

ANEXO 1. Definición de los requerimientos de existencia, los requerimientos de calidad, categorías y puntajes relativos de los producto de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, apropiación social y circulación de conocimiento y formación de recursos humanos

A continuación se presenta la información organizada de los subtipos, sus requerimientos de existencia, calidad, su categorización y los pesos usados en la construcción del indicador de producción de cada tipo de productos (definidos en el numeral “2.1.3” de este documento). En una de las columnas se definen los requerimientos de existencia de cada tipo o subtipo de producto, otra muestra el identificador de la categoría asociada a cada categoría de productos; este identificador es usado en la ecuación del indicador de producción, otra columna define los requerimientos de calidad y la última columna muestra los puntajes relativos para cada categoría usados para ponderar su peso en el indicador de producción.

REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
<p>Referencia bibliográfica artículo impreso: nombre de la revista, título del artículo, autor(es), año, mes, volumen, número y páginas inicial y final, ISSN.</p> <p>Referencia bibliográfica artículo electrónico: nombre de la revista, título del artículo, autor(es), año, mes, volumen, número y páginas inicial, ISSN; <i>url</i> y DOI del artículo</p> <p>Categoría del artículo: si la revista está indexada por ISI-SCI y SCOPUS Colciencias durante el proceso de medición de los grupos, elegirá el cuartil más alto entre los dos índices (partiendo del principio de la favorabilidad).</p> <p>Nota: Los resúmenes de trabajos presentados en eventos que estén publicados en revistas indexadas deben ingresarse como artículos de divulgación.</p>	ART_A1	Revista que se encuentra en el cuartil uno (25% superior de ISI [SCI y SSCI] o SCOPUS).	10
	ART_A2	Revista que se encuentra en el cuartil dos (entre el 74,9 %y el 50% inferior de ISI [SCI y SSCI] o SCOPUS)	6
	ART_B	Revista que se encuentra en el cuartil tres (entre el 49,9 %y el 25% inferior de ISI [SCI y SSCI] o SCOPUS)	3,5
	ART_C	Revista que se encuentra en el cuartil cuatro (en el 24,9% inferior de ISI [SCI y SSCI] o SCOPUS) o aparecer indexada en los índices: Index Medicus, Psyc INFO, Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) ⁷² .	2

Tabla I. Requerimientos, categorización y pesos relativos usados en la construcción del indicador de artículos A1, A2, B y C. (Ver definición en la sección 2.1.3.1.1)

⁷² Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias, Sistema Nacional de Indexación y Homologación de Revistas Especializadas de CTI, “Servicios de Indexación y Resumen – SIR utilizados para los procesos de indexación y homologación de Revistas Especializadas de CTI”, Julio 2013. Disponible en: http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/files/Documento%20SIRE%20-%202013.pdf

REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
<p>Referencia bibliográfica artículo impreso: nombre de la revista, título del artículo, autor(es), año, mes, volumen, número y páginas inicial y final, ISSN.</p> <p>Referencia bibliográfica artículo electrónico: nombre de la revista, título del artículo, autor(es), año, mes, volumen, número y páginas inicial, ISSN; <i>url</i> y DOI del artículo</p>	ART_D	Artículos publicados en revistas que se encuentren en dos o más bases bibliográficas con comité científico de selección definidas en el numeral 2.1.3.1.1 de este Documento.	10

Tabla II. Requerimientos, categorización y peso relativo usado en la construcción del indicador de artículos D. (Ver definición en la sección 2.1.3.1.1)

REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
<i>Título del libro, ISBN, fecha de publicación, autor (es), editorial, lugar de publicación y certificación emitida por el representante legal de la entidad que avala al Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y el currículo en el que declare que una vez revisados los soportes del libro se puede validar como “Libro resultado de Investigación”.</i>	LIB_A1	Libro resultado de investigación B y que además ha sido citado en revistas categoría A1, A2, B o C o en Libros categoría B.	10
	LIB_A	Libro resultado de investigación B y que además ha sido citado en revistas categoría D.	9
	LIB_B	<p>Libro que aparece en el Book Citation Index® (BCI) de ISI (Thomson Reuters).</p> <p>Libro que ha cumplido con la totalidad de requisitos establecidos en la guía de verificación libros resultado de investigación y capítulos en libros resultado de investigación (ANEXO 5. de este Documento) y que han sido verificados por la institución que avale al Grupo de Investigación y al currículo que haya diligenciado los datos del libro en la Plataforma ScienTI.</p>	8

