

## INSTRUCTIVO PARA EL OTORGAMIENTO DE INCENTIVOS POR PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

TITULO I. DERECHO AL INCENTIVO .....	4
Capítulo Primero. Principios Fundamentales.....	4
Artículo 1.- Definición .....	4
Artículo 2.- Beneficiarios de los incentivos. -.....	4
Capítulo Segundo. Naturaleza del incentivo .....	4
Artículo 3.- Incentivo a la producción científica.....	4
Artículo 4.- Incentivo a estancias de investigación para estudiantes .....	4
Artículo 5.- Incentivo a la captación de fondos externos .....	5
Artículo 6.- Galardones de investigación.....	5
Artículo 7.- Incentivo a la producción de Objetos Renovables de Aprendizaje (ORAs).5	
Artículo 8.- Incentivo a la transferencia de tecnología .....	5
Artículo 9.- Incentivo a LOS REGISTROS DE PROPIEDAD INTELECTUAL. -.....	5
Capítulo Tercero. Otorgamiento del Incentivo .....	5
Artículo 10.- Otorgamiento de incentivos a la producción científica .....	5
Artículo 11.- Otorgamiento de incentivos a estancias de investigación para estudiantes	6
Artículo 12.- Otorgamiento de incentivos a la captación de fondos externos.....	6
Artículo 13.- Otorgamiento de galardones de investigación.....	7
Artículo 14.- Otorgamiento de incentivos a la producción de ORAs .....	7
Artículo 15.- Otorgamiento de incentivos a la transferencia de tecnología.....	7
Artículo 16.- Incentivo a LOS REGISTROS DE PROPIEDAD INTELECTUAL. ....	7
TITULO II. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA.....	9
Capítulo Primero. Tipos de producción científica reconocidos .....	9
Artículo 17.- Producción de publicaciones .....	9
Artículo 18.- Acompañamiento entre pares. ....	10
Capítulo Segundo. Procedimiento para acceder al incentivo.....	10
Artículo 19.- Aplicación del incentivo.....	10
Artículo 20.- Evaluación de documentos .....	10
Artículo 21.- Del archivo. ....	11
Capítulo Tercero. Uso de incentivos.....	11

Artículo 22.- Del uso de los incentivos por producción científica.....	11
Capítulo Primero. Naturaleza y beneficiarios .....	11
Artículo 23.- Definición .....	11
Artículo 24.- Beneficiarios.....	11
Artículo 25.- Estructura.....	12
Capítulo Segundo. Categorías .....	12
Artículo 26.- Galardones para investigadores .....	12
Artículo 27.- Galardones para Grupos de Investigación.....	12
Capítulo Tercero. Mecanismos de evaluación para docentes investigadores .....	12
Artículo 28.- Investigadores-docentes que destacan de acuerdo con su producción científica .....	12
Artículo 29.- Investigadores-docentes con mayor liderazgo en el desarrollo de resultados de investigación .....	14
Artículo 30.- Investigadores-docentes con mayor impacto en la publicación de libros científicos.....	15
Artículo 31.- Investigadores-docentes que generan procesos de propiedad intelectual y transferencia de tecnología .....	15
Artículo 32.- Investigadores-docentes que han dado un mayor salto en su producción científica .....	15
Capítulo Cuarto. Mecanismos de evaluación para los grupos de investigación .....	16
Artículo 33.- Los grupos con mayor colaboración interna y externa en sus resultados de investigación.....	16
Artículo 34.- Los grupos que han generado mayor captación de fondos externos para sus procesos de investigación.....	16
Artículo 35.- Los grupos que han apoyado y participado activamente con los objetivos de una educación según los valores de la misión salesiana universitaria y en beneficio de los chicos en situaciones de vulnerabilidad .....	17
Consideraciones Finales.....	17
ANEXOS.....	19
Anexo 1 .....	19
Anexo 2 .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Anexo 3 .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>

## LA UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA

### Considerando:

Que, esta institución de educación superior busca valorar y destacar a los docentes que han aportado al crecimiento académico de la entidad;

Que, la Universidad Politécnica Salesiana, fomenta la cultura de publicación y promueve el liderazgo de sus investigadores, docentes y funcionarios; y,

En ejercicio de las atribuciones determinadas en la normativa institucional, el Consejo Superior expide el documento:

### **INSTRUCTIVO PARA EL OTORGAMIENTO DE INCENTIVOS POR PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

## TITULO I. DERECHO AL INCENTIVO

### CAPÍTULO PRIMERO. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

**ARTÍCULO 1.- DEFINICIÓN.** - Debe entenderse como incentivo todo apoyo económico o no económico que se otorga al Grupo de Investigación (GI) o Grupo de Innovación Educativa (GIE), así como a sus respectivos miembros, por concepto de la publicación de productos académico-científicos, transferencia tecnológica, productos comunicacionales y resultados de vinculación con la sociedad.

**ARTÍCULO 2.- BENEFICIARIOS DE LOS INCENTIVOS.** - Son considerados beneficiarios todos los Grupos de Investigación (GIs) y Grupos de Innovación Educativa (GIEs), así como sus respectivos miembros, siempre que cumplan con los requisitos establecidos en el presente documento.

### CAPÍTULO SEGUNDO. NATURALEZA DEL INCENTIVO

**ARTÍCULO 3.- INCENTIVO A LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA.** - El incentivo es de carácter económico y se divide en 2 categorías:

1. **Producción de publicaciones:** El incentivo será otorgado a la publicación de productos científicos u otros resultados de investigación que se enmarquen en el Artículo 13.
2. **Acompañamiento entre pares:** El incentivo será otorgado a los docentes investigadores que acompañen procesos de investigación que se materialicen en la publicación de un artículo científico, con los siguientes criterios:
  - El incentivo del artículo debe ser solicitado por el Grupo de Investigación (GI) o Innovación Educativa (GIE) del investigador mentorizado<sup>1</sup>.
  - El artículo debe responder a un proyecto del grupo beneficiado.
  - El autor principal de la publicación debe ser el investigador mentorizado.
  - El investigador que acompañe el proceso debe estar en la publicación como coautor.

