



ACUERDO N.º 009 DE 2021
2 de marzo

1

Por el cual se modifican los derechos pecuniarios del programa de Especialización en Gestión y Control de la Calidad

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
en uso de sus atribuciones legales, y

CONSIDERANDO:

- a. Que el literal b) del artículo 65 de la Ley 30 de 1992, por la cual se organiza el Servicio Público de Educación Superior, dispone que le corresponde al Consejo Superior de las Universidades: “Definir la organización académica, administrativa y financiera de la institución”.
- b. Que el Artículo 21, literal i) del Estatuto General de la Universidad Industrial de Santander, aprobado mediante el Acuerdo del Consejo Superior n.º 166 de 1993, establece que es función del Consejo Superior: “Fijar los derechos pecuniarios que debe cobrar la Universidad.
- c. Que mediante el Acuerdo del Consejo Superior n.º 032 del 19 de junio de 2009 se aprobó los derechos pecuniarios que deben cancelar los estudiantes del programa de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad Convenio UIS – ICONTEC I, fijándose los siguientes valores expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (smmlv):

Factor	Valor
Inscripción	0.25
Derechos Académicos	5
Matrícula	0.5

- d. Que la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales solicitó concepto y revisión a Planeación del documento Recursos Financieros, y modificación de los derechos pecuniarios del programa con motivo de la reforma curricular que contempla, entre otros, el cambio de denominación a Especialización en Gestión y Control de la Calidad y su duración de cuatro (4) trimestres a dos (2) semestres.
- e. Que el documento de Recursos Financieros que contiene la modificación de los derechos pecuniarios y el cambio de denominación del programa fue revisado y avalado por Planeación.
- f. Que el Consejo Académico aprobó mediante Acuerdo n.º 448 del 9 de diciembre de 2020, la reforma curricular que contiene el cambio de denominación a Especialización en Gestión y Control de la Calidad, y remitió al Consejo Superior el documento de recursos financieros para lo de su competencia.

En mérito de lo anterior,

ACUERDA:

ARTÍCULO 1º. Aprobar el documento Recursos Financieros del programa de Especialización en Gestión y Control de la Calidad, adscrito a la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander, que hace parte integral del presente acuerdo y modificar los respectivos derechos pecuniarios expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (smmlv), así:

Factor	Valor
Inscripción	0.25
Derechos Académicos	10
Matrícula	1



ACUERDO N.º 009 DE 2021

2 de marzo

2

ARTÍCULO 2º. La Escuela Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad de Santander, en su condición de unidad académico administrativa responsable de la Especialización en Gestión y Control de la Calidad, deberá garantizar la sostenibilidad financiera del programa.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

Expedido en Bucaramanga, a los dos (02) días del mes de marzo de 2021.

EL PRESIDENTE DEL CONSEJO SUPERIOR,

NERTHINK MAURICIO AGUILAR HURTADO
Gobernador de Santander

LA SECRETARIA GENERAL,

SOFIA PINZÓN DURÁN

ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD

DOCUMENTO DE RECURSOS FINANCIEROS BUCARAMANGA



Universidad Industrial de Santander
Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas
Escuela de Estudios Industriales y Empresariales
Bucaramanga
Noviembre 2020

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

<u>1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA</u>	<u>5</u>
1.1 DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	5
1.2 TÍTULO QUE OTORGA	5
1.3 MODALIDAD	5
1.4 LUGAR DONDE SE OFRECE EL PROGRAMA	5
1.5 DURACIÓN DEL PROGRAMA	5
1.6 NÚMERO DE CRÉDITOS	5
1.7 PERIODICIDAD DE LA ADMISIÓN	5
1.8 NÚMERO DE ESTUDIANTES POR COHORTE.....	5
1.9 CRITERIOS DE SELECCIÓN Y PROCESO DE ADMISIÓN	5
<u>2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA ACADÉMICA.....</u>	<u>6</u>
<u>3. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DEL PROGRAMA.....</u>	<u>8</u>
<u>4. PROYECCIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS</u>	<u>15</u>
4.1 ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS, COSTOS Y GASTOS.....	15
4.1.1 Ingresos	15
4.2 COSTOS Y GASTOS DIRECTOS	16
4.3 GASTOS INDIRECTOS.....	19
4.4 DISTRIBUCIÓN DE LOS EXCEDENTES NETOS	21
4.5 PUNTO DE EQUILIBRIO	21
4.5.1 Número mínimo de estudiantes para iniciar una cohorte.....	23
4.6 ESCENARIOS.....	23

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Histórico inscritos, admitidos y matriculados del programa	6
Tabla 2. Derechos pecuniarios	15
Tabla 3. Proyección Número de Estudiantes por Cohorte.	16
Tabla 4. Ingresos Estimados del Programa	16
Tabla 5. Número de horas por nivel	17
Tabla 6. Descripción de costos directos.....	17
Tabla 7. Descripción gastos directos	18
Tabla 8. Descripción gastos indirectos	19
Tabla 9. Proyección ingresos, costos y gastos	20
Tabla 10. Egresos variables por cohorte	22
Tabla 11. Egresos fijos por cohorte.....	22
Tabla 12. Cálculo del punto de equilibrio.....	23
Tabla 13. Proyección Número de Estudiantes – Escenario I.....	24
Tabla 14. Proyección Financiera - Escenario I: Optimista.....	24
Tabla 15. Proyección Número de Estudiantes – Escenario II	25
Tabla 16. Proyección Financiera – Escenario II: más probable	25
Tabla 17. Proyección Número de Estudiantes – Escenario III	27
Tabla 18. Proyección Financiera – Escenario III: pesimista.....	27

INTRODUCCIÓN

Con el fin de ofrecer programas de formación que brinden a los profesionales las herramientas adecuadas para un desempeño apropiado y consecuente con la realidad de las organizaciones, la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander propone la Reforma Curricular de la Especialización en Gerencia Integral de la Calidad, programa que presenta el cambio en su denominación como Especialización en Gestión y Control de la Calidad. Este proceso se ha fundamentado en la revisión del entorno, mediante un análisis y búsqueda de las necesidades de los diferentes sectores, así como estudio de los programas de posgrados, teniendo como punto de partida la comparación de las buenas prácticas de estos a nivel nacional e internacional y la identificación de fortalezas y oportunidades de mejora fruto de la autoevaluación realizada al programa en el año 2016.

Teniendo en cuenta las modificaciones y cambios propuestos para el programa, este documento se presenta como una actualización del *documento de Recursos Financieros*, el cual fue aprobado mediante el Acuerdo N° 032 del 2009 del Consejo Superior. A su vez este se caracteriza por evidenciar y garantizar la viabilidad financiera a través de la proyección de los recursos financieros para el programa, incluyendo tres posibles escenarios financieros denominados optimista, probable y pesimista bajo los cuales operará la Especialización y así facilitar la administración y el seguimiento del funcionamiento del programa.

I. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

I.1 DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA

Especialización en Gestión y Control de la Calidad.

I.2 TÍTULO QUE OTORGA

Especialista en Gestión y Control de la Calidad.

I.3 MODALIDAD

Presencial.

I.4 LUGAR DONDE SE OFRECE EL PROGRAMA

El programa se ofrece en la ciudad de Bucaramanga Santander.

I.5 DURACIÓN DEL PROGRAMA

El programa tiene una duración de dos (2) semestres académicos.

I.6 NÚMERO DE CRÉDITOS

La Especialización en Gestión y Control de la Calidad consta de 25 créditos académicos.

I.7 PERIODICIDAD DE LA ADMISIÓN

La admisión para el programa será semestral.

I.8 NÚMERO DE ESTUDIANTES POR COHORTE

El número máximo de estudiantes admitidos es de 35.

I.9 CRITERIOS DE SELECCIÓN Y PROCESO DE ADMISIÓN

El proceso de admisión y selección de estudiantes se ajusta a la reglamentación vigente en la Universidad, establecida en el Reglamento General de Posgrado mediante el Acuerdo No. 075 de 2013 del Consejo Superior. La Especialización está dirigida a profesionales de diferentes áreas de conocimiento, como la ingeniería, economía, administración, salud y otras profesiones afines, que se desempeñe en el área de calidad ya sea en el sector industrial o de servicios. De igual forma, el programa está dirigido a aquellos profesionales que deseen proyectar su carrera laboral hacia la gestión y control de la calidad en las organizaciones en las que se desempeñan, o en sus propias empresas.

