Bs B1 - Bo

Indicadores de producto

Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Aumentar la producción de la investigación aplicada en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.	2211301	Beneficiarios De Subsidios Educativos	0	0	12,486	13,486	15,215	15,519	15,830	16,146	0	0
Fortalecer el desarrollo de los programas de posgrado y las líneas investigativas.	2211301	Beneficiarios De Subsidios Educativos	12,486	13,486	15,215	15,519	15,830	16,146	0	0	0	0
Incrementar la capacidad de gestión de los productos de la investigación aplicada.	2211301	Beneficiarios De Subsidios Educativos	12,486	13,486	15,215	15,519	15,830	16,146	15,830	15	0	0

Indicadores de gestión

Metas

Indicador	Unidad	Fórmula	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Fortalecimiento De La Educacion Tecnológica.	Porcentaje	Fet Cf * 100 / Tct	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00

Módulo de Decisión

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
Fines	21312. Universidades	Educación Proyectos de investigación educativa aplicada	20,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Participación efectiva.
Objetivo General - Propósito	Fortalecer la investigación científica y desarrollo experimental que deriven dinámicas de innovación y gestión del conocimiento.	Participación de las subregiones, sin incluir la ciudad capital, en la matrícula de educación superior oficial de Antioquia.	12,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Participación efectiva.
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	2211301	Beneficiarios De Subsidios Educativos	88.682,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Participación efectiva.

			2021
Fortalecimiento De La Educacion Tecnológica.	Porcentaje	Fet Cf * 100 / Tct	0,00

Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	2211301	Beneficiarios De Subsidios Educativos	104.527,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Participación efectiva.
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	2211301	Beneficiarios De Subsidios Educativos	88.682,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Participación efectiva.
Actividades	Redir Estrat de la Investigación	Recursos Ejecutados	1.783.514.880,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.
Actividades	Aum capac doc y este produc acadé investig	Recursos Ejecutados	428.892.864,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.
Actividades	Vinc unid acadé regioparti proces investig	Recursos Ejecutados	1.358.868.480,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.
Actividades	Fomento estímulo de semillero de investig	Recursos Ejecutados	339.717.120,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.
Actividades	Semilleros de innov emprendimiento.	Recursos Ejecutados	212.323.200,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.
Actividades	Retroa diseño curric y los espacios educat	Recursos Ejecutados	212.323.200,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.
Actividades	Redef líneas de investigación	Recursos Ejecutados	84.929.280,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.
Actividades	Implem sist Universitas XXI Investigación	Recursos Ejecutados	256.911.072,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.
Actividades	Creac banco probs tecnológ y observtecnolog	Recursos Ejecutados	1.061.616.000,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.
Actividades	Fortal capac formuly gest proy de investig	Recursos Ejecutados	1.231.474.560,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.

Actividades	Labora caracter desarro de la investig	Recursos Ejecutados	721.898.880,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.
Actividades	Desarr mode transfa tecnológ instit	Recursos Ejecutados	169.858.560,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.
Actividades	Desarr nue posgrados impleme encaden	Recursos Ejecutados	212.323.200,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.
Actividades	Mercadeo, prom y serv cliente posicionam	Recursos Ejecutados	212.323.200,00	Plan de Acción Institucional 2014 - 2017, Planes Operativos Anuales.	Producto entregado.