**ARTÍCULO 4.- INCENTIVO A ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN PARA ESTUDIANTES.** - El incentivo puede ser de carácter económico o no económico y tiene como finalidad promover las estancias de investigación en Programas Internacionales con Grupos de Investigación pares o Programas de Movilidad para estudiantes de la UPS (Universidad Politécnica Salesiana).

<sup>1</sup> **Investigador mentorizado:** Investigador que ha solicitado ayuda para la elaboración de un artículo científico.

**ARTÍCULO 5.- INCENTIVO A LA CAPTACIÓN DE FONDOS EXTERNOS.** - El incentivo es de carácter económico y tiene como objetivo reconocer el esfuerzo de los investigadores en la captación de fondos externos para llevar a cabo procesos de investigación.

**ARTÍCULO 6.- GALARDONES DE INVESTIGACIÓN.** - El incentivo puede ser de carácter económico o no económico y tiene como objetivo reconocer el esfuerzo y el impacto de la producción científica en la comunidad; será destinado a investigadores o grupos de investigación dependiendo de la naturaleza del incentivo.

**ARTÍCULO 7.- INCENTIVO A LA PRODUCCIÓN DE OBJETOS RENOVABLES DE APRENDIZAJE (ORAS).** - El incentivo es de carácter económico y tiene como objetivo reconocer el esfuerzo de los docentes e investigadores que elaboran objetos renovables de aprendizaje, así como el impacto que estos recursos pedagógicos tienen en la comunidad académica.

**ARTÍCULO 8.- INCENTIVO A LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA.** - El incentivo es de carácter económico y tiene como objetivo reconocer el impacto de la investigación aplicada, así como al levantamiento de capital externo.

**ARTÍCULO 9.- INCENTIVO A LOS REGISTROS DE PROPIEDAD INTELECTUAL.** - El incentivo es de carácter económico y tiene el objetivo de reconocer el esfuerzo a los creadores o inventores por concepto de generación de propiedad intelectual.

### **CAPÍTULO TERCERO. OTORGAMIENTO DEL INCENTIVO**

**ARTÍCULO 10.- OTORGAMIENTO DE INCENTIVOS A LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA.** – Para el otorgamiento de incentivos a la producción científica se deben cumplir las siguientes consideraciones:

1. El incentivo se lo adjudicará una sola vez por cada producción científica.
2. Serán consideradas las publicaciones de autoría de uno o varios colaboradores del Grupo de Investigación o Innovación Educativa.
3. Las publicaciones deben indicar con exactitud la afiliación institucional del docente, investigador o funcionario de la UPS. En caso de que se indiquen dos vinculaciones laborales (Universidad Politécnica Salesiana más otra institución) en la producción académica, la Universidad Politécnica Salesiana no la reconocerá, salvo que exista un convenio entre las instituciones.
4. Para recibir el incentivo, los datos de la publicación deben estar ingresados dentro del Sistema de Gestión de Investigación (SGI), de acuerdo a los formatos establecidos dentro de la ficha catalográfica correspondiente. La información por registrar en el SGI debe ser validada por la Coordinación de Investigación de Sede (CIS), ante cualquier error, se debe solicitar las correcciones necesarias. Las CIS son responsables de verificar que la publicación a ingresar no tenga un registro previo dentro del sistema y que tenga definido claramente su grupo administrador.
5. Las publicaciones que tengan su información completa y exacta en el sistema SGI serán

consideradas para iniciar el trámite de solicitud de incentivo.

6. Los trámites de asignación de incentivos serán registrados en el Sistema de Trámites Online (STO) en su apartado de Asignación de Incentivo por Producción Científica. El trámite lo inicia el investigador, la CIS lo carga dentro del sistema STO, y su supervisión está a cargo del Vicerrectorado de Investigación. Los montos de asignación por publicación están definidos en el Artículo 15, y su selección debe corresponder al mejor caso según el tipo de publicación.
7. Respecto a la asignación de los montos, el 60% del monto del incentivo por producción científica debe registrarse en la cuenta analítica del Grupo de Investigación (GI) o de Innovación Educativa (GIE) que administra la publicación; mientras que el 40% restante debe ser asignado a los autores de la producción científica según las siguientes reglas establecidas:
  1. Para recibir el incentivo económico, el autor debe mantener un rol de dependencia dentro de la universidad y tener actualizado su perfil de Google Académico y ORCID.
  2. El autor debe estar registrado como investigador dentro de un GI o un GIE.
  3. La distribución del incentivo para los autores será de forma equitativa entre ellos siempre y cuando mantengan un rol de dependencia o matrícula dentro de la universidad.
  4. El cálculo de los valores por incentivo para cada autor/investigador se lo realizará de forma semestral, y el acceso a la misma será a través de cada CIS.
  5. En el caso de los autores-estudiantes con matrícula en la UPS que sean co-productores de resultados científicos, los incentivos económicos se trasladarán a su correspondiente en servicios universitarios, como: maestrías, programas de movilidad, etc. La entrega de los incentivos para estudiantes podrá ser solicitado de forma semestral.
  8. Los incentivos por autor/investigador serán entregados en forma de bono u otro mecanismo financiero según lo determine el Consejo Superior.

El detalle del proceso de asignación de incentivos se los describe en el Anexo 1.

**ARTÍCULO 11.- OTORGAMIENTO DE INCENTIVOS A ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN PARA ESTUDIANTES.** - El otorgamiento del incentivo para estancias de investigación responderá para estudiantes de la UPS que mantengan un rol activo dentro de un GI o un GIE. La UPS asume los costos de movilidad del estudiante (transporte aéreo/terrestre), mientras que el GI, GIE o el estudiante asumirán los otros costos (vivienda, alimentación, etc.). En su estancia de investigación, el estudiante deberá garantizar al menos la producción de una publicación científica.

**ARTÍCULO 12.- OTORGAMIENTO DE INCENTIVOS A LA CAPTACIÓN DE FONDOS EXTERNOS.** - La captación de fondos externos por parte de los investigadores estará sujeta a incentivos siempre y cuando se cumpla alguna de las siguientes consideraciones: (i) si la captación de fondos externos no representa adquisición de activos para la universidad, los investigadores recibirán el 2% como bonificación, y (ii) del monto de fondos externos que se conviertan en activos

para la universidad, los investigadores recibirán el 10% como bonificación. Los incentivos serán entregados a los investigadores que mantengan un rol activo dentro de un GI o un GIE y tengan un rol de dependencia con la universidad.