Tabla III. Requerimientos, categorización y pesos relativos usados en la construcción del indicador de *libros resultado de investigación*. En el ANEXO 3 de este documento se encuentra detallado todo el proceso para la validación de libros resultado de investigación y reconocimiento de editoriales por parte de Colciencias. (Ver definición en la sección 2.1.3.1.2)

REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
<i>Título del libro, título del capítulo, ISBN del libro en el que está incluido el Capítulo, fecha de publicación, autor(es), editorial y lugar de publicación y certificación emitida por el representante legal de la entidad que avala al Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y el currículo en el que declare que una vez revisados los soportes del libro en el cual se encuentra el capítulo registrado se puede validar como “Capítulo de un libro resultado de Investigación”.</i>	CAP_LIB_A1	Capítulo de un Libro resultado de investigación B y que además ha sido citado en revistas categoría A1, A2, B o C o en Libros categoría B.	10
	CAP_LIB_A	Capítulo de un libro resultado de investigación B y que además ha sido citado en revistas categoría D.	9
	CAP_LIB_B	<p>Capítulo de un libro resultado de investigación que aparece en el Book Citation Index® (BCI) de ISI (Thomson Reuters).</p> <p>Capítulo de un libro que ha cumplido con la totalidad de requisitos establecidos en la guía de verificación libros resultado de investigación y capítulos en libros resultado de investigación (ANEXO 5. de este Documento) y que han sido verificados por la institución que avale al Grupo de Investigación y al currículo que haya diligenciado los datos del libro en la Plataforma ScienTI-Colombia.</p>	8

Tabla IV. Requerimientos, categorización y pesos relativos usados en la construcción del indicador de capítulos en libros resultado de investigación. En el ANEXO 3 de este documento se encuentra detallado todo el proceso para la validación de libros de investigación y reconocimiento de editoriales por parte de Colciencias. (Ver definición en la sección 2.1.3.1.3)

REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	SUB-TIPOS	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO	
				P	M
<p>Patente: número de la patente, título de la patente, certificado de patente, titular, año de obtención, país(es) de obtención, gaceta industrial de publicación.</p> <p>Solicitud de la patente por la vía PCT: número de solicitud de la patente, nombre del Solicitante, año de solicitud, país(es) de solicitud, gaceta industrial de publicación, opiniones escritas de la búsqueda internacional, examen preliminar internacional y del examen de fondo.</p> <p>Solicitud de la patente por la vía tradicional: número de solicitud de la patente, nombre del Solicitante, año de solicitud, país(es) de solicitud, gaceta industrial de publicación.</p> <p>Contrato de explotación o licenciamiento: número del contrato de explotación, NIT y nombre de la entidad o empresa con la que se celebra el contrato y certificado de la existencia de ese contrato expedido por la empresa.</p>	Patente de invención (modelo de utilidad) obtenida (A)	PA1 - MA1	Obtenida vía PCT, con producto o contrato.	10	6
		PA2 - MA2	Obtenida vía tradicional, con producto o contrato.	7	4,2
		PA3 - MA3	Obtenida vía PCT, sin producto y sin contrato.	6	3,6
		PA4 - MA4	Obtenida vía tradicional, sin producto y sin contrato.	5,5	3,33
	Patente de invención (modelo de utilidad) solicitada y con concepto de examen (B)	PB1- MB1	Solicitada vía PCT, con concepto favorable en búsqueda internacional, en examen preliminar internacional y en el examen de fondo, con contrato de explotación.	5	3
		PB2- MB2	Solicitada vía PCT, con concepto favorable en la búsqueda internacional, examen preliminar internacional y sin concepto del examen de fondo, con contrato de explotación o con concepto favorable en examen de fondo y sin contrato de explotación.	3,5	2,1
		PB3- MB3	Solicitada vía tradicional, con concepto favorable en examen de fondo y con contrato de explotación.	3	1,8
		PB4- MB4	Solicitada a vía del PCT, con concepto favorable en la búsqueda internacional y en el examen preliminar internacional; sin contrato de explotación.	2,6	1,7
		PB5- MB5	Solicitada vía tradicional con concepto favorable del examen de fondo y sin contrato de explotación.	2,5	1,5
	Patente de invención (modelo de utilidad) solicitada con contrato de explotación (C)	PC- MC	Solicitada, con contrato de explotación con compañía o empresa innovadora en sentido estricto (DANE) del sector.	1,8	1,1