2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA ACADÉMICA

La Especialización en Gerencia Integral de la Calidad es un programa ofertado por la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales -EEIE, la cual, en el marco del cumplimiento de la misión de la Universidad Industrial de Santander, creó la especialización en convenio con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC en el 2009, con el objetivo de contribuir al progreso científico y humanístico del país.

Este programa inició sus actividades académicas el 29 de julio del 2011 con 15 estudiantes y a la fecha actual, la especialización ha abierto 5 cohortes, la última de ellas finalizada en el 2017 (en la tabla 1 se presenta el número de estudiantes inscritos, admitidos y matriculados en el programa). Durante estos períodos la Especialización ha llevado a cabo dos (2) procesos de autoevaluación, específicamente en el 2014 y la última autoevaluación realizada en el 2016. Asimismo, llevó a cabo en el 2013, la modificación del plan de estudios de la Especialización; esto con el propósito de que se actualizara y permitiera la mejor organización de las asignaturas, cumpliendo con los objetivos del programa.

Tabla 1. Histórico inscritos, admitidos y matriculados del programa¹

Criterio	Cohorte 1		Cohorte 2		Cohorte 3		Cohorte 4		Cohorte 5	
	2011-2	2012-2	2012-2	2013-2	2013-2	2014-2	2015-2	2016-2	2016-2	2017-2
Inscritos	N.R	-	25	-	N.R	-	17	-	15	-
Admitidos	15	-	21	-	N.R	-	17	-	15	-
Matriculados	15	15	21	N.R	N.R	20	17	N.R	13	11

NR: No reporta

El programa cuenta con un plan de estudios aprobado por mediante Acuerdo del Consejo Académico No 158 de 2013; está conformado por 4 ciclos, 24 asignaturas y 28 créditos. Su objeto de conocimiento se fundamenta en la apropiación de las normas técnicas, específicamente Familia de Normas ISO 9000, Familia de Normas ISO 14000, y las OHSAS 18000. Desde el 2017-2, que finalizó la cohorte cinco (5), el programa no ha tenido más cohortes activas, puesto que el plan de estudios no ha resultado atractivo para los aspirantes, pues actualmente hay un gran enfoque únicamente en los Sistemas de Gestión, sin tener un enfoque adicional que permita conocer aspectos de calidad en las organizaciones.

La EEIE teniendo en cuenta los resultados de la autoevaluación realizada en el 2016 y consciente de los retos y problemas relacionados con la rapidez que cambia el entorno, así como del mejoramiento continuo y la pertinencia social de los programas ofertados, decidió revisar los contenidos curriculares de la Especialización, lo cual, dio paso para considerar una reforma curricular. En ese sentido, dicha reforma se sustenta en:

- a) Actualización e introducción de temáticas de acuerdo con los nuevos retos sociales, tecnológicos, económicos y científicos; considerando las diferentes dinámicas del entorno.
- b) Los resultados de la autoevaluación del programa, derivando en la revisión de los contenidos curriculares del programa

¹ Información tomada de información académica de programas de posgrado de la EEIE para planeación.

- c) Enfoque del plan de estudios en la mejora de procesos productivos, lo que implicó la modificación, inclusión y exclusión de asignaturas.

En consecuencia, la propuesta se caracteriza por la revisión del cambio de denominación del programa, de Especialización en Gerencia Integral de la Calidad a Especialización en Gestión y Control de la Calidad, tomando el término de gestión como un concepto más amplio que involucra la gerencia, el liderazgo y el control en una organización; asimismo, se revisó la modalidad del programa de tal forma que sea de gran utilidad en el proceso de aprendizaje; la revisión de las asignaturas del plan de estudios vigente, inclusión de nuevas asignaturas, actualización de las mismas y por lo tanto la revisión de los tiempos de acompañamiento docente y trabajo independiente, con el propósito de garantizar que el tiempo destinado sea suficiente para abordar completamente las temáticas de la asignatura. Adicionalmente, se revisó las tendencias del mercado en la duración de las Especialización y su admisión.

En ese sentido, se presenta la propuesta de la Especialización en Gestión y Control de la Calidad como un programa de formación de especialistas en la optimización procesos y recursos de las organizaciones mediante diferentes metodologías, modelos y herramientas estadísticas para el mejoramiento continuo de la calidad; de igual manera desarrollar competencias para la administración de sistemas de gestión de calidad con un enfoque basado en procesos. Por lo tanto, la reforma posee un énfasis más cuantitativo hacia el control estadístico de la calidad y Gestión de la Calidad como un elemento diferenciador para el programa sobre la oferta regional. Considerando la oferta existente de estos programas en la región, se propone que el programa mantenga el mismo valor total, sustentado en la calidad del programa académico a ofertar, además la posibilidad de que sus estudiantes se certifiquen como auditores internos en Sistemas de Gestión de Calidad por el ICONTEC y cinturones “*yellow, green and black belt*” por el Lean Six Sigma Institute. Con este nuevo enfoque y rasgos distintivos que diferencian al programa en la región, se espera que este sea más atractivo para el público objetivo.

Además, el programa está contemplado con una duración de dos (2) semestres académicos, de tal forma que facilite la organización académica y administrativa de la oficina de Posgrados de la EEIE; a su vez, ofertado en Bucaramanga con admisión semestral para un máximo de 35 estudiantes por semestre. Su plan de estudios cuenta con 25 créditos, 354 horas de trabajo de acompañamiento docente y 846 horas de trabajo independiente.

Por otra parte, el programa propone modificar derechos pecuniarios por período académico, cambiando la forma de pago, puesto que actualmente se cancelan 22 SMMLV por el programa, distribuidos en pagos de 5,5 SMMLV por cada trimestre académico (4 trimestres) y en la propuesta de reforma se contemplará el pago de los mismos 22 SMMLV, distribuidos en 2 pagos que corresponden a los 2 semestres académicos que durará el programa.

3. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DEL PROGRAMA

El programa presenta la ejecución del presupuesto de las cinco (5) cohortes que ha tenido el programa a la fecha.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER		
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES		
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD		
EJECUCIÓN Y COMPROMISO PRESUPUESTAL ACUMULADO DE INGRESOS Y GASTOS		
FONDO: 7750		
DICIEMBRE DE 2011		
CONCEPTO	Ejecutado	
	INGRESOS	EGRESOS
Rentas propias	\$ 55.057.009,12	
Ingresos corrientes	\$ 55.057.009,12	
<i>Matricula de posgrado</i>	\$ 6.738.578,93	
<i>Derechos académicos de posgrado</i>	\$ 48.318.460,19	
TOTAL INGRESOS	\$ 55.057.039,12	
Servicios personales		\$ 13.873.717,78
<i>Honorarios docentes</i>		\$ 6.586.240,00
<i>Honorarios profesionales</i>		\$ -
<i>Honorarios administrativos</i>		\$ -
<i>Bonificaciones extraordinarias</i>		\$ 7.287.477,78
Servicios personales		\$ 13.873.717,78
Gastos Generales		\$ 8.896.498,20
Materiales y Suministro		\$ 2.612.256,40
<i>Papelería y útiles de escritorio</i>		\$ 177.506,20
<i>Comestibles</i>		\$ 2.434.750,20
Adquisición de servicios		\$ 11.715.761,20
<i>Auxiliares estudiantiles</i>		\$ -
<i>Pasajes</i>		\$ 1.895.001,80
<i>Gastos de viaje personal no de planta</i>		\$ 1.060.977,00
<i>Materiales educativos</i>		\$ 3.328.260,00
Funcionamiento		\$ 22.770.212,98
Funcionamiento e inversión		\$ 22.770.212,98
TOTAL EGRESOS		\$ 22.770.212,98
Egresos por traslados		\$ 1.487.442,00
Por pagos adquisición interna de bienes		\$ 1.487.442,00
DICIEMBRE DE 2012		
CONCEPTO	Ejecutado	
	INGRESOS	EGRESOS
Rentas propias	\$ 182.482.194,00	
Ingresos corrientes	\$ 174.160.204,50	
<i>Matricula de posgrado</i>	\$ 16.091.773,50	
<i>Derechos académicos de posgrado</i>	\$ 158.068.431,00	

