

ACUERDO N.º 053 DE 2021

22 de noviembre

1

Por el cual se modifica el documento de recursos financieros del programa de la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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 Académico de la Universidad Industrial de Santander n.º 068 del 17 de marzo de 2015, se aprobó la creación del programa de Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, programa autofinanciado, adscrito a la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.
- d. Que mediante el Acuerdo del Consejo Superior n.º 025 del 24 de abril de 2015 se aprobó los derechos pecuniarios que deben cancelar los estudiantes del programa de la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, fijándose los siguientes valores expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (smmlv):

Factor	Valor
Derechos de Matrícula	1
Derechos Académicos	10
Inscripción	0,25

- e. Que el director de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales presentó a Planeación la propuesta de reforma curricular del programa de Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo con fines de gestionar la renovación del registro calificado ante al Ministerio de Educación Nacional (MEN), y la solicitud de actualización del Documento de Recursos Financieros para modificar el punto de equilibrio, que establece en 10 el número mínimo de estudiantes para iniciar una cohorte.
- f. Que en los Consejos de Escuela de Estudios Industriales y Empresariales (Aparte del acta n.º 001 del 19 de enero de 2021 y acta n.º 033 del 30 de julio de 2021) y de la Facultad de Ingeniería Fisicomecánicas (Aparte del acta n.º 05 del 3 de febrero de 2021 y acta n.º 28 del 2 de agosto de 2021), así como de CEDEUIS; se emitió concepto favorable a la solicitud de reforma curricular y actualización del Documento Recursos Financieros del programa de Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- g. Que el documento de Recursos Financieros del programa de Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo con los ajustes derivados de la reforma curricular y de la actualización del Documento Recursos Financieros del programa fue revisado y avalado por Planeación.

ACUERDO N.º 053 DE 2021

22 de noviembre

2

- h. Que el Consejo Académico aprobó mediante Acuerdo n.º 231 del 3 de agosto de 2021, la reforma curricular del programa de Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, programa autofinanciado, adscrito a la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales y frente a la actualización del documento de Recursos Financieros propuesto lo remite al Consejo Superior para lo de su competencia.

En mérito de lo anterior,

ACUERDA:

ARTÍCULO 1º. Aprobar la modificación del documento de recursos financieros del programa de la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, programa autofinanciado, adscrito a la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, en el sentido de modificar el punto de equilibrio en 10 estudiantes para iniciar una cohorte.

PARÁGRAFO. Los derechos pecuniarios que deben cancelar los estudiantes del programa de la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo corresponderán a lo aprobado en el Acuerdo del Consejo Superior n.º 025 del 24 de abril de 2015.

ARTÍCULO 2º. La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad de Santander, en su condición de unidad académico administrativa responsable de la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, deberá garantizar la sostenibilidad financiera del programa.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

Expedido en el Socorro (Santander), a los veintidós (22) días del mes de noviembre de 2021.

LA PRESIDENTE DEL CONSEJO SUPERIOR,



MARÍA EUGENIA TRIANA VARGAS
Gobernadora (e) de Santander



SOFÍA PINZÓN DURÁN

LA SECRETARIA GENERAL

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ACTUALIZACIÓN DOCUMENTO DE RECURSOS FINANCIEROS



Universidad Industrial de Santander
Facultad de Ingenierías Físicomecánicas
Escuela de Estudios Industriales y Empresariales
Bucaramanga
Julio 2021

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 Y JUSTIFICACIÓN</u>	<u>6</u>
<u>3. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DEL PROGRAMA.....</u>	<u>9</u>
<u>4. PROYECCIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS</u>	<u>11</u>
4.1 ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS, COSTOS Y GASTOS	11
4.1.1 Ingresos	11
4.2 COSTOS Y GASTOS DIRECTOS	13
4.3 GASTOS INDIRECTOS.....	14
4.4 DISTRIBUCIÓN DE LOS EXCEDENTES NETOS	16
4.5 PUNTO DE EQUILIBRIO	17
4.5.1 Número mínimo de estudiantes para iniciar una cohorte.....	19
4.6 ESCENARIOS.....	19