**ARTÍCULO 13.- OTORGAMIENTO DE GALARDONES DE INVESTIGACIÓN.** - El otorgamiento de los galardones de investigación responderá a la naturaleza del premio, siendo el único requisito previo ser docente investigador de la UPS y los parámetros de evaluación están descritos en el Título III.

**ARTÍCULO 14.- OTORGAMIENTO DE INCENTIVOS A LA PRODUCCIÓN DE ORAS.** - El otorgamiento de incentivos a la producción de Objetos Renovables de Aprendizaje se hará una vez que el recurso haya sido entregado de manera formal al Vicerrectorado Académico, y a su vez, éste haya sido validado por la Comisión de Calidad encargada. El Vicerrectorado Académico es el encargado de definir el formato del diseño del ORA. El incentivo económico será de 300 dólares, se entregará al docente investigador una vez por año.

**ARTÍCULO 15.- OTORGAMIENTO DE INCENTIVOS A LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA.** - Los investigadores podrán recibir incentivos económicos de fuentes externas, siempre y cuando éstos hayan sido regulados por la Universidad Politécnica Salesiana y la Fundación Jóvenes para un Ecuador Mejor.

**ARTÍCULO 16.- INCENTIVO A LOS REGISTROS DE PROPIEDAD INTELECTUAL.** - Los creadores o inventores serán considerados beneficiarios y podrán recibir incentivos económicos por concepto de generación de propiedad intelectual cuando: (i) tengan relación de dependencia con la UPS bajo el rol de docente y/o administrativo; y (ii) los estudiantes de la UPS.

Para el otorgamiento de incentivos por concepto de generación de propiedad intelectual, se deben cumplir las siguientes consideraciones:

- a) El incentivo se otorgará por los siguientes conceptos:
  1. Primero: por la solicitud de registro presentada al Servicio Nacional de Derechos Intelectuales del Ecuador (SENADI).
  2. Segundo: por la protección intelectual otorgada al activo por SENADI o la oficina oficial encargada de la protección intelectual de cualquier otro país.
- b) El incentivo se otorgará siempre y cuando los datos que constan en el documento oficial de registro hayan sido revisados por el Vicerrectorado de Investigación. El documento deberá incluir, al menos, la siguiente información:
  1. Información técnica completa y exacta.
  2. La Universidad Politécnica Salesiana debe constar al menos como uno de los titulares de la invención.
  3. Al menos un investigador con afiliación o matrícula institucional debe constar en la parte de inventores y/o diseñadores.
- c) El trámite de asignación de incentivos lo inicia el Vicerrectorado de Investigación, una vez autorizado, la Coordinación de Investigación de Sede (CIS) correspondiente registra la asignación en el Sistema de Trámites Online (STO) en el apartado de Asignación de Incentivo por Propiedad Intelectual.

- d) Respecto a la asignación de los montos: el 100% del monto del incentivo por protección intelectual a una invención debe ser asignado a los creadores según las siguientes reglas establecidas:
1. Para recibir el incentivo económico el autor debe mantener un rol de dependencia con la UPS o estar matriculado en la institución UPS.
  2. La distribución del incentivo para los autores será de acorde a los porcentajes de participación que consten en los documentos presentados ante la Oficina de Propiedad Intelectual que emite el certificado.
  3. Los incentivos serán entregados en forma de bono u otro mecanismo financiero según lo determine el Consejo Superior.
  4. El valor por incentivo para cada autor se realizará en conjunto con la entrega de los incentivos por producción científica según lo estipulado en el “Instructivo para el otorgamiento de incentivos por producción científica y resultados de investigación en la Universidad Politécnica Salesiana”.
  5. En el caso de los inventores-estudiantes con matrícula UPS: los incentivos económicos se trasladarán a su correspondiente en servicios universitarios, como maestrías, programas de movilidad, etc. La entrega de los incentivos para estudiantes podrá ser solicitado de forma semestral.
  6. La solicitud del incentivo está a cargo del Vicerrectorado de Investigación, instancia que emitirá un informe al Rector sugiriendo el incentivo correspondiente. Para finalizar, el Rector notificará al Vicerrector de Sede o Contador General, con copia al Vicerrectorado de Investigación, la aprobación o negación del incentivo.
  7. En caso de contar con la autorización del Rector: el Vicerrectorado de Investigación informará a la CIS a la que pertenece el o los inventores, para la generación de la solicitud de incentivo en el sistema STO para su seguimiento y acreditación.
  8. El expediente completo de la solicitud de incentivo para su registro y correspondiente archivo reposará en los sistemas de información pertinentes: SGI y STO.
- e) Tipos de incentivo. – Los montos de los incentivos por protección intelectual se dividen en las siguientes categorías:

Tipo de protección intelectual	Monto (USD)	Aclaraciones
Solicitud de Patente	\$200,00	Para acceder al incentivo debe cumplir con el proceso estipulado en el Artículo 16 de este Instructivo
<b>Patente concedida</b>		
Patente de invención <sup>2</sup>		3.000,00
Modelo de utilidad <sup>3</sup>		2.500,00
Diseño industrial <sup>4</sup>		2.000,00

<sup>2</sup> Patente de invención: Una patente es un derecho exclusivo que concede el Estado para la protección de una invención, la que proporciona derechos exclusivos que permitirán utilizar y explotar su invención e impedir que terceros la utilicen sin su consentimiento. Si opta por no explotar la patente, puede venderla o ceder los derechos a otra empresa para que la comercialice bajo licencia. Se pueden patentar todas las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial (SENADI, s.f.).

<sup>3</sup> Modelo de utilidad: Son títulos de propiedad industrial que, al igual que las patentes, protegen invenciones, de menor complejidad técnica. Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía (SENADI, s.f.).

<sup>4</sup> Diseño industrial: Se considera como diseño industrial la apariencia particular de un producto que resulte de cualquier reunión de líneas o combinación de colores, o de cualquier forma externa bidimensional o tridimensional, línea, contorno, configuración, textura o material, sin que cambie el destino o finalidad de dicho producto (SENADI, s.f.).