Ingresos de vigencias anteriores	\$	8.321.989,50	
TOTAL INGRESOS	\$	182.482.194,00	
Servicios personales		\$	61.366.066,32
<i>Honorarios docentes</i>		\$	48.854.991,40
<i>Honorarios profesionales</i>		\$	-
<i>Honorarios administrativos</i>		\$	-
<i>Bonificaciones extraordinarias</i>		\$	12.511.074,92
Servicios personales		\$	61.366.066,32
Gastos Generales		\$	70.887.813,01
Materiales y Suministro		\$	15.224.133,32
<i>Papelaría y útiles de escritorio</i>		\$	1.244.487,52
<i>Comestibles</i>		\$	13.979.645,80
<i>Utensilios de aseo y cafetería</i>		\$	-
Adquisición de servicios		\$	55.663.679,69
<i>Arrendamiento bienes muebles</i>		\$	-
<i>Arrendamiento bienes inmuebles</i>		\$	-
<i>Teléfono Télex y Cables</i>		\$	-
<i>Auxiliares estudiantiles</i>		\$	8.316.398,06
<i>Transporte urbano</i>		\$	-
<i>Pasajes</i>		\$	22.271.315,37
<i>Gastos de viaje personal no de planta</i>		\$	10.565.225,54
<i>Materiales educativos</i>		\$	11.520.900,00
<i>Avisos e impresos</i>		\$	2.989.840,72
Reparación y mantenimiento		\$	-
<i>Equipo de oficina</i>		\$	-
<i>Muebles y enseres</i>		\$	-
Otros gastos administrativos		\$	-
Funcionamiento		\$	132.253.879,33
Inversión		\$	-
Adquisición de bienes		\$	-
Equipo audiovisual y de comunicaciones		\$	-
Equipo de oficina		\$	-
Equipo de computo		\$	-
Funcionamiento e inversión		\$	132.253.879,33
TOTAL EGRESOS	\$	132.253.879,33	
Ingresos por traslados		\$	2.835.000,00
<i>Traslados por venta interna de bienes y servicios</i>		\$	2.835.000,00
Egresos por traslados		\$	4.521.779,00
<i>Por pagos adquisición interna de bienes</i>		\$	4.521.779,00
DICIEMBRE DE 2013			
			Ejecutado

CONCEPTO	INGRESOS	EGRESOS
Rentas propias	\$ 227.443.753,25	
Ingresos corrientes	\$ 221.895.760,25	
<i>Matricula de posgrado</i>	\$ 19.867.308,75	
<i>Derechos académicos de posgrado</i>	\$ 202.028.451,50	
Recursos de capital	\$ 5.547.993,00	
<i>Ingresos de vigencias anteriores</i>	\$ 5.547.993,00	
TOTAL INGRESOS	\$ 227.443.753,25	
Servicios personales		\$ 66.372.928,98
<i>Honorarios docentes</i>		\$ 60.731.452,98
<i>Honorarios profesionales</i>		\$ -
<i>Honorarios administrativos</i>		\$ 301.200,00
<i>Bonificaciones extraordinarias</i>		\$ 5.340.276,00
Servicios personales		\$ 66.372.928,98
Gastos Generales		\$ 79.909.146,64
Materiales y Suministro		\$ 21.886.544,71
<i>Papelería y útiles de escritorio</i>		\$ 1.226.768,85
<i>Comestibles</i>		\$ 19.731.557,78
<i>Utensilios de aseo y cafetería</i>		\$ 928.218,08
Adquisición de servicios		\$ 43.432.423,73
<i>Arrendamiento bienes muebles</i>		\$ -
<i>Arrendamiento bienes inmuebles</i>		\$ -
<i>Auxiliares estudiantiles</i>		\$ 6.599.216,70
<i>Pasajes</i>		\$ 14.889.215,59
<i>Gastos de viaje personal no de planta</i>		\$ 8.380.572,71
<i>Materiales educativos</i>		\$ 7.351.680,00
<i>Avisos e impresos</i>		\$ 5.611.738,73
Reparación y mantenimiento		\$ -
<i>Equipo de oficina</i>		\$ -
<i>Muebles y enseres</i>		\$ -
Otros gastos administrativos		\$ 14.590.178,20
Funcionamiento		\$ 146.282.075,62
Inversión		\$ -
Adquisición de bienes		\$ -
Equipo audiovisual y de comunicaciones		
Equipo de oficina		\$ -
Funcionamiento e inversión		\$ 146.282.075,62
TOTAL EGRESOS		\$ 146.282.075,62
Ingresos por traslados		\$ 3.116.900,00
<i>Contribuciones voluntarias</i>		\$ 3.116.900,00
Egresos por traslados		\$ 23.881.459,00
<i>Contribuciones voluntarias</i>		\$ 50.000.000,00
<i>Por pagos adquisición interna de bienes</i>		\$ 3.881.459,00
DICIEMBRE DE 2014		
	Ejecutado	
CONCEPTO	INGRESOS	EGRESOS
Rentas propias	\$ 126.650.782,50	
Ingresos corrientes	\$ 123.765.180,00	

Inscripciones de posgrado	\$	137.060,00	
Matricula de posgrado	\$	11.787.160,00	
Derechos académicos de posgrado	\$	111.840.960,00	
Recursos de capital	\$	2.885.602,50	
Ingresos de vigencias anteriores	\$	2.885.602,50	
TOTAL INGRESOS	\$	126.650.782,50	
Servicios personales			\$ 51.251.935,98
Honorarios docentes			\$ 35.026.643,38
Honorarios profesionales			\$ -
Honorarios administrativos			\$ -
Bonificaciones extraordinarias			\$ 16.225.292,60
Servicios personales			\$ 51.251.935,98
Gastos Generales			\$ 68.305.100,97
Materiales y Suministro			\$ 24.279.803,56
Papelería y útiles de escritorio			\$ 2.191.803,56
Comestibles			\$ 22.088.000,00
Utensilios de aseo y cafetería			\$ -
Adquisición de servicios			\$ 28.934.575,01
Auxiliares estudiantiles			\$ 5.937.145,97
Pasajes			\$ 7.246.790,71
Gastos de viaje personal no de planta			\$ 4.908.673,44
Materiales educativos			\$ 8.072.160,00
Avisos e impresos			\$ 2.769.804,89
Reparación y mantenimiento			\$ -
Equipo de oficina			\$ -
Muebles y enseres			\$ -
Otros gastos administrativos			\$ 15.090.722,40
Funcionamiento			\$ 119.557.036,95
Inversión			\$ -
Adquisición de bienes			\$ -
Equipo de oficina			\$ -
Funcionamiento e inversión			\$ 119.557.036,95
TOTAL EGRESOS	\$	119.557.036,95	
Ingresos por traslados			\$ 3.786.600,00
Traslados venta interna de bienes y servicios			\$ 3.786.600,00
Egresos por traslados			\$ 30.794.550,00
Contribuciones voluntarias			\$ 30.000.000,00
Por pagos adquisición interna de bienes			\$ 794.550,00
DICIEMBRE DE 2015			
		Ejecutado	
CONCEPTO		INGRESOS	EGRESOS
Rentas propias	\$	182.130.958,71	
Ingresos corrientes	\$	102.593.958,71	