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Plan de estudios propuesto Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo	7
Tabla 2. Comportamiento histórico de los ingresos y egresos del programa.....	9
Tabla 3. Resumen ejecución fondo 9343	10
Tabla 4. Derechos pecuniarios	12
Tabla 5. Proyección número de estudiantes por cohorte	12
Tabla 6. Ingresos estimados del programa	13
Tabla 7. Número de horas TAD por nivel	13
Tabla 8. Descripción de costos directos.....	13
Tabla 9. Descripción gastos directos	14
Tabla 10. Descripción gastos indirectos	14
Tabla 11. Proyección ingresos, costos y gastos	15
Tabla 12. Egresos variables por cohorte	17
Tabla 13. Cálculo del punto de equilibrio.....	18
Tabla 14. Proyección número de estudiantes Escenario 2 Probable	19
Tabla 15. Proyección financiera Escenario 2 Probable.....	19

INTRODUCCIÓN

La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales – EEIE comprometida con el fortalecimiento, mejoramiento continuo y pertinencia social de los programas ofrecidos, propone la reforma curricular para la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Dicha reforma se fundamenta en los resultados de la autoevaluación realizada durante la vigencia del registro calificado del programa, así como en la revisión del entorno, mediante un análisis y búsqueda de las necesidades de los diferentes sectores, y el estudio de los programas de posgrados, teniendo como punto de partida la comparación de las buenas prácticas de estos a nivel nacional e internacional. Todo esto con el fin de ofrecer un programa que contribuya en la formación del profesional en el área de la seguridad y salud en el trabajo, así como mejorar los conocimientos necesarios para la consecución del bienestar de la población en distintos ambientes.

Teniendo en cuenta las modificaciones y cambios propuestos para el programa, en este documento se presenta la actualización del documento de recursos financieros, el cual fue aprobado mediante Acuerdo No. 025 de 2015 del Consejo Superior. A su vez, se caracteriza por el ajuste del punto de equilibrio del número de estudiantes teniendo en cuenta el desarrollo que ha tenido la Maestría durante la vigencia del registro calificado. El documento también presenta 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 Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

I.2 TÍTULO QUE OTORGA

Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

I.3 MODALIDAD

Presencial

I.4 LUGAR DONDE SE OFRECE EL PROGRAMA

Bucaramanga, Santander.

I.5 DURACIÓN DEL PROGRAMA

Dos (2) semestres académicos.

I.6 NÚMERO DE CRÉDITOS

25 créditos académicos.

I.7 PERIODICIDAD DE LA ADMISIÓN

Semestral.

I.8 NÚMERO DE ESTUDIANTES POR COHORTE

El número máximo de estudiantes admitidos del programa es de 35.

I.9 CRITERIOS DE SELECCIÓN Y PROCESO DE ADMISIÓN

El proceso de selección y admisión de los estudiantes de la Especialización se desarrolla de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Posgrados de la UIS aprobado en el Acuerdo No. 075 de 2013 del Consejo Superior (Artículos 47 y 48). La Especialización está dirigida a profesionales de la salud, ingeniería, ciencias sociales, económicas y de la administración, así como a profesionales universitarios en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, interesados en adquirir destrezas, habilidades, conocimientos en áreas funcionales de dicho campo, para la implementación de propuestas y soluciones que contribuyan a la prevención de enfermedades y accidentes, la promoción de hábitos de vida saludables y la creación de condiciones óptimas de seguridad en los diferentes espacios laborales actuando en beneficio de la sociedad. Además, el estudiante debe contar con aptitudes de razonamiento analítico, expresión oral y escrita; actitudes de responsabilidad, trabajo en equipo, liderazgo; y características personales y motivacionales de alto sentido de responsabilidad social, entre otras.

2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA ACADÉMICA Y JUSTIFICACIÓN

La Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo adscrita a la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander fue creada mediante el Acuerdo No. 045 de 2015 del Consejo Académico y asimismo le fue aprobado el documento de recursos financieros en el Acuerdo No. 025 de 2015 del Consejo Superior. El programa obtuvo el registro calificado a través de la Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 18364 del 10 de noviembre del año 2015, y en el año 2018 inició sus actividades académicas en las que a la fecha la Especialización ha contado con 5 cohortes.