Tabla V. Requerimientos, categorización y pesos relativos usados en la construcción del indicador de Productos tecnológicos patentados o en proceso de solicitud de patente y modelos de utilidad. PX se refiere al identificador de la categoría "X" de patentes de invención y MX se refiere al identificador de la categoría "X" de modelos de utilidad. (Ver definición en la sección 2.1.3.1.4).

SUB-TIPO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
Variedad vegetal	Nombre de la variedad, autor, fecha, tipo de ciclo (corto o largo) y estado de la solicitud: en proceso u obtenida.	VV_A1	Variedad vegetal de ciclo largo obtenida, inscrita en el registro nacional de cultivadores y con ventas registradas ante el ICA. Certificado obtentor de variedad vegetal: acto administrativo del ICA, el diploma que entrega el ICA. Registro nacional: inscripción en el registro nacional de cultivadores. Ventas: informe de ventas expedido por el ICA.	10
		VV_A2	Variedad vegetal de ciclo largo obtenida e inscrita en el registro nacional de cultivadores. Certificado obtentor de variedad vegetal: acto administrativo del ICA, el diploma que entrega el ICA. Registro nacional: inscripción en el registro nacional de cultivadores.	8
		VV_A3	Variedad vegetal de ciclo largo obtenida. Certificado obtentor de variedad vegetal: acto administrativo del ICA, el diploma que entrega el ICA.	5
		VV_A4	Variedad vegetal de ciclo largo en proceso de solicitud de certificado de obtentor. Certificado obtentor de variedad vegetal: acto administrativo del ICA, el diploma que entrega el ICA. Proceso de solicitud: Publicación en la gaceta del ICA, Constancia expedida por el ICA que indique en qué etapa del proceso se encuentra la solicitud.	2,5
		VV_B1	Variedad vegetal de ciclo corto obtenida, inscrita en el registro nacional de cultivadores y con ventas registradas ante el ICA. Registro nacional: inscripción en el registro nacional de cultivadores. Ventas: informe de ventas expedido por el ICA.	5
		VV_B2	Variedad vegetal de ciclo corto obtenida e inscrita en el registro nacional de cultivadores. Registro nacional: inscripción en el registro nacional de cultivadores.	4
		VV_B3	Variedad vegetal de ciclo corto obtenida.	2,5
		VV_B4	Variedad vegetal de ciclo corto en proceso de solicitud de certificado de obtentor.	1

SUB-TIPO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
Nueva raza animal	Nombre de la nueva raza, autor, fecha, estado de la solicitud: en proceso u obtenida. Certificado en Calidad de Bioseguridad (CCB) expedido por el ICA para animales modificados genéticamente	VA_A	Nueva raza animal con certificado de calidad de bioseguridad expedido por el ICA	10

Tabla VI. Requerimientos, categorización y pesos relativos usados en la construcción del indicador de Variedades vegetales y nueva raza animal. (Ver definición en la sección 2.1.3.1.5)