<i>Matricula de posgrado</i>	\$	14.967.563,17	
<i>Derechos académicos de posgrado</i>	\$	87.626.395,54	
Recursos de capital	\$	79.537.000,00	
<i>Recursos de balance - saldo fiscal</i>	\$	79.537.000,00	
TOTAL INGRESOS	\$	182.130.958,71	
Servicios personales			\$ 33.195.237,98
<i>Honorarios docentes</i>			\$ 24.662.804,22
<i>Honorarios profesionales</i>			\$ 3.012.000,00
<i>Honorarios administrativos</i>			\$ -
<i>Bonificaciones extraordinarias</i>			\$ 5.486.297,76
Contribuciones inherentes a la nómina			\$ 34.136,00
<i>Riesgos profesionales estudiantes</i>			\$ 34.136,00
Servicios personales			\$ 33.195.237,38
Gastos Generales			\$ 53.420.763,82
Materiales y Suministro			\$ 12.048.000,00
<i>Papelería y útiles de escritorio</i>			\$ -
<i>Comestibles</i>			\$ 120.848.000,00
<i>Utensilios de aseo y cafetería</i>			\$ -
Adquisición de servicios			\$ 24.615.607,24
<i>Auxiliares estudiantiles</i>			\$ 5.218.547,02
<i>Pasajes</i>			\$ 7.454.419,98
<i>Gastos de viaje personal no de planta</i>			\$ 3.929.003,40
<i>Materiales educativos</i>			\$ 8.013.636,84
<i>Avisos e impresos</i>			\$ -
Otros gastos administrativos			\$ 16.757.156,58
Funcionamiento			\$ 86.616.001,00
Funcionamiento e inversión			\$ 86.616.001,80
TOTAL EGRESOS			\$ 86.616.001,80
Egresos por traslados			\$ 50.918.100,00
<i>Contribuciones voluntarias</i>			\$ 50.000.000,00
<i>Por pagos adquisición interna de bienes</i>			\$ 918.100,00
DICIEMBRE DE 2016			
			Ejecutado
CONCEPTO		INGRESOS	EGRESOS
Rentas propias	\$	195.232.901,81	
Ingresos corrientes	\$	195.232.901,81	
<i>Matricula de posgrado</i>	\$	21.211.985,76	
<i>Derechos académicos de posgrado</i>	\$	174.020.916,05	
TOTAL INGRESOS	\$	195.232.901,81	
Servicios personales			\$ 64.340.722,56
Honorarios, bonific. ext. e incapacidades			\$ 64.297.349,76
<i>Honorarios docentes</i>			\$ 46.508.340,21
<i>Honorarios profesionales</i>			\$ -
<i>Bonificaciones extraordinarias</i>			\$ 17.789.009,55
Contribuciones inherentes a la nómina			\$ 43.372,80
<i>Riesgos profesionales estudiantes</i>			\$ 43.372,80

Servicios personales		\$ 64.340.722,56
Gastos Generales		\$ 45.110.966,05
Materiales y Suministro		\$ 7.747.169,23
<i>Papelería y útiles de escritorio</i>		\$ 1.805.396,83
<i>Comestibles</i>		\$ 5.941.772,40
<i>Utensilios de aseo y cafetería</i>		\$ -
Adquisición de servicios		\$ 37.363.796,82
<i>Auxiliares estudiantiles</i>		\$ 7.775.846,45
<i>Pasajes</i>		\$ 7.996.026,77
<i>Gastos de viaje personal no de planta</i>		\$ 8.082.200,00
<i>Materiales educativos</i>		\$ 13.509.723,60
<i>Avisos e impresos</i>		\$ -
Otros gastos administrativos		\$ -
Funcionamiento		\$ 109.451.688,61
Funcionamiento e inversión		\$ 109.451.688,61
TOTAL EGRESOS		\$ 109.451.688,61
Egresos por traslados		\$ 11.416.532,00
<i>Contribuciones voluntarias</i>		\$ -
<i>Por pagos adquisición interna de bienes</i>		\$ 11.416.532,00

DICIEMBRE DE 2017

CONCEPTO	Ejecutado	
	INGRESOS	EGRESOS
Rentas propias	\$ 86.090.980,98	
Ingresos corrientes	\$ 86.090.980,98	
<i>Matricula de posgrado</i>	\$ 8.436.887,11	
<i>Derechos académicos de posgrado</i>	\$ 77.654.090,87	
TOTAL INGRESOS	\$ 86.090.980,98	
Servicios personales		\$ 43.012.326,85
Honorarios, bonific. ext. e incapacidades		\$ 42.992.748,85
<i>Honorarios docentes</i>		\$ 42.992.748,85
<i>Honorarios profesionales</i>		\$ -
<i>Bonificaciones extraordinarias</i>		\$ -
Contribuciones inherentes a la nómina		\$ 19.578,00
<i>Riesgos profesionales estudiantes</i>		\$ 19.578,00
Servicios personales		\$ 43.012.326,85
Gastos Generales		\$ 39.765.553,49
Materiales y Suministro		\$ -
<i>Papelería y útiles de escritorio</i>		\$ -
<i>Comestibles</i>		\$ -
<i>Utensilios de aseo y cafetería</i>		\$ -
Adquisición de servicios		\$ 22.356.743,68
<i>Auxiliares estudiantiles</i>		\$ 4.814.340,64
<i>Pasajes</i>		\$ 2.916.833,84
<i>Gastos de viaje personal no de planta</i>		\$ 2.255.988,00
<i>Materiales educativos</i>		\$ 12.369.581,20

<i>Avisos e impresos</i>		\$	-
Otros gastos administrativos		\$	17.408.809,81
Funcionamiento		\$	82.777.880,34
Funcionamiento e inversión		\$	82.777.880,34
TOTAL EGRESOS		\$	82.777.880,34
Egresos por traslados		\$	52.692.765,00
<i>Contribuciones voluntarias</i>		\$	37.694.580,00
<i>Por pagos adquisición interna de bienes</i>		\$	14.998.185,00
DICIEMBRE DE 2018			
		Ejecutado	
CONCEPTO		INGRESOS	EGRESOS
Rentas propias	\$	2.016.385,78	
Ingresos corrientes	\$	2.016.385,78	
<i>Matricula de posgrado</i>	\$	625.775,02	
<i>Derechos académicos de posgrado</i>	\$	1.390.610,76	
TOTAL INGRESOS	\$	2.016.385,78	
Servicios personales			\$ 21.247.329,71
Honorarios, bonific. ext. e incapacidades			\$ 21.247.329,71
<i>Honorarios docentes</i>			\$ 21.247.329,71
<i>Bonificaciones extraordinarias</i>			\$ -
Contribuciones inherentes a la nómina			\$ -
<i>Riesgos profesionales estudiantes</i>			\$ -
Servicios personales			\$ 21.247.329,71
Gastos Generales			\$ 14.075.223,59
Materiales y Suministro			\$ -
<i>Papelería y útiles de escritorio</i>			\$ -
Adquisición de servicios			\$ -
<i>Teléfono télex y cables</i>			\$ -
<i>Auxiliares estudiantiles</i>			\$ -
<i>Pasajes</i>			\$ -
<i>Gastos de viaje personal no de planta</i>			\$ -
<i>Materiales educativos</i>			\$ -
<i>Avisos e impresos</i>			\$ -
Otros gastos administrativos			\$ 14.075.223,59
Funcionamiento			\$ 35.322.553,30
Funcionamiento e inversión			\$ 35.322.553,30
TOTAL EGRESOS			\$ 35.322.553,30
Ingresos por traslados			\$ 12.587.326,00
Traslados venta interna de bienes y servicios			\$ 12.587.326,00
Egresos por traslados			\$ 56.359.439,54
<i>Contribuciones voluntarias</i>			\$ 56.343.676,54
<i>Por pagos adquisición interna de bienes</i>			\$ 15.763,00

Fuente: EEIE

4. PROYECCIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS

La Especialización en Gestión y Control de la Calidad es un programa autofinanciado, y según lo establecido en el literal b) del artículo 11 del Reglamento General de Posgrados, mediante el Acuerdo No. 075 de 2013, los ingresos por inscripción, matrícula, derechos académicos, materiales y bienestar universitario deben soportar todos los costos y gastos directos y algunos indirectos requeridos para el desarrollo de la Especialización². Este programa se encuentra adscrito administrativamente a la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales y desde su creación en el año 2009, la distribución financiera se ha realizado teniendo en cuenta una estructura del plan de estudios de 4 niveles o ciclos.

La propuesta académica consiste en pasar de 4 trimestres a 2 semestres académicos, por lo tanto, implica presentar la proyección de ingresos, costos y gastos con el fin de actualizar los derechos pecuniarios del programa, aprobados mediante el Acuerdo No. 032 de 2009 del Consejo Superior. A continuación, se presentan las proyecciones de recursos financieros requeridos para el normal funcionamiento de una cohorte del programa Especialización en Gestión y Control de la Calidad Bucaramanga.