El programa fue creado con una duración de 2 periodos académicos con un total de 25 de créditos, con el propósito de formar profesionales que contribuyan al cumplimiento de la legislación vigente, a los propósitos de las entidades adscritas al Ministerio de Protección Social y de las empresas, con el fin de mejorar la calidad de vida del trabajador e incrementar la productividad nacional y regional, igualmente responde a la demanda actual y futura de profesionales que soporten, desde esta disciplina, el crecimiento y fortalecimiento del sector empresarial.

La EEIE en su compromiso con el aseguramiento de la calidad de los programas, en el año 2018 realizó un proceso de autoevaluación para la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la cual participaron los estudiantes y profesores del programa. Dicha autoevaluación tuvo como propósito conocer la satisfacción y opinión de la Especialización respecto a elementos como perfil de estudiante y de los profesores, proceso de admisión, programa académico y estructura curricular, difusión del programa y estructura organizacional, recursos físicos y gestión del programa. De acuerdo con los resultados, se obtuvo como fortalezas: Docentes idóneos, contenidos actualizados, excelentes recursos físicos, enfoque técnico y legal del programa, logística y gestión administrativa del programa, proceso de selección de docentes, entre otras. De igual manera, se obtuvo como oportunidades de mejora: Optimizar la aplicación de talleres prácticos para el desarrollo de las asignaturas, asignaturas con actividades en laboratorio, enfoque en la implementación del sistema de gestión en una empresa, mercadeo del programa, más tiempo para algunas asignaturas, socializar con todos los docentes el alcance de los módulos, integración con otros programas similares, entre otras.

Con base en el desarrollo que ha tenido la Especialización y los resultados de la autoevaluación mencionados anteriormente, la Escuela realizó la propuesta de la reforma curricular para el programa, la cual plantea una adecuación de la estructura curricular de la Especialización con la Maestría en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la EEIE de tal manera que facilite los procesos de homologación, por lo tanto, se ajustaron aspectos relacionados con la inclusión y modificación en su denominación de algunas asignaturas, el tiempo de trabajo de acompañamiento directo del docente (TAD), las horas de trabajo independiente (TI), el número de créditos de las asignaturas, incorporación de 2 áreas de conocimiento, el cambio de la frecuencia de las jornadas de semanal a quincenal, y en general, la actualización de los diferentes aspectos del programa contemplados en el proyecto

educativo teniendo en cuenta los nuevos lineamientos del Ministerio de Educación Nacional – MEN. A continuación, se presenta el plan de estudios propuesto para la Especialización.

Tabla I. Plan de estudios propuesto Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

NIVEL	ASIGNATURA	HORAS / PERIODO			CRÉDITOS	REQUISITO
		TAD		TI		
		Teóricas	Prácticas			
I	Fundamentos en Seguridad y Salud en el Trabajo	28	0	68	2	
	Marco Legal de la Seguridad Salud en el Trabajo I	28	0	68	2	
	Planeación Estratégica de la Gestión de riesgos	28	0	68	2	
	Medicina Preventiva y del Trabajo	28	0	68	2	
	Preparación y respuesta ante emergencias	28	0	68	2	
	Electiva I	28	0	68	2	
TOTALES		168	0	408	12	
2	Ergonomía I	28	0	68	2	
	Seguridad Industrial I	28	0	68	2	Fundamentos en Seguridad y Salud en el Trabajo
	Riesgo Psicosocial	28	0	68	2	
	Higiene Industrial I	18	18	60	2	Fundamentos en Seguridad y Salud en el Trabajo
	Medicina Laboral	28	0	68	2	Medicina Preventiva y del Trabajo
	Gestión Integral del Riesgo y las Oportunidades	18	0	30	1	
Electiva II	28	0	68	2		
TOTALES		176	18	430	13	
TOTALES DEL PROGRAMA		344	18	838	25	