Circuitos integrados <sup>5</sup>	2.000,00
Derecho de obtentor <sup>6</sup>	2.000,00
Software o videojuegos <sup>7</sup>	2.000,00

## TITULO II. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

### CAPÍTULO PRIMERO. TIPOS DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA RECONOCIDOS

**ARTÍCULO 17.- PRODUCCIÓN DE PUBLICACIONES.** - La tabla 1 detalla los montos establecidos por tipo de publicación y de acuerdo con la base indizada:

Tipo de publicación		Monto (USD)	
Publicaciones en Journal Citation Report (JCR)	Q1	3500	
	Q2	3000	
	Q3	2800	
	Q4	2400	
Publicaciones en Scimago Journal Rank (SJR)	Q1	3000	
	Q2	2800	
	Q3	2400	
	Q4	2000	
Publicaciones en Emerging Sources Citation Index (ESCI)		1500	
Publicaciones en Revistas SCOPUS sin cuartilar		1200	
Congresos con memorias indizadas en SCOPUS		900	
Publicaciones en Revistas indexada en SCIELO, EBSCO, REDALYC o similares		700	
Publicaciones en Revistas registradas y activas en el catálogo LATINDEX (Latinoamérica y el Caribe)		500	
Participaciones con ponencias en seminarios o congresos nacionales o internacionales acreditados		250	
<b>Libros / Capítulos de libro</b>			
Libros en editorial indexada en SPI	Convocatoria Internacional	Autor único	2400
		Más de 1 autor	1800
		Coordinación, Compilación, Edición o Antología	1200
	Convocatoria Nacional	Autor único	2000
		Más de 1 autor	1400
		Coordinación, Compilación, Edición o Antología	800
Libros en editorial NO indexada en SPI.	Convocatoria Internacional	Autor único	1400
		Más de 1 autor	1100
		Coordinación, Compilación, Edición o Antología	800
	Convocatoria	Autor único	1000

5 Circuitos integrados: un producto, en su forma final o intermedia, cuyos elementos, de los cuales al menos uno es un elemento activo y alguna o todas las interconexiones, forman parte integrante del cuerpo o de la superficie de una pieza de material, y que esté destinado a realizar una función electrónica (SENADI, s.f.).

6 Derecho de obtentor: es una forma de propiedad intelectual que se confiere a la persona que ha creado, descubierto y/o desarrollado, una variedad vegetal. También se incluye dentro de esta área la biodiversidad y los saberes ancestrales (SENADI, s.f.).

7 Software o videojuegos: son dos tipos de obras protegidas dentro de la categoría "Derecho de Autor y Derechos Conexos" (SENADI, s.f.).

	Nacional	Más de 1 autor	700
		Coordinación, Compilación, Edición o Antología	500
Capítulo de libro en libro publicado en editorial listada en SPI			600
Capítulo de libro en libro publicado en editorial NO listada en SPI			400
<b>Otros</b>			
Libros de reflexión universitaria			400
Productos comunicacionales de difusión científica			300

Tabla 1. Incentivo de acuerdo con el tipo de publicación y base indizada.

**Consideraciones:**

- Las memorias de congresos (proceedings) que se publiquen a manera de libro (con ISBN) no se reconocerán como capítulos de libro.
- Los costos de publicación para artículos científicos con cuartiles Q1 o Q2 para Journal Citation Report (JCR) o Scimago Journal Rank (SJR) serán asumidos por la UPS.

**ARTÍCULO 18.- ACOMPAÑAMIENTO ENTRE PARES.** - La tabla 2 detalla los montos establecidos para el acompañamiento entre pares de acuerdo con el cuartil de impacto de Journal Citation Report (JCR) y Scimago Journal & Country Rank (SJR).

Tipo de publicación	Cuartil	Monto (USD)
Publicación en revista indexada en Journal Citation Report (JCR)	Q1 - Q2	600
	Q3 - Q4	400
Publicación en revista indexada en Scimago Journal Rank (SJR)	Q1 - Q2	500
	Q3 - Q4	300

Tabla 2. Incentivo de acuerdo con el tipo de publicación por acompañamiento entre pares

El proceso de asignación de incentivo por acompañamiento entre pares está detallado con mayor especificidad en el Anexo 2.

**CAPÍTULO SEGUNDO. PROCEDIMIENTO PARA ACCEDER AL INCENTIVO**

**ARTÍCULO 19.- APLICACIÓN DEL INCENTIVO.** - El investigador enviará la solicitud de incentivo a la CIS, esta deberá validar la documentación pertinente y generar la solicitud de incentivo en el sistema STO para su seguimiento y acreditación.

**ARTÍCULO 20.- EVALUACIÓN DE DOCUMENTOS.** - La supervisión de la solicitud de incentivo estará a cargo del Vicerrector de Investigación, quien emitirá un informe al Rector, sugiriendo el incentivo correspondiente. En el caso de los ORAs, la supervisión del expediente estará a cargo del Vicerrectorado Académico, emitirá un informe al Vicerrectorado de Investigación, y este a su vez sugerirá el incentivo al Rector. Para finalizar, el Rector notificará al Vicerrector de Sede o Contador General la aprobación o negación del incentivo.

**ARTÍCULO 21.- DEL ARCHIVO.** - El expediente completo de la solicitud de incentivo para su registro y correspondiente archivo reposará en los sistemas de información pertinentes, SGI y STO. El proceso de asignación de incentivo por producción científica está detallado con mayor especificidad en el Anexo 1.