4.1 ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS, COSTOS Y GASTOS

4.1.1 Ingresos

Los ingresos se definen como la retribución que obtiene una entidad por los servicios prestados. En el caso del programa Especialización en Gestión y Control de la Calidad, sus ingresos están representados por el dinero que recibe de los estudiantes por concepto de inscripción, matrícula y derechos académicos; valores que están expresados en función del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV).

Teniendo en cuenta que el programa de Especialización en Gestión y Control de la Calidad es un programa autofinanciado, los derechos pecuniarios por concepto de matrícula y derechos académicos que deben pagar los estudiantes de la Especialización se establecen en la Tabla 2.

Tabla 2. Derechos pecuniarios

Nivel	Concepto expresado en SMMLV			Valor Total
	Inscripción	Derechos de matrícula	Derechos académicos	
	0,25	-	-	0,25
I	-	1	10	11
II	-	1	10	11
INVERSIÓN TOTAL DEL PROGRAMA				22,25

Cada estudiante, paga un valor equivalente a 0,25 SMMLV por concepto de inscripción al programa, el cual se traslada directamente al fondo de la Decanatura de Ingenierías Fisicomecánicas, en el centro de costo 7093, por una única vez antes del inicio del primer nivel.

² Literal b, Artículo 11. Reglamento General de Posgrado. Acuerdo Superior No. 075 de 2013.

El valor por periodo académico o nivel es el equivalente a 11 SMMLV y debe ser pagado por cada estudiante antes de iniciar un nuevo nivel. Tal valor se discrimina en los siguientes rubros: Derechos de matrícula (1 SMMLV) y derechos académicos (10 SMMLV).

Los ingresos directamente relacionados con la actividad (servicio educativo prestado por el programa de Especialización), se denominan ingresos de operación y están en función del número de estudiantes para una cohorte del programa.

En este contexto, y de acuerdo a la experiencia en los programas de posgrado ofrecidos por la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales se tiene un nivel de deserción promedio de 10%³, se muestra en la tabla de proyección el número de estudiantes estimado para una cohorte de Especialización (los datos pueden ser soportados en el escenario más probable).

Tabla 3. Proyección Número de Estudiantes por Cohorte.

	NIVEL	
	I	II
No. de estudiantes	20	18

Con base en el número de estudiantes y en los valores pecuniarios propuestos para la matrícula y derechos académicos, se calculan los ingresos durante una cohorte del programa.

Tabla 4. Ingresos Estimados del Programa

	NIVEL	
	I	II
Inscripciones	5	-
Matrícula	20	18
Derechos académicos	200	180
TOTAL INGRESOS NIVEL	225	198
TOTAL (SMMLV)	423	

4.2 COSTOS Y GASTOS DIRECTOS

Los costos y gastos hacen referencia a los desembolsos necesarios para el desarrollo del programa. Estos se clasifican en costos y gastos directos e indirectos.

Entre los costos directos se incluyen los correspondientes al coordinador del programa, docentes externos y de planta, así como el auxiliar administrativo.

El costo por docencia se calcula según el número de horas por nivel como se muestra en la siguiente tabla.

³ Esta información se determina con base en el comportamiento histórico presentado en los programas de Especialización de la Escuela/Facultad en los últimos años.

Tabla 5. Número de horas por nivel (TAD)

Nivel	Horas/nivel	Total Fines de Semana ⁴
I	190	13
II	164	12
TOTAL	400	25

La descripción de los costos directos se presenta en la tabla 6.

Tabla 6. Descripción de costos directos

RUBRO	DESCRIPCIÓN																			
Coordinador de programa	Corresponde al valor establecido como bonificación al docente de planta de la universidad, cuyo valor equivalente es de 7,5 SMMLV por cada nivel. Valor de honorarios de coordinación por cohorte = 15 SMMLV.																			
Costos Docentes externos	Este rubro incluye los honorarios de los docentes externos, los cuales tendrán una asignación de 0,25 SMMLV que corresponde a un promedio entre la tarifa por hora Doctor y hora Magíster. <table border="1" data-bbox="587 894 1265 1094"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nivel</th> <th>Valor hora</th> <th colspan="2">Horas cátedra</th> </tr> <tr> <th>(SMMLV)</th> <th>Horas</th> <th>Total SMMLV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>0,25</td> <td>46</td> <td>11,5</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0,25</td> <td>28</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td>74</td> <td>18,5</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Valor hora	Horas cátedra		(SMMLV)	Horas	Total SMMLV	I	0,25	46	11,5	II	0,25	28	7	TOTAL		74	18,5
Nivel	Valor hora		Horas cátedra																	
	(SMMLV)	Horas	Total SMMLV																	
I	0,25	46	11,5																	
II	0,25	28	7																	
TOTAL		74	18,5																	
Costos docentes planta	Se realizará el pago de bonificaciones extraordinarias según Acuerdo del Consejo Superior No. 067 de 19 septiembre de 2008, correspondiente a la bonificación de los docentes planta de la Universidad Industrial de Santander, que participan como docentes en el desarrollo del programa. Esta bonificación equivale en promedio a (0,25) SMMLV por cada hora de docencia. <table border="1" data-bbox="579 1297 1273 1478"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nivel</th> <th>Valor hora</th> <th colspan="2">Bonificaciones extraordinarias</th> </tr> <tr> <th>(SMMLV)</th> <th>Horas</th> <th>Total SMMLV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>0,25</td> <td>96</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0,25</td> <td>56</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td>152</td> <td>38</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Valor hora	Bonificaciones extraordinarias		(SMMLV)	Horas	Total SMMLV	I	0,25	96	24	II	0,25	56	14	TOTAL		152	38
Nivel	Valor hora		Bonificaciones extraordinarias																	
	(SMMLV)	Horas	Total SMMLV																	
I	0,25	96	24																	
II	0,25	56	14																	
TOTAL		152	38																	
Certificación ICONTEC como Auditor en Sistemas de Gestión de Calidad	Corresponde al valor pactado con el Instituto de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC para impartir dos asignaturas correspondientes en el primer nivel. <table border="1" data-bbox="639 1556 1214 1703"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nivel</th> <th colspan="2">Certificación ICONTEC</th> </tr> <tr> <th>Horas</th> <th>Total SMMLV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>48</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Certificación ICONTEC		Horas	Total SMMLV	I	48	14	TOTAL		14								
Nivel	Certificación ICONTEC																			
	Horas	Total SMMLV																		
I	48	14																		
TOTAL		14																		

⁴ Es importante señalar que la duración de los semestres de programas de profundización no es equivalente con los semestres tradicionales de 16 semanas, puesto que las horas de docencia directa presencial se realizan los fines de semana con una frecuencia quincenal.

RUBRO	DESCRIPCIÓN															
Certificación Lean Six Sigma Yellow – Green & Black Belt	Corresponde al valor pactado con Lean Six Sigma Institute para impartir dos asignaturas (<i>Proyectos Lean Six Sigma</i> y <i>Lean Six Sigma Avanzado</i>) correspondientes al segundo nivel, y examen de certificación para la asignatura introducción a Lean Six Sigma en primer nivel, por la entidad internacional.															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nivel</th> <th colspan="3">Examen Certificación Yellow Belt</th> </tr> <tr> <th>Número de estudiantes</th> <th>SMMLV por Estudiante</th> <th>Total SMMLV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Examen Certificación Yellow Belt			Número de estudiantes	SMMLV por Estudiante	Total SMMLV	I	20	1	20	TOTAL			20
	Nivel		Examen Certificación Yellow Belt													
		Número de estudiantes	SMMLV por Estudiante	Total SMMLV												
I	20	1	20													
TOTAL			20													
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nivel</th> <th colspan="3">Certificación Lean Six Sigma Green & Black Belt</th> </tr> <tr> <th>Número de estudiantes</th> <th>SMMLV por Estudiante</th> <th>Total SMMLV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>18</td> <td>3.79</td> <td>68.22</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL</td> <td>68.22</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Certificación Lean Six Sigma Green & Black Belt			Número de estudiantes	SMMLV por Estudiante	Total SMMLV	2	18	3.79	68.22	TOTAL			68.22	
Nivel		Certificación Lean Six Sigma Green & Black Belt														
	Número de estudiantes	SMMLV por Estudiante	Total SMMLV													
2	18	3.79	68.22													
TOTAL			68.22													
Personal administrativo	Este rubro corresponde a auxiliar administrativo/secretaria/profesional de apoyo directo al funcionamiento del programa. Auxiliar administrativo tiene un costo de 1.5 SMMLV por nivel y una secretaria de medio tiempo 1,41 SMMLV/mensual (5,64 SMMLV por semestre).															