Teniendo en cuenta que la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo es un programa autofinanciado, los derechos pecuniarios fueron aprobados para la Especialización mediante el Acuerdo No. 025 de 2015 del Consejo Superior de la siguiente manera:

- Inscripción: 0,25 SMMLV
- Derechos de matrícula: 1,00 SMMLV
- Derechos académicos: 10,00 SMMLV

De acuerdo con lo anterior, y considerando el desarrollo que ha tenido la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo desde su inicio, en el presente informe se describe la actualización del documento de recursos financieros para proyectar la implementación de la reforma curricular, el cual incluye la modificación del punto de equilibrio, que establece el número de estudiantes mínimo para el inicio de una cohorte.

3. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DEL PROGRAMA

A continuación, se presenta el comportamiento anual de la ejecución de ingresos y egresos de la subcuenta 9343 en la que se administran los recursos del programa. Es importante mencionar que la subcuenta 9343 fue creada inicialmente para los ingresos y egresos del programa de Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, a partir del año 2019, con el inicio de la Maestría en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, ingresó todo lo relacionado a este programa. Para el año 2020, se crea una subcuenta del fondo especial para el programa de Maestría con el fin de tener un mejor registro de lo ejecutado por cada programa académico. En el año 2020, se contaba con 8 personas interesadas en iniciar el programa, pero al momento de la legalización de matrícula desertaron tres personas y se da inicio con 5 estudiantes admitidos, con beneficio de descuento por presencialidad remota, y con tarifas de honorarios docentes reducidas y otros gastos que no daban lugar por la modalidad, lo que logro sacar adelante el desarrollo del programa, sin afectar la calidad académica. Se contó con el aval de la oficina de planeación para el descuento según el Acuerdo 019 del Consejo Superior del año 2020.

Tabla 2. Comportamiento histórico de los ingresos y egresos del programa

HISTÓRICO EJECUCIÓN DEL FONDO 9343 2018 - 2020 (SMMLV)			
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES			
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
CONCEPTOS	Periodos		
INGRESOS	2018	2019	2020
Matrícula de posgrado	27.437.706,43	33.617.927,08	13.685.097,03
Derechos académicos posgrado	243.426.439,68	317.797.231,94	140.147.310,82
Estudios de transferencias posgrado	0	0	16.796.761,69
Total Ingresos	270.864.146,11	351.415.159,02	170.629.169,54
EGRESOS			
Servicios Personales			
Honorarios docentes	27.384.731,52	69.041.841,09	54.288.433,58
Bonificaciones extraordinarias	9.999.643,22	27.635.355,04	45.663.754,26
Riesgos profesionales estudiantes	0	53.010	60.038
Total Servicios Personales	37.384.374,74	96.730.206,13	100.012.225,84
Gastos generales			
Comestibles	2.193.940,8	0	0
Auxiliaturas estudiantiles	0	9.701.889,05	7.202.144,59
Pasajes	9.491.963,59	16.330.756,78	4.565.987,21

Gastos de viaje personal no de planta	7.040.243,78	12.693.033,86	4.032.487,69
Devoluciones por matrícula	7.333.831,45	0	0
Total Gastos generales	26.059.979,62	38.725.679,69	15.800.619,49
Total Egresos = Total Servicios personales + Total Gastos generales	63.444.354,36	135.455.885,82	115.812.845,33
INGRESOS POR TRASLADOS	821.000	0	0
EGRESOS POR TRASLADOS	153.410.557	23.687.496	127.704.014
CONTRIBUCIONES VOLUNTARIAS (A LA EEIE)	70.000.000	0	102.507.005

Tabla 3. Resumen ejecución fondo 9343

RESUMEN EJECUCIÓN FONDO 9343			
Concepto	2018	2019	2020
Total Ingresos	270.864.146,11	351.415.159,02	170.629.169,54
Total Egresos + Egresos por adquisición interna de bienes	146.854.911,36	159.143.381,82	141.009.854,33
Resultado neto	124.009.234,75	192.271.777,20	29.619.315,21
Margen	45,7%	54,71%	17,36%

4. PROYECCIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS

La Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo es un programa autofinanciado, y según lo establecido en el literal b) del artículo 11 del Reglamento General de Posgrado de la UIS, 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 Especialización¹. Este programa se encuentra adscrito a la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales y desde su funcionamiento en el año 2018, la distribución financiera se ha realizado teniendo en cuenta la estructura del plan de estudios de 2 niveles.