### **CAPÍTULO TERCERO. USO DE INCENTIVOS**

**ARTÍCULO 22.- DEL USO DE LOS INCENTIVOS POR PRODUCCIÓN CIENTÍFICA.** Los Grupos de Investigación (GIs) o Grupos de Innovación Educativa (GIEs) pueden emplear los fondos de sus cuentas analíticas obtenidos por producción científica, **según el proceso detallado en el Anexo 3** y tomando en cuenta los siguientes criterios:

1. Los fondos deben emplearse considerando que se debe buscar la sostenibilidad de los recursos de propiedad colectiva de los miembros del GI o GIE.
2. Al emplear los fondos se deben considerar las relaciones de complementariedad, intercambio, reciprocidad y redistribución existentes entre los miembros del GI o GIE de modo que esta acción pueda revertirse en beneficios que permitan a dicho grupo proveerse de equipos, desarrollo y/o adquisición de conocimientos (know-how), mejora de la integración de los miembros, entre otros.
3. Los gastos de los incentivos del GI y GIE deben estar enmarcados en los siguientes rubros:
  - a. Costo de movilizaciones
  - b. Costo de publicaciones
  - c. Compra de insumos
  - d. Participación en congresos
  - e. Apoyo a estudiantes con becas o ayudantías
  - f. Cursos y capacitaciones
  - g. Actividades de integración
  - h. Adquisición de activos
  - i. Pago de servicios profesionales y membresías
  - j. Pago de estancias o visitas de profesores nacionales o internacionales
4. Los valores solicitados serán debitados de los montos próximos a expirar que estén disponibles en la cuenta analítica del grupo.

## **TÍTULO III. GALARDONES DE INVESTIGACIÓN**

### **CAPÍTULO PRIMERO. NATURALEZA Y BENEFICIARIOS**

**ARTÍCULO 23.- DEFINICIÓN.** – Los galardones de investigación son incentivos económicos y no económicos, que premian el esfuerzo de los investigadores y Grupos de Investigación (GIs), por el proceso de elaboración de sus resultados de investigación y el impacto que éstos tienen en la comunidad científica y en la comunidad universitaria (Ver Artículo 4).

**ARTÍCULO 24.- BENEFICIARIOS.** - Los incentivos se otorgan a:

1. Investigadores

## 2. Grupos de Investigación o Innovación Educativa

**ARTÍCULO 25.- ESTRUCTURA.** - Los galardones serán definidos año a año por una comisión organizada por el Vicerrectorado de Investigación, Vicerrectorado Académico y Consejo Académico.

### **CAPITULO SEGUNDO. CATEGORÍAS**

**ARTÍCULO 26.- GALARDONES PARA INVESTIGADORES.** – Se tiene por objetivo premiar a:

1. Los investigadores con mayor actividad científica tomando en cuenta una normalización por áreas de conocimiento.
2. Los investigadores con mayor liderazgo en el desarrollo de resultados de investigación.
3. Los investigadores con mayor impacto en la publicación de libros científicos.
4. Los investigadores que generan procesos de propiedad intelectual y transferencia tecnológica.
5. Los investigadores que han dado un mayor salto en su desarrollo como investigador.

**ARTÍCULO 27.- GALARDONES PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.** – Los incentivos para los grupos de investigación serán otorgados por sede con el siguiente objetivo:

1. Los grupos con mayor colaboración interna y externa en sus resultados de investigación.
2. Los grupos que han generado una mayor captación de fondos externos a sus procesos de investigación.
3. Los grupos que han apoyado y participado activamente con los objetivos de una educación según los valores de la misión salesiana universitaria y en beneficio de los chicos en situaciones de vulnerabilidad.

### **CAPÍTULO TERCERO. MECANISMOS DE EVALUACIÓN PARA DOCENTES INVESTIGADORES**

**ARTÍCULO 28.- INVESTIGADORES-DOCENTES QUE DESTACAN DE ACUERDO CON SU PRODUCCIÓN CIENTÍFICA.** - En este caso se toma en cuenta una normalización por áreas de conocimiento.

- Indicador de producción científica (Ecu. 1) viene dada por el rendimiento de la producción científica (Ecu. 2), colaboración entre docentes, estudiantes e investigadores externos (Ecu. 3) y por la participación en proyectos de investigación (Ecu. 4).

Fórmula:

$$\text{indicador}(p) = w_1 \cdot \text{esfuerzo}(p) + w_2 \cdot \text{colaboracion}(p) + w_3 \cdot \text{proyectos}(p)$$

Donde:

$p \rightarrow$  investigador evaluado

$w \rightarrow$  peso por factor de evaluación

### Ecuación 1

- El factor de rendimiento de producción científica (Ecu. 2) de los investigadores-docentes toma en consideración por publicación: la base de datos de indexación, el tipo de cuartil, el tipo de publicación (artículo de revista, artículo de conferencia, libros, capítulos de libro y otros) y las áreas de conocimiento de pertinencia.
- Según análisis de las áreas de conocimiento ligadas a la producción científica de nuestra comunidad científica, las publicaciones se enmarcarán bajo 6 áreas amplias tomadas de la nomenclatura UNESCO como son: (a) Administración y Economía, (b) Ciencias Sociales, (c) Ciencias de la Vida, (d) Ciencia y Tecnología, (e) Razón y Fe y (f) Educación.

Fórmula:

$$esfuerzo(p) = \sum_b^B \sum_t^{T_b} \sum_y^{Y_t} \max \left( \left[ \frac{C_{pbtya_1}}{\mu_{btya_1}}, \frac{C_{pbtya_2}}{\mu_{btya_2}}, \dots, \frac{C_{pbtya_i}}{\mu_{btya_i}} \right] \cdot w_b \right)$$

Donde:

$w_b \rightarrow$  peso de la base de datos indexada  $b$

$C \rightarrow$  conteo de artículos del investigador  $p$  en el año  $y$  en la base de datos  $b$  por tipo  $t$  y bajo el área  $a_i$

$\mu \rightarrow$  promedio de artículos en el año  $y$  en la base de datos  $b$  por tipo  $t$  y bajo el área  $a_i$

### Ecuación 2

- El factor de colaboración (Ecu. 3) toma en consideración los resultados de investigación de estudiantes, investigadores externos y colaboradores de la UPS.

Fórmula:

$$colaboracion(p) = \sum_a^{A_p} \sum_t^{T_a} CA_t \cdot w_t$$

Donde:

$p \rightarrow$  investigador evaluado

$A_p \rightarrow$  artículos del investigador  $p$

$T_a \rightarrow$  tipo de documento del artículo  $a$

$CA_t \rightarrow$  número de colaboradores del tipo  $t$  en el paper  $a$

### Ecuación 3

- El factor de participación en proyectos (Ecu. 4) toma en consideración el número de proyectos en el que ha participado el investigador con una ponderación según el rol.