Por su parte, **los gastos directos** se describen a continuación en la tabla 7.

Tabla 7. Descripción gastos directos

RUBRO	DESCRIPCIÓN																				
Movilidad docentes externos	Corresponde al gasto por transporte terrestre, alojamiento y alimentación de los docentes cátedra y externos, que se desplazan de otras ciudades a atender las actividades académicas en la ciudad de Bucaramanga. Se estima un valor de 1,025 SMMLV por fin de semana.																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">GASTOS DE VIAJE</th> </tr> <tr> <th>Nivel</th> <th>Valor / fin de semana (SMMLV)</th> <th>Fines de semana</th> <th>SMMLV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>1,025</td> <td>3</td> <td>3,075</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>1,025</td> <td>2</td> <td>2,05</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL</td> <td>5,125</td> </tr> </tbody> </table>	GASTOS DE VIAJE				Nivel	Valor / fin de semana (SMMLV)	Fines de semana	SMMLV	I	1,025	3	3,075	II	1,025	2	2,05	TOTAL			5,125
	GASTOS DE VIAJE																				
	Nivel	Valor / fin de semana (SMMLV)	Fines de semana	SMMLV																	
I	1,025	3	3,075																		
II	1,025	2	2,05																		
TOTAL			5,125																		
Tiquetes aéreos de los docentes que viajan a atender las actividades académicas desde otras ciudades a la ciudad de Bucaramanga, incluye desplazamientos internos en las ciudades. El valor del viaje incluye los trayectos ida y vuelta.																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">PASAJES NACIONALES</th> </tr> <tr> <th>Nivel</th> <th>Valor / viaje (SMMLV)</th> <th>Fines de semana</th> <th>SMMLV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>1,21</td> <td>3</td> <td>3,63</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>1,21</td> <td>2</td> <td>2,42</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL</td> <td>6,05</td> </tr> </tbody> </table>	PASAJES NACIONALES				Nivel	Valor / viaje (SMMLV)	Fines de semana	SMMLV	I	1,21	3	3,63	II	1,21	2	2,42	TOTAL			6,05	
PASAJES NACIONALES																					
Nivel	Valor / viaje (SMMLV)	Fines de semana	SMMLV																		
I	1,21	3	3,63																		
II	1,21	2	2,42																		
TOTAL			6,05																		

RUBRO	DESCRIPCIÓN																
	Tiquetes aéreos internacionales de los docentes que viajan a atender las actividades académicas desde otros países a la ciudad de Bucaramanga, incluye desplazamientos internos en las ciudades. Se proyectan 5 SMMLV en cada cohorte, repartidos en el primero y segundo nivel.																
Material-Educación	Corresponde a los gastos causados por la impresión de material para entregar a estudiantes. Se proyectan 0,04 SMMLV por estudiante en cada nivel. <table border="1" data-bbox="565 548 1273 730"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Material educativo (SMMLV)</th> <th>Número de estudiantes</th> <th>SMMLV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>0,04</td> <td>20</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0,04</td> <td>18</td> <td>0,72</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL</td> <td>1.52</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Material educativo (SMMLV)	Número de estudiantes	SMMLV	I	0,04	20	0,8	II	0,04	18	0,72	TOTAL			1.52
Nivel	Material educativo (SMMLV)	Número de estudiantes	SMMLV														
I	0,04	20	0,8														
II	0,04	18	0,72														
TOTAL			1.52														
Mantenimiento y reparación equipo audiovisual	Recursos aplicados en el mantenimiento de equipo audiovisual de la Universidad tales como: televisores, proyectores de vídeo, sonido y otros elementos necesarios para el procesamiento de datos y manejo de información del programa. Se estima 1 SMMLV por nivel.																
Mantenimiento y reparación equipo de cómputo	Recursos aplicados en el mantenimiento de equipo cómputo y hardware de la Universidad tales como: Computadores, impresoras, scanner, computadores portátiles, teclados, disco duro y otros elementos necesarios para el procesamiento de datos y manejo de información del programa. Se estima 1 SMMLV por nivel.																

4.3 GASTOS INDIRECTOS

Los gastos indirectos requeridos para el funcionamiento del programa en la sede de Bucaramanga se describen en la tabla 8.

Tabla 8. Descripción gastos indirectos

RUBRO	DESCRIPCIÓN																				
Avisos e impresos	Para una óptima difusión de la información relacionada con la Especialización en Gestión y Control de la Calidad, se prevé emplear publicidad en la prensa local, web, así como vía correo electrónico, que permitan el logro de una amplia divulgación que se vea reflejada en las inscripciones. Corresponde al gasto en publicidad del programa equivalente a 4 SMMLV por cohorte. Incluye todo el material publicitario requerido para el mercadeo del programa.																				
Comestibles	Se estima un costo por refrigerio 0,02 SMMLV/estudiante/fin de semana. <table border="1" data-bbox="521 1587 1305 1770"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Valor Refrigerio (SMMLV)</th> <th>Fines de semana</th> <th>Número de estudiantes</th> <th>SMMLV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>0,02</td> <td>13</td> <td>20</td> <td>5,2</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0,02</td> <td>12</td> <td>18</td> <td>4,32</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL</td> <td>25</td> <td>9,52</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Valor Refrigerio (SMMLV)	Fines de semana	Número de estudiantes	SMMLV	I	0,02	13	20	5,2	II	0,02	12	18	4,32	TOTAL			25	9,52
Nivel	Valor Refrigerio (SMMLV)	Fines de semana	Número de estudiantes	SMMLV																	
I	0,02	13	20	5,2																	
II	0,02	12	18	4,32																	
TOTAL			25	9,52																	
Arrendamiento de bienes muebles	Se ha contemplado el pago de alquiler de fotocopiadoras, cilindros, grúas, equipo técnico para enseñanza e investigación, clasificadoras, computadores y vehículos para el																				

RUBRO	DESCRIPCIÓN
	desarrollo del programa fuera del campus principal. Se proyecta un gasto de 4 SMMLV por cohorte.
Papelería y útiles de escritorio	En este rubro se incluye el material para el funcionamiento administrativo, por valor de 6 SMMLV en cada cohorte.
Elementos de aseo y cafetería	Se considera el valor de un (1) SMMLV por nivel, para cubrir los gastos de limpieza de los espacios en los cuales se desarrollen las actividades tanto académicas como administrativas, así como mantener una estación con café, agua y aromáticas.
Teléfono	Corresponde al servicio de línea telefónica fija, costo estimado en 0.5 SMMLV/periodo.
Portes y fletes	Se presupuesta un valor de 0.5 SMMLV por periodo.
Traslado al decanato	De acuerdo con la normatividad vigente se debe trasladar el ingreso por inscripciones al Decanato, corresponde a 5 SMMLV en el primer periodo.

Con base en la identificación y cuantificación de los costos y gastos directos e indirectos requeridos para el funcionamiento del programa, se procede a proyectar la relación Ingreso/costo-gasto, en la tabla 9.