La propuesta financiera consiste en evaluar la disminución del punto de equilibrio del número de estudiantes para el ingreso a la Especialización, establecido en el documento de recursos financieros aprobado por la UIS en el Acuerdo No. 025 de 2015 del Consejo Superior el cual indica que es de 13 estudiantes. Considerando el desarrollo que ha tenido el programa desde su inicio, la cantidad de estudiantes en cada una de las cohortes, y también teniendo en cuenta la reforma curricular propuesta, la Escuela presenta la actualización de dicho documento en el que se indica una nueva proyección de ingresos, costos y gastos con el fin de calcular un nuevo punto de equilibrio, es decir, contar con el adecuado número mínimo de estudiantes a admitir para el inicio de una nueva cohorte.

A continuación, se presentan las proyecciones financieras requeridas para el normal funcionamiento de una cohorte del programa de Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.1 ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS, COSTOS Y GASTOS

4.1.1 Ingresos

Los ingresos se definen como la retribución que obtiene por los servicios que se venden. En el caso del programa de Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, 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 Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo es un programa autofinanciado, las inscripciones, los derechos pecuniarios por concepto de matrícula y derechos académicos que pagan los estudiantes de la Especialización se administran en la subcuenta 9343 del fondo especial, tal como aparecen en la Tabla 4.

¹ REGLAMENTO GENERAL DE POSGRADO UIS. Acuerdo No. 075 de 2013 del Consejo Superior. Artículo 11, literal b.

Tabla 4. Derechos pecuniarios

Nivel	Concepto expresado en SMMLV			Valor Total
	Inscripción	Derechos de matrícula	Derechos académicos Derechos de Salud	
	0,25	-	-	0,25
1	-	1	10	11
2	-	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 Físicomecánicas, en el centro de costo 7093, por una única vez antes del inicio del primer nivel.

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 con la trayectoria del programa, se tiene un nivel de deserción promedio del 3%, en promedio 1 estudiante por periodo académico.

A continuación, se presenta la proyección de número de estudiantes, ingresos y egresos estimado para una cohorte de la Especialización (considerando el escenario optimista).

- **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 Tabla 5 se presenta la proyección con el número de estudiantes estimado para una cohorte de la Especialización.

Tabla 5. Proyección número de estudiantes por cohorte

	NIVEL	
	1	2
No. de estudiantes	35	34

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 6. Ingresos estimados del programa

	NIVEL	
	1	2
Inscripciones	8,75	-
Matrícula	35	34
Derechos académicos	350	340
TOTAL INGRESOS NIVEL	393,75	374
TOTAL (SMMLV)	767,75	

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 de planta y externos, así como el auxiliar administrativo. A continuación, se describen los costos y gastos necesarios para la operación del programa.

El costo por docencia se calcula según el número de horas de trabajo de acompañamiento directo del docente (TAD) por nivel como se muestra en la tabla.

Tabla 7. Número de horas TAD por nivel

Nivel	Horas	Total fines de semana ²
1	168	12
2	194	14
TOTAL	362	26

La descripción de los costos directos se presenta en la tabla 8.

Tabla 8. Descripción de costos directos

RUBRO	DESCRIPCIÓN
Honorarios profesionales	Corresponde al valor establecido como bonificación al docente de planta de la Universidad como coordinador del programa, también corresponde a los honorarios del profesional de posgrados. Dichos honorarios equivalen a 6,5 SMMLV

² Es importante señalar que la duración de los periodos académicos de los programas de profundización no es equivalente a los periodos tradicionales de 16 semanas, puesto que las horas TAD se realizan los fines de semana con una frecuencia quincenal.