Fórmula:

$$\text{proyecto}(p) = \sum_a^{R_p} \sum_r^{T_r} PP_t \cdot w_t$$

Donde:

$p \rightarrow$  investigador evaluado

$R_p \rightarrow$  proyectos del investigador  $p$

$T_a \rightarrow$  tipo de rol en el proyecto  $a$

$PP_t \rightarrow$  número de participaciones del tipo  $t$  en proyectos de investigación

$w_t \rightarrow$  peso de la participación en proyectos del tipo  $t$

### Ecuación 4

**ARTÍCULO 29.- INVESTIGADORES-DOCENTES CON MAYOR LIDERAZGO EN EL DESARROLLO DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.** – Para este galardón se genera un índice de liderazgo en el desarrollo de resultados de investigación (Ecu. 5), donde se toma en consideración los indicadores de autor de correspondencia y colaboración de las publicaciones científicas, y el indicador de participación en la planificación y desarrollo de proyectos de investigación.

Fórmula:

$$\begin{aligned} \text{liderazgo}(p) = & w_{ac} \left( \sum_b^B \text{pub}_{pb} \cdot w_b \right) + w_{ca} \left( \sum_a^A \text{col}_{pa} \right) \\ & + w_{pp} \left( \sum_r^R \text{col}_{pr} + \sum_t^T \text{proy}_{pt} \cdot w_t \right) \end{aligned}$$

Donde:

$w_{ac} \rightarrow$  peso por ser autor de correspondencia

$\text{pub}_{pb} \rightarrow$  cantidad de publicaciones de la persona  $p$  en la base de datos indexada a  $b$

$w_b \rightarrow$  peso de la base de datos indexada a  $b$

$w_{ca} \rightarrow$  peso por la colaboración en artículo científicos

$\text{col}_{pa} \rightarrow$  cantidad de personas colaborando en el artículo  $a$  en el que participa la persona

$w_{pp} \rightarrow$  peso por la participación en proyectos de investigación

$\text{col}_{pr} \rightarrow$  cantidad de personas colaborando en el proyecto en el que participa la persona

$pproy_{pr}$  → cantidad de proyectos de la persona  $p$  con un tipo de rol  $t$   
 $w_t$  → peso por el tipo de rol  $t$  en un proyecto

#### Ecuación 5

**ARTÍCULO 30.- INVESTIGADORES-DOCENTES CON MAYOR IMPACTO EN LA PUBLICACIÓN DE LIBROS CIENTÍFICOS.** - La premiación de este indicador está ligado a todos los autores de un libro científico (Ecu. 6), por tanto, la evaluación se realiza por libro y los parámetros a tomar en consideración son las citas de Google Académico, el número de descargas y el número de visualizaciones a nivel nacional e internacional. Los libros que entran en el análisis deben haber sido publicados hace 5 años a partir del último año calendario.

Fórmula:

$$impacto(L) = w_{cs}(C_{Lp}) + w_d(D_{Lp}) + w_v \left( \sum_t^T V_{Lpt} \cdot W_t \right)$$

Donde:

$w_{cs}$  → peso por citas del libro en Google Académico

$C_{Lp}$  → cantidad de citas del libro  $L$  en el periodo  $p$

$w_d$  → peso por las descargas del libro

$D_{Lp}$  → cantidad de descargas del libro  $L$  en el periodo  $p$

$w_v$  → peso por las vistas del libro

$V_{Lp}$  → cantidad de visualizaciones del libro  $L$  en el periodo  $p$  por tipo  $t$

#### Ecuación 6

**ARTÍCULO 31.- INVESTIGADORES-DOCENTES QUE GENERAN PROCESOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA.** - La evaluación de este indicador está sujeta a criterios de evaluación de la Fundación Jóvenes para un Ecuador Mejor (JOPEM), ente que lleva a cabo los procesos de brigadas de propiedad intelectual y transferencia tecnológica.

**ARTÍCULO 32.- INVESTIGADORES-DOCENTES QUE HAN DADO UN MAYOR SALTO EN SU PRODUCCIÓN CIENTÍFICA.** - Para medir el salto en el desarrollo (Ecu. 7) como investigador se toma en consideración el índice (Ecu. 1) y se realiza una comparación de la posición en el índice del penúltimo y el último año calendario. La evaluación del salto por investigador esta dado según el área bajo la curva desde su posición en el índice del año  $Y$  e  $Y-1$  de una función  $f(x)$ . La función usada para la métrica debe estar sujeta al criterio de valorar con mayor peso el salto de un investigador que da los primeros pasos en los procesos investigación.

Fórmula:

$$\text{salto}(i) = \int_{p_{i_{y-1}}}^{p_{i_y}} f(x)$$

Donde:

$p_i \rightarrow$  posición del investigador  $i$  en el índice del año  $y$

#### Ecuación 7

### CAPITULO CUARTO. MECANISMOS DE EVALUACIÓN PARA LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

**ARTÍCULO 33.- LOS GRUPOS CON MAYOR COLABORACIÓN INTERNA Y EXTERNA EN SUS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.** – La evaluación del indicador de colaboración de grupos de investigación (Ecu. 8) está sujeto a los grupos de investigación que han incentivado la colaboración y participación en sus resultados de investigación de estudiantes, investigadores externos y colaboradores de otros grupos.

- Para fortalecer el crecimiento en colaboración de los grupos de investigación con una cantidad menor de involucrados, también se hará uso del criterio de premiar el salto del incremento en la colaboración.