Tabla 9. Proyección ingresos, costos y gastos

PROYECCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS			
ESTUDIO DE VIABILIDAD DE PROGRAMAS ACADÉMICOS AUTOFINANCIABLES			
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES			
EPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD			
(SMMLV)			
CONCEPTOS	Nivel		TOTAL
	I	II	
INGRESOS			
Inscripciones	5		5
Matrícula	20	18	38
Derechos académicos	200	180	380
Total Ingresos	225	198	423
COSTOS Y GASTOS DIRECTOS			
Coordinador	7,5	7,5	15
Docentes Externos	11,5	7	18,5
Docentes de planta (bonificaciones extr)	24	14	38
Lean Six Sigma Institute	20	68	88,22
Certificación Icontec	14	0	14
Secretaria	5,64	5,64	11,28
Personal Administrativo	1,5	1,5	3
Movilidad docentes externos	9,205	6,97	16,175
Material – Educación	0,8	0,72	1,52
Mantenimiento y reparación equipo de cómputo	1	1	2
Mantenimiento y reparación equipo audiovisual	1	1	2
Total costo y gastos directos	96,15	113,55	209,70
GASTOS INDIRECTOS			

PROYECCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS			
ESTUDIO DE VIABILIDAD DE PROGRAMAS ACADÉMICOS AUTOFINANCIABLES			
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES			
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD			
(SMMLV)			
CONCEPTOS	Nivel		TOTAL
	I	II	
Avisos e impresos	2	2	4
Comestibles	5,2	4,32	9,52
Arrendamiento de bienes muebles	2	2	4
Papelería y útiles de escritorio	3	3	6
Elementos de aseo y cafetería	1	1	2
Teléfono	0,5	0,5	1
Portes y fletes	0,5	0,5	1
Traslado al decanato	5		5
Total gastos indirectos	19,20	13,32	32,52
TOTAL COSTOS Y GASTOS	115,35	126,87	242,22
EXCEDENTE BRUTO	109,66	71,13	180,79
CONTRIBUCIÓN A LA UIS 11%	24,75	21,78	46,53
EXCEDENTE NETO	84,91	49,35	134,26
MARGEN	37,74%	24,92%	31,74%

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla 9, con ingresos recibidos por inscripción, matrícula y derechos académicos, el programa puede soportar los costos y gastos directos, algunos indirectos y generar un excedente superior al 7% lo cual permite el pago de bonificaciones.

4.4 DISTRIBUCIÓN DE LOS EXCEDENTES NETOS

El Consejo de Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, a solicitud del director de la Escuela, revisará y avalará la aplicación de los excedentes generados por el Programa en aquellos rubros que permitan asegurar y mejorar la calidad de este y/o de la Escuela, en concordancia con lo establecido mediante el Acuerdo Superior No. 079 de 2019, Artículo 9.

4.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

En el párrafo I del artículo II del Reglamento General de Posgrado, se establece que los programas autofinanciados no podrán iniciar actividades académicas hasta tanto la UIS haya recibido el pago de los correspondientes derechos pecuniarios de un número de admitidos no menor al del punto de equilibrio establecido en el estudio financiero aprobado por el Consejo Superior.

Además, se define el punto de equilibrio como el número de estudiantes que garantiza la viabilidad financiera autónoma del programa a través del cubrimiento de los costos y gastos requeridos para el desarrollo del mismo, además del porcentaje mínimo de excedentes establecido por la normatividad vigente al respecto (7%).

Con el propósito de evaluar el número mínimo de estudiantes que se requieren por periodo, se realizaron los cálculos necesarios para evidenciar un punto real de equilibrio con la cantidad de estudiantes para una cohorte, teniendo en cuenta una utilidad mínima del 7%.

Para hacer el cálculo se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de Equilibrio } Q = \frac{\text{Egresos fijos estimados} * \# \text{ promedio de estudiantes}}{\text{Ingresos totales} - \text{Egresos variables estimados} - \text{Utilidad (7%)}}$$

Para aplicar la fórmula, se identifican y cuantifican cada de las variables incluidas en el cálculo, de la manera como se reseña a continuación.

Los ingresos por estudiantes están representados por: 0,25 SMMLV por inscripción (considerado en el primer nivel) + 1 SMMLV por matrícula + 10 SMMLV por derechos académicos. Los ingresos totales se calculan multiplicando el número de estudiantes por periodo por los derechos pecuniarios arriba descritos.

Los egresos variables dependen del número de estudiantes por periodo y su cálculo se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 10. Egresos variables por cohorte

GASTOS VARIABLES	Nivel		TOTAL
	I	II	
Comestibles	5,2	4,32	9,52
Material-educación	0,8	0,72	1,52
Lean Six Sigma -Certificación	20	68,22	88,22
Contribución a la UIS (11%)	24,75	21,78	46,53
TOTAL GASTOS VARIABLES	50,75	95,04	145,79

Los egresos fijos no dependen del número de estudiantes, sino que permanecen constantes durante el desarrollo del programa. En la tabla 11 se presenta su cálculo.

Tabla 11. Egresos fijos por cohorte

GASTOS FIJOS	Nivel		TOTAL
	I	II	
Coordinador	7,5	7,5	15
Certificación ICONTEC	14	0	14
Honorarios Docentes Externos	11,5	7	18,5
Bonificaciones Extraordinarias	24	14	38
Secretaria	5,64	5,64	11,28
Auxiliar administrativo	1,5	1,5	3
Avisos e impresos	2	2	4
Arrendamiento de bienes muebles	2	2	4
Gastos de viaje personal no planta	3,075	2,05	5,125
Pasajes aéreos nacionales	3,63	2,42	6,05
Pasajes aéreos internacionales	2,5	2,5	5
Papelería y útiles de escritorio	3	3	6
Elementos de aseo y cafetería	1	1	2
Teléfono	0,5	0,5	1
Mantenimiento y reparación equipo de cómputo	1	1	2

GASTOS FIJOS	Nivel		TOTAL
	I	II	
Mantenimiento y reparación equipo audiovisual	1	1	2
Portes y fletes	0,5	0,5	1
Traslado al decanato	5		5
TOTAL GASTOS FIJOS	89,35	53,61	142,96

Tabla 12. Cálculo del punto de equilibrio

CONCEPTOS	Nivel		TOTAL
	I	II	
Egresos Variables	50,75	95,04	145,79
Egresos Fijos	89,345	53,61	142,96
N° Promedio de estudiantes	20	18	19
Ingresos Brutos	225	198	423,00
Utilidad (7%)	15,75	13,86	29,61
Punto de equilibrio por nivel	12,0	11,0	11,0

En este caso el punto de equilibrio sería:

$$\text{Punto de Equilibrio } Q = \frac{\text{Egresos fijos estimados} * \# \text{ promedio de estudiantes}}{\text{Ingresos totales} - \text{Egresos variables estimados} - \text{Utilidad (7%)}}$$

$$\text{Punto de equilibrio } Q = \frac{142,96 \times 19}{423 - 145,79 - 29,61}$$

Punto de Equilibrio Q = 11 estudiantes

4.5.1 Número mínimo de estudiantes para iniciar una cohorte

De acuerdo con los cálculos expuestos anteriormente el punto de equilibrio corresponde a once (11) estudiantes. Sin embargo, es necesario considerar que, al iniciar la cohorte con este número de estudiantes, se corre el riesgo de que ante una eventual deserción de uno o más estudiantes, no se cumpla con el requisito del mínimo de excedentes del 7 %.

Ante esta eventualidad y para garantizar la rentabilidad mínima (7%) se ajusta el número mínimo de estudiantes que proyecta el punto de equilibrio, aumentando en un porcentaje equivalente a la deserción, procedimiento que se presenta de manera detallada en el escenario pesimista, que se presenta en la tabla 18 de este documento.

4.6 ESCENARIOS

En el numeral 2, literal b) del artículo 37 del Acuerdo No. 225 de 2010 del Consejo Académico, se establece que en el Documento de Recursos Financieros de los programas autofinanciados se deben incluir los posibles escenarios financieros bajo los cuales operará el programa académico. En cumplimiento de esta disposición se procede a presentar tres (3) posibles escenarios denominados optimista, probable y pesimista y en su elaboración se utilizan los rubros de origen presupuestal con el fin de facilitar la administración y el seguimiento del funcionamiento del programa.

- **Escenario I (Optimista)**

El número de estudiantes para el escenario planteado está basado en la capacidad máxima de estudiantes matriculados que puede recibir el programa. En la siguiente tabla se presenta la proyección de ingresos y egresos con una deserción de 2 estudiantes entre el I y II nivel.