RUBRO	DESCRIPCIÓN
Costos Docentes externos	Este rubro incluye los honorarios de los docentes externos, los cuales tendrán una asignación de 0,22 SMMLV que corresponde a un promedio entre la tarifa por hora Doctor y hora Magíster del año 2021.
Costos docentes planta	Se realizará el pago de bonificaciones extraordinarias según Acuerdo del Consejo Superior No. 067 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 0,22 SMMLV por cada hora de docencia para el año 2021.
Honorarios no profesionales	Este rubro corresponde a los honorarios de la secretaria de posgrados cuyo valor es de 2,5 SMMLV por nivel.
Honorarios operativos	Este rubro corresponde los honorarios del auxiliar administrativo cuyo valor es de 1,5 SMMLV por nivel.

Por su parte, **los gastos directos** se describen a continuación en la tabla 9.

Tabla 9. Descripción gastos directos

RUBRO	DESCRIPCIÓN
Gastos de viajes docentes y pasajes nacionales	Corresponde al gasto por transporte terrestre, alojamiento y alimentación de los docentes externos, que se desplazan de otras ciudades a atender las actividades académicas en la ciudad de Bucaramanga. Se estima un valor de 8,57 SMMLV para el primer nivel y de 10,57 SMMLV para el segundo nivel.
Material educativo	Corresponde a los gastos causados por la impresión de material para entregar a estudiantes. Se proyectan 0,2 SMMLV por estudiante en cada nivel.
Reparación y mantenimiento de equipos	Corresponde a los recursos aplicados en el mantenimiento de equipo audiovisual, de cómputo, entre otros. 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 10.

Tabla 10. Descripción gastos indirectos

RUBRO	DESCRIPCIÓN
Avisos e impresos	Para una óptima difusión de la información relacionada con la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se prevé emplear publicidad en la prensa local, web, así como vía correo electrónico, que permitan el logro de una amplia

RUBRO	DESCRIPCIÓN
	divulgación que se vea reflejada en las inscripciones. Se estima para el primer nivel un valor de 4 SMMLV y para el segundo nivel y valor de 2 SMMLV. Corresponde al gasto en publicidad del programa equivalente a 6 SMMLV por cohorte.
Comestibles	Se estima un costo por refrigerio de 0,04 SMMLV / estudiante / fin de semana
Arrendamiento de bienes muebles	Se ha contemplado el pago de alquiler de fotocopiadoras, cilindros, equipo técnico para enseñanza e investigación, clasificadoras, computadores y vehículos para el desarrollo del programa en el campus principal. Se proyecta un gasto de 1,5 SMMLV por nivel.
Papelería y útiles de escritorio	En este rubro se incluye el material para el funcionamiento administrativo, por valor de 2 SMMLV para el primer nivel y 1 SMMLV para el segundo nivel.
Elementos de aseo y cafetería	Se considera el valor de 2 SMMLV en el primer nivel y 1,5 SMMLV para el segundo 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, costo estimado en 2 SMMLV para el primer nivel y de 1,5 SMMLV para el segundo nivel
Portes y fletes	Se presupuesta un valor de 1 SMMLV por periodo.
Traslado al decanato	De acuerdo con la normatividad vigente se debe trasladar el ingreso por inscripciones al Decanato, corresponde a 8,75 SMMLV en el primer nivel.

Con base en la identificación y cuantificación de los costos y gastos directos e indirectos requeridos para la operación del programa, se procede a proyectar en la relación ingreso / costo – gasto en la tabla 8, el cual fue realizado con el número de estudiantes utilizado para el escenario optimista.