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
Diseño Industrial	Registro diseño industrial: Número de registro del diseño industrial, título de registro, nombre del titular, año de obtención, país de obtención, gaceta industrial de publicación.	DI_A	Diseño Industrial con contrato de fabricación, explotación o de comercialización.	8
		DI_B	Diseño Industrial sin contrato de fabricación, explotación o de comercialización.	4
Esquema de circuito integrado	Registro del esquema de trazado de circuito integrado: número de registro del Esquema de trazado de circuito integrado, título de registro, nombre del titular, año de obtención, país de obtención.	ECI_A	Esquema de trazado de circuito integrado con contrato de fabricación, explotación o de comercialización.	4
Software	Título del producto o proceso (*), Número del registro aprobado por la Dirección Nacional de Derechos de Autor, año de obtención. Descripción del Análisis, Diseño, Implementación y Validación.	SF_A	Software con certificación de la entidad productora del software en el que se haga claridad sobre el nivel de innovación.	10
		SF_B	Software producto de un proyecto de investigación financiado por el Colciencias. Identificación del proyecto: código del proyecto financiado por Colciencias.	6
Planta piloto	Registro de la planta piloto: número de registro de la Planta piloto, título de registro, nombre del titular, año de obtención, país de obtención.	PP_A	Planta piloto con contrato de fabricación, explotación o de comercialización.	4
Prototipo industrial	Registro del prototipo industrial: número de registro del Prototipo industrial, título de registro, nombre del titular, año de obtención, país de obtención,	PI_A	Prototipo industrial con contrato de fabricación, explotación o de comercialización.	4
Signos distintivos	Registro del Signo distintivo: número del registro del signo distintivo, título del registro,	SD	Certificado de registro de la Superintendencia	4

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
	nombre del titular, año obtención, mes, país de obtención.		de Industria y comercio o quién haga sus veces. Descripción de las condiciones de uso	

Tabla VII. Requerimientos, categorización y pesos relativos usados en la construcción del indicador de productos tecnológicos certificados o validados. (Ver definición en la sección 2.1.3.2.1)

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
Secreto empresarial	Secreto empresarial: nombre del producto o proceso comercializado. Valor del contrato. Certificación de la institución firmada por el representante legal en la cual conste que se ha tomado las medidas necesarias para evitar que se divulgue o propague esta información entre sus competidores. Número del contrato de licenciamiento.	SE	Secreto empresarial que cumpla con los indicadores de existencia.	5
Empresa de base tecnológica creadas (Spin – off universitarios y empresariales)	Empresa: Nombre de Empresa creada, Certificado Cámara de comercio, NIT o código de registro tributario si la empresa radica fuera de Colombia; Certificación institucional describiendo el campo tecnológico de las empresas creadas.	EBT_A	Con productos y ventas en el mercado.	10
		EBT_B	Sin productos en el mercado.	4
Innovación generada en la gestión empresarial	Innovaciones: nombre de la innovación, fecha, autor(es); Certificados de implementación en pequeñas, medianas y grande empresas (el certificado lo expide el representante legal de la empresa); título del Proyecto aprobado en convocatorias del SNCTI; NIT o código de registro tributario si la empresa radica fuera de Colombia; Nombre de la empresa y documento especificando tamaño según la ley; Certificación del producto por parte de la entidad que pertenece al SNCT+I.	IG_A1	Innovaciones en el ámbito organizacional en grandes empresas	10
		IG_A2	Innovaciones en el ámbito organizacional en medianas y pequeñas empresas.	6
		IG_B1	Innovaciones en el ámbito de la comercialización en grandes empresas	5
		IG_B2	Innovaciones en el ámbito de la comercialización en medianas y pequeñas empresas.	3
Innovación en procedimiento y servicio	Nombre de la innovación, fecha, autor(es);. Nombre de la empresa y NIT. Certificados de implementación en pequeñas, medianas y grande empresas (el certificado lo expide el representante legal de la empresa);	IPP	Los mismos requerimientos de existencia.	5

Tabla VIII. Requerimientos, categorización y pesos relativos usados en la construcción del indicador de productos empresariales. (Ver definición en la sección 2.1.3.2.2)

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones.	Entidad que emitió la reglamentación o normatividad, país, ciudad, título, fecha de publicación/implementación, tipo de regulación, norma, reglamento o legislación. Certificado de la entidad o institución que emitió el producto, indicando la participación del grupo o de alguno de sus integrantes en la construcción.	RNR_A	Para el caso de la normatividad del espectro radioeléctrico certificación emitida por la Agencia Nacional del Espectro	10
		RNL_A	Implementación a nivel internacional	