Tabla 13. Proyección Número de Estudiantes – Escenario I

	NIVEL	
	I	II
No. de estudiantes	35	33

Tabla 14. Proyección Financiera - Escenario I: Optimista

PROYECCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS			
ESTUDIO DE VIABILIDAD DE PROGRAMAS ACADÉMICOS AUTOFINANCIABLES			
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES			
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD			
(SMMLV)			
CONCEPTOS	Nivel		TOTAL
	I	II	
INGRESOS			
Inscripciones	8,75		8,75
Matrícula	35	33	68
Derechos académicos	350	330	680
Total Ingresos	393,75	363	756,75
GASTOS			
SERVICIOS PERSONALES			
Coordinador	7,5	7,5	15
Honorarios Docentes	11,5	7	18,5
Bonificaciones Extraordinarias	24	14	38
Lean Six Sigma Institute	35	125,07	160,07
Certificación Icontec	14	0	14
Secretaria	5,64	5,64	11,28
Auxiliar administrativo	1,5	1,5	3
Total Servicios Personales	99,14	160,71	259,85
GASTOS GENERALES			
Avisos e impresos	2	2	4
Comestibles	9,1	7,92	17,02
Arrendamiento de bienes muebles	2	2	4
Gastos de viaje personal no planta	3,075	2,05	5,125
Pasajes aéreos nacionales	3,63	2,42	6,05
Pasajes aéreos internacionales	2,5	2,5	5
Material-educación	1,4	1,32	2,72
Papelería y útiles de escritorio	3	3	6

PROYECCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS			
ESTUDIO DE VIABILIDAD DE PROGRAMAS ACADÉMICOS AUTOFINANCIABLES			
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES			
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD			
(SMMLV)			
CONCEPTOS	Nivel		TOTAL
	I	II	
Elementos de aseo y cafetería	1	1	2
Teléfono	0,5	0,5	1
Mantenimiento y reparación equipo de cómputo	1	1	2
Mantenimiento y reparación equipo audiovisual	1	1	2
Portes y fletes	0,5	0,5	1
Traslado al decanato	8,75		8,75
Total Gastos Generales	39,46	27,21	66,67
TOTAL GASTOS	138,60	187,92	326,52
EXCEDENTE BRUTO	255,16	175,08	430,24
CONTRIBUCIÓN A LA UIS 11%	43,31	39,93	83,24
EXCEDENTE NETO	211,84	135,15	346,99
MARGEN	53,80%	37,23%	45,85%

- **Escenario II (Más probable)**

El número de estudiantes para el escenario planteado está basado en el promedio de estudiantes matriculados en los diversos programas de Especialización de la Escuela. En la siguiente tabla se presenta la proyección de ingresos y egresos con una deserción de 2 de los estudiantes en el I y II nivel.

Tabla 15. Proyección Número de Estudiantes – Escenario II

	NIVEL	
	I	II
No. de estudiantes	20	18

Tabla 16. Proyección Financiera – Escenario II: más probable

PROYECCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS			
ESTUDIO DE VIABILIDAD DE PROGRAMAS ACADÉMICOS AUTOFINANCIABLES			
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES			
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD			
(SMMLV)			
CONCEPTOS	Nivel		TOTAL
	I	II	
INGRESOS			
Inscripciones	5		5
Matrícula	20	18	38
Derechos académicos	200	180	380

PROYECCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS			
ESTUDIO DE VIABILIDAD DE PROGRAMAS ACADÉMICOS AUTOFINANCIABLES			
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES			
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD			
(SMMLV)			
CONCEPTOS	Nivel		TOTAL
	I	II	
Total Ingresos	225	198	423
GASTOS			
SERVICIOS PERSONALES			
Coordinador	7,5	7,5	15
Honorarios Docentes	11,5	7	18,5
Bonificaciones Extraordinarias	24	14	38
Lean Six Sigma -Certificación	20	68,22	88,22
Certificación Icontec	14	0	14
Secretaria	5,64	5,64	11,28
Auxiliar administrativo	1,5	1,5	3
Total Servicios Personales	84,14	103,86	188,0
GASTOS GENERALES			
Avisos e impresos	2	2	4
Comestibles	5,2	4,32	9,52
Arrendamiento de bienes muebles	2	2	4
Gastos de viaje personal no planta	3,075	2,05	5,125
Pasajes aéreos nacionales	3,63	2,42	6,05
Pasajes aéreos internacionales	2,5	2,5	5
Material-educación	0,8	0,72	1,52
Papelería y útiles de escritorio	3	3	6
Elementos de aseo y cafetería	1	1	2
Teléfono	0,5	0,5	1
Mantenimiento y reparación equipo de cómputo	1	1	2
Mantenimiento y reparación equipo audiovisual	1	1	2
Portes y fletes	0,5	0,5	1
Traslado al decanato	5		5
Total Gastos Generales	31,21	23,01	54,22
TOTAL GASTOS	115,35	126,87	242,22
EXCEDENTE BRUTO	109,66	71,13	180,79
CONTRIBUCIÓN A LA UIS 11%	24,75	21,78	46,53
EXCEDENTE NETO	84,91	49,35	134,26
MARGEN	37,74%	24,92%	31,74%

- **Escenario III (Pesimista)**

El número de estudiantes para el escenario planteado se basa en el número mínimo de estudiantes por nivel que deberá tener matriculado el programa, de forma que se obtenga un margen global mínimo en la cohorte del 7%.

Tabla 17. Proyección Número de Estudiantes – Escenario III

	NIVEL	
	I	II
No. de estudiantes	12	11

Tabla 18. Proyección Financiera – Escenario III: pesimista

PROYECCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS			
ESTUDIO DE VIABILIDAD DE PROGRAMAS ACADÉMICOS AUTOFINANCIABLES			
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES			
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD			
(SMMLV)			
CONCEPTOS	Nivel		TOTAL
	I	II	
INGRESOS			
Inscripciones	3		3
Matrícula	12	11	23
Derechos académicos	120	110	230
Total Ingresos	135,00	121,00	256,00
GASTOS			
SERVICIOS PERSONALES			
Coordinador	7,5	7,5	15
Honorarios Docentes	11,5	7	18,5
Bonificaciones Extraordinarias	24	14	38
Lean Six Sigma -Certificación	12	41,69	53,69
Certificación Icontec	14	0	14
Secretaria	5,64	5,64	11,28
Auxiliar administrativo	1,5	1,5	3
Total Servicios Personales	76,14	77,33	153,47
GASTOS GENERALES			
Avisos e impresos	2	2	4
Comestibles	3,12	2,64	5,76
Arrendamiento de bienes muebles	2	2	4
Gastos de viaje personal no planta	3,075	2,05	5,125
Pasajes aéreos nacionales	3,63	2,42	6,05
Pasajes aéreos internacionales	2,5	2,5	5
Material-educación	0,48	0,44	0,92
Papelería y útiles de escritorio	3	3	6
Elementos de aseo y cafetería	1	1	2
Teléfono	0,5	0,5	1
Mantenimiento y reparación equipo de cómputo	1	1	2
Mantenimiento y reparación equipo audiovisual	1	1	2
Portes y fletes	0,5	0,5	1
Traslado al decanato	3		3
Total Gastos Generales	26,81	21,05	47,86
TOTAL GASTOS	102,95	98,38	201,33
EXCEDENTE BRUTO	32,06	22,62	54,68

PROYECCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS			
ESTUDIO DE VIABILIDAD DE PROGRAMAS ACADÉMICOS AUTOFINANCIABLES			
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES			
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD			
(SMMLV)			
CONCEPTOS	Nivel		TOTAL
	I	II	
CONTRIBUCIÓN A LA UIS 11%	14,85	13,31	28,16
EXCEDENTE NETO	17,21	9,31	26,52
MARGEN	12,74%	7,69%	10,36%

Finalmente, los rendimientos generados por el programa serán invertidos de acuerdo con las determinaciones tomadas por el Consejo de Escuela de la EEIE, órgano que anualmente define la asignación de los recursos generados por todos y cada uno de los programas autofinanciados adscritos a la Escuela. Es política de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, invertir los resultados financieros de sus posgrados, en la capacitación de sus docentes, adecuación y mantenimiento de espacios de trabajo, renovación de equipos de cómputo, adquisición de material bibliográfica entre otros.