Tabla 11. Proyección ingresos, costos y gastos

RESUMEN FINANCIERO (SMLMV)	Semestre		TOTAL
	1	2	
No. Estudiantes	35	34	
Ingresos			
Inscripción	8,75	0	8,75
Matrícula	35	34	69
Derechos académicos	350	340	690
Ingresos brutos	393,75	374	767,75
Egresos de operación			
Honorarios docentes	36,96	42,68	79,64
Gasto de viajes docentes	3,71	4,71	8,42
Pasajes nacionales	4,86	5,86	10,72

RESUMEN FINANCIERO (SMLMV)	Semestre		TOTAL
	1	2	
Materiales educativos	7	6,8	13,8
Comestibles	16,8	19,04	35,84
Egresos de operación	69,33	79,09	148,42
Egresos de administración			
Honorarios profesionales	6,5	6,5	13
Honorarios no profesionales	2,5	2,5	5
Honorarios operativos	1,5	1,5	3
Papelería y útiles de escritorio	2	1	3
Elementos de aseo y cafetería	2	1,5	3,5
Teléfono	2	1	3
Portes y fletes	1	1	2
Avisos e impresos	4	2	6
Reparación y mantenimiento de equipos	1	1	2
Traslados Decanato	8,75	0	8,75
Arrendamiento de bienes inmuebles	1,5	1,5	3
Actividad de apertura y cierre	1,5	1,5	3
Egresos de administración	34,25	21	55,25
Egresos			
	103,58	100,09	203,67
Contribución económica bruta			
	290,17	273,91	564,08
11% Administración central UIS	43,31	41,14	84,45
Contribución económica neta	246,86	232,77	479,63
Margen de Ganancia	62,69%	62,24%	62,47%

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla 8, con los ingresos recibidos por inscripción, matrícula y derechos académicos, el programa puede soportar los costos y gastos directos, algunos indirectos y generar un excedente neto positivo.

4.4 DISTRIBUCIÓN DE LOS EXCEDENTES NETOS

El Consejo de la 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 (Equipos de laboratorio, equipos de cómputo, equipo audiovisual, muebles

y enseres) 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.

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 12. Egresos variables por cohorte

EGRESOS VARIABLES (SMLMV)	Nivel		TOTAL
	1	2	
Materiales educativos	7	6,8	13,8
Comestibles	16,8	19,04	35,84
11% administración central UIS	43,31	41,14	84,45
Total Egresos variables	67,11	66,98	134,09

Los egresos fijos no dependen del número de estudiantes, sino que permanecen constantes durante el desarrollo del programa. En la Tabla 13 se presenta su cálculo.

EGRESOS FIJOS (SMMLV)	Nivel		TOTAL
	1	2	
Honorarios docentes	36,96	42,68	79,64
Gasto de viajes docentes	4,21	4,71	8,92
Pasajes nacionales	4,86	5,86	10,72
Honorarios profesionales	6,5	6,5	13
Honorarios no profesionales	2,5	2,5	5
Honorarios operativos	1,5	1,5	3
Papelería y útiles de escritorio	2	1	3
Elementos de aseo y cafetería	2	1,5	3,5
Teléfono	2	1	3
Portes y fletes	1	1	2
Avisos e impresos	4	2	6
Reparación y mantenimiento de equipos	1	1	2
Traslados Decanato	8,75	0	8,75
Arrendamiento de bienes inmuebles	1,5	1,5	3
Actividad de apertura y cierre	1,5	1,5	3
Total Egresos fijos	79,78	74,25	154,03

Tabla 13. Cálculo del punto de equilibrio

CONCEPTOS	NIVEL		TOTAL
	1	2	
Egresos fijos	79,78	74,25	154,03
Número promedio de estudiantes	35	34	34,5
Ingresos brutos	393,75	374	767,75
Egresos variables	67,11	66,98	134,09
Utilidad (7%)	27,56	26,18	53,74

En este caso el punto de equilibrio sería:

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

$$\text{Punto de equilibrio } Q = \frac{154,03 \times 34,5}{767,75 - 134,09 - 53,74} = 9,16$$

Punto de Equilibrio $Q=10$ estudiantes

4.5.1 Número mínimo de estudiantes para iniciar una cohorte

De acuerdo con los cálculos expuestos anteriormente el punto de equilibrio del número de estudiantes mínimo para iniciar una cohorte corresponde a diez (10) estudiantes. De esta manera, en el escenario 2 pesimista se realiza el análisis financiero teniendo en cuenta el punto de equilibrio hallado, para verificar que con dicho punto de equilibrio se obtenga un margen de ganancia mínimo del 7%.