Fórmula:

$$\text{colaboracion}(g) = w_{ca} \cdot \left( \sum_p^P \sum_t^T (CA_{pt} \cdot w_t) \right) + w_{cp} \cdot \left( \sum_r^R \sum_t^T (CP_{rt} \cdot w_t) \right)$$

Donde:

$w_{ca} \rightarrow$  peso por la colaboración en publicaciones científicas

$CA_{pt} \rightarrow$  número de colaboradores del tipo  $t$  en el paper  $p$

$w_t \rightarrow$  peso por el tipo de colaboración  $t$

$w_{cp} \rightarrow$  peso por la colaboración en proyectos de investigación

$CP_{cp} \rightarrow$  número de colaboradores del tipo  $t$  en el proyector

#### Ecuación 8

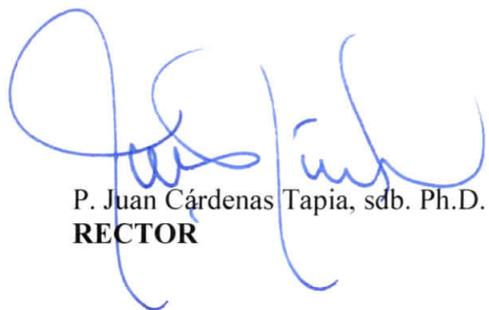
**ARTÍCULO 34.- LOS GRUPOS QUE HAN GENERADO MAYOR CAPTACIÓN DE FONDOS EXTERNOS PARA SUS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN.** - La información de los fondos externos captados por cada proyecto de investigación será entregada por cada Coordinación de Investigación de Sede para su evaluación.

**ARTÍCULO 35.- LOS GRUPOS QUE HAN APOYADO Y PARTICIPADO ACTIVAMENTE CON LOS OBJETIVOS DE UNA EDUCACIÓN SEGÚN LOS VALORES DE LA MISIÓN SALESIANA UNIVERSITARIA Y EN BENEFICIO DE LOS CHICOS EN SITUACIONES DE VULNERABILIDAD.** - La evaluación de este indicador está dada en función de los resultados de ayuda brindada a estudiantes según registros del departamento de bienestar estudiantil.

### CONSIDERACIONES FINALES

- En caso de discrepancias el funcionario o colaborador podrá apelar al Rector la revisión de la producción académica que considere pertinente.
- El monto del incentivo en caso de producciones académicas de más de un autor no variará los establecidos en este instructivo.
- En el caso de que una publicación tenga como autores a dos o más investigadores miembros de distintos grupos de investigación, se repartirá el incentivo para el grupo de investigación de acuerdo a como lo manifiesten por escrito las partes.
- El Consejo Superior podrá mantener, variar o eliminar el monto del incentivo de forma anual en base a los objetivos institucionales.
- A partir de la fecha de publicación del producto científico se cuenta con dos años para realizar la solicitud de incentivo, caso contrario no procede.
- Los fondos de los incentivos de los Grupos de Investigación (GIs) y de Innovación Educativa (GIEs) tendrán una validez de tres años para su utilización, a partir de la fecha de asignación del incentivo, no es de carácter retroactivo.
- La asignación de incentivos rige a partir de la fecha de aprobación de este instructivo. Para las publicaciones científicas con fecha anterior a la aprobación de esta nueva normativa, se aplicará el instructivo vigente según su fecha de publicación.
- El monto del incentivo en caso de registro de activos de propiedad intelectual con más de un inventor no varía lo establecido en este Instructivo.
- A partir de la fecha de registro de propiedad intelectual activo, se cuenta con dos años para realizar la solicitud de incentivo, caso contrario no procede.
- La asignación de incentivos por registro de propiedad intelectual es retroactiva, válida para los activos registrados desde el año 2020.

Dado en la ciudad de Cuenca, a los 19 días del mes de mayo de 2023.



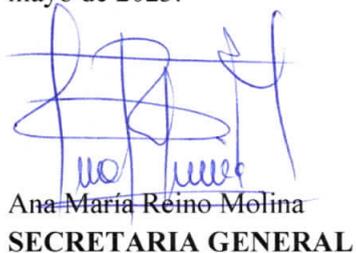
P. Juan Cárdenas Tapia, sdb. Ph.D.  
**RECTOR**



Ana María Reino Molina  
**SECRETARIA GENERAL**

**CERTIFICO:**

Que, el documento “Instructivo para el otorgamiento de Incentivos por Producción Científica y Resultados de Investigación en la Universidad Politécnica Salesiana”, fue aprobado por el Consejo Superior con Resolución N°255-11-2021-10-20 de fecha 20 de octubre de 2021; reformado mediante Resolución N°113-04-2022-04-20 de fecha 20 de abril de 2022, modificado con Resolución N°155-06-2022-06-15 de fecha 15 de junio de 2022 y reformado mediante Resolución N° 155-05-2023-05-19 de fecha 19 de mayo de 2023.