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 dos (2) posibles escenarios denominados 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.

Los gastos que se modifican respecto a la proyección inicial (escenario 1 Optimista) son los gastos que varían de acuerdo con la cantidad de estudiantes, los cuales corresponden a los rubros de materiales educativos, comestibles, y al 11% de la administración central UIS.

- **Escenario 2 (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 1 estudiante en el nivel 2.

Tabla 14. Proyección número de estudiantes Escenario 2 Probable

	NIVEL	
	1	2
No. de estudiantes	20	19

Tabla 15. Proyección financiera Escenario 2 Probable

RESUMEN FINANCIERO (SMLMV)	Semestre		TOTAL
	1	2	
No. Estudiantes	20	19	
Ingresos			
Inscripción	5	0	5
Matrícula	20	19	39

RESUMEN FINANCIERO (SMLMV)	Semestre		TOTAL
	1	2	
Derechos académicos	200	190	390
Ingresos brutos	225	209	434
Egresos de operación			
Honorarios docentes	36,96	42,68	79,64
Gasto de viajes docentes	3,71	4,71	8,42
Pasajes nacionales	4,86	5,86	10,72
Materiales educativos	4	3,8	7,8
Comestibles	9,6	10,64	20,24
Egresos de operación	59,13	67,69	126,82
Egresos de administración			
Honorarios profesionales	6,5	6,5	13
Honorarios no profesionales	2,5	2,5	5
Honorarios operativos	1,5	1,5	3
Papelería y útiles de escritorio	2	1	3
Elementos de aseo y cafetería	2	1,5	3,5
Teléfono	2	1	3
Portes y fletes	1	1	2
Avisos e impresos	4	2	6
Reparación y mantenimiento de equipos	1	1	2
Traslados Decanato	5	0	5
Arrendamiento de bienes inmuebles	1,5	1,5	3
Actividad de apertura y cierre	1,5	1,5	3
Egresos de administración	30,5	21	51,5
Egresos			
	89,63	88,69	178,32
Contribución económica bruta			
	135,37	120,31	255,68
11% Administración central UIS	24,75	22,99	47,74
Contribución económica neta	110,62	97,32	207,94
Margen de Ganancia	49,16%	46,56%	47,91%

- **Escenario 3 (Pesimista)**

	NIVEL	
	1	2
No. de estudiantes	10	9

RESUMEN FINANCIERO (SMLMV)	Semestre		TOTAL
	1	2	
No. Estudiantes	10	9	
Ingresos			
Inscripción	2,5	0	2,5
Matrícula	10	9	19
Derechos académicos	100	90	190
Ingresos brutos	112,5	99	211,5
Egresos de operación			
Honorarios docentes	36,96	42,68	79,64
Gasto de viajes docentes	3,71	4,71	8,42
Pasajes nacionales	4,86	5,86	10,72
Materiales educativos	2	1,8	3,8
Comestibles	4,8	5,04	9,84
Egresos de operación	52,33	60,09	112,42
Egresos de administración			
Honorarios profesionales	6,5	6,5	13
Honorarios no profesionales	2,5	2,5	5
Honorarios operativos	1,5	1,5	3
Papelería y útiles de escritorio	2	1	3
Elementos de aseo y cafetería	2	1,5	3,5
Teléfono	2	1	3
Portes y fletes	1	1	2
Avisos e impresos	4	2	6
Reparación y mantenimiento de equipos	1	1	2
Traslados Decanato	2,5	0	2,5

RESUMEN FINANCIERO (SMLMV)	Semestre		TOTAL
	1	2	
Arrendamiento de bienes inmuebles	1,5	1,5	3
Actividad de apertura y cierre	1,5	1,5	3
Egresos de administración	28	21	49
Egresos	80,33	81,09	161,42
Contribución económica bruta	32,17	17,91	50,08
11% Administración central UIS	12,38	10,89	23,27
Contribución económica neta	19,80	7,02	26,82
Margen de Ganancia	17,60%	7,09%	12,68%