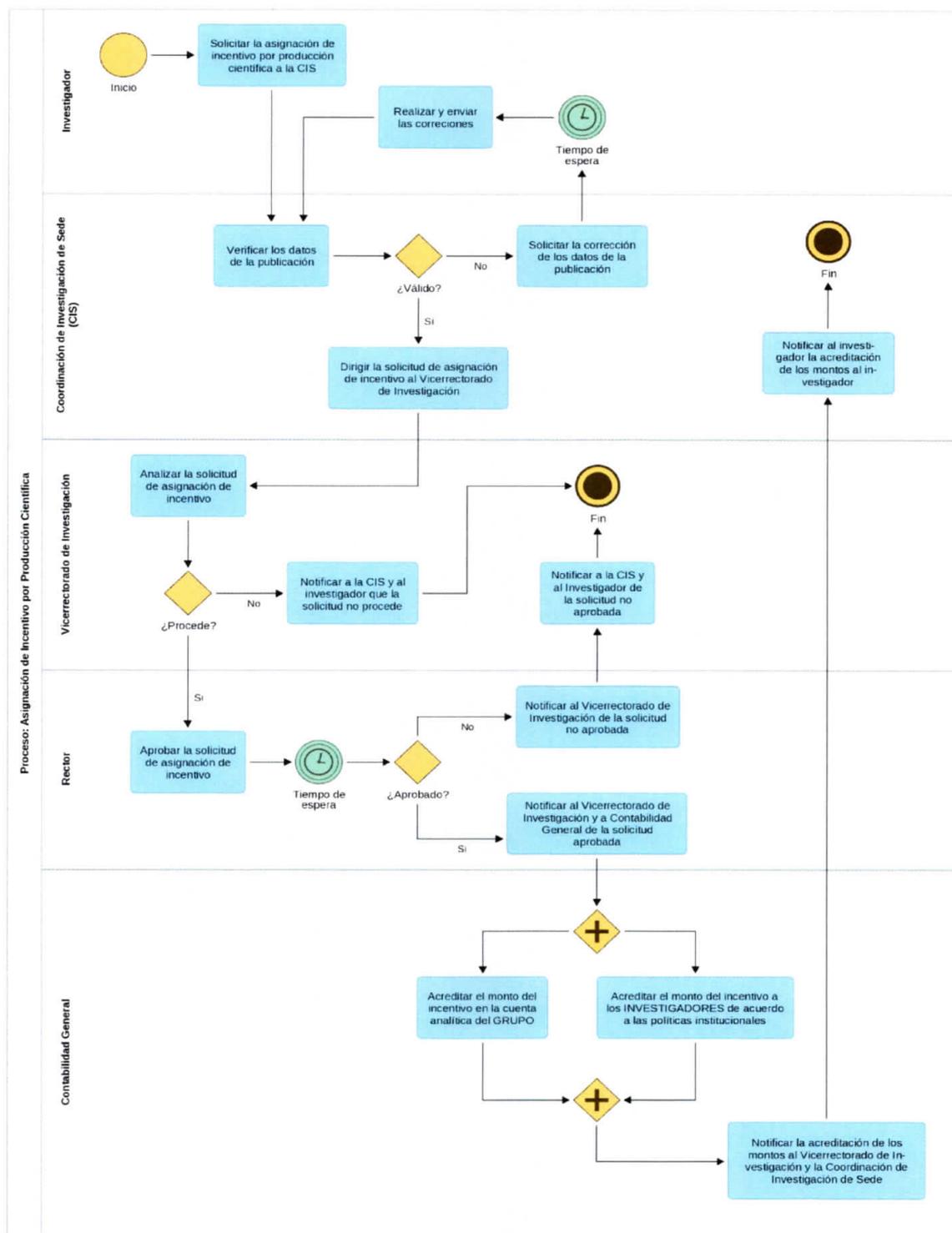
Ana María Reino Molina  
**SECRETARIA GENERAL**



## ANEXOS

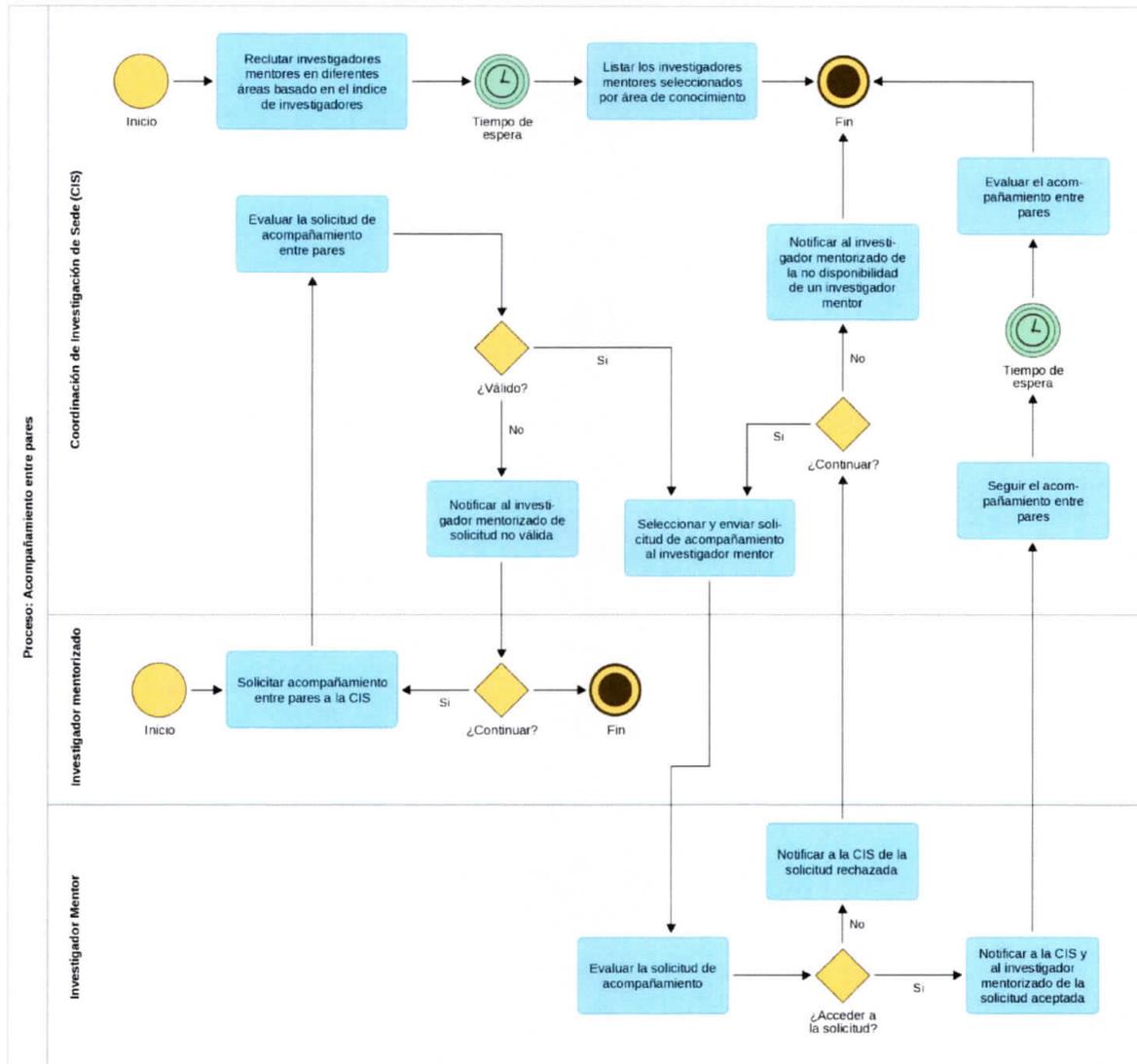
### ANEXO 1

Diagrama de procesos completo para asignación de incentivos por producción científica.



## ANEXO 2

Diagrama de procesos para el acompañamiento entre pares.



### ANEXO 3

Diagrama de procesos para la ejecución de incentivos por producción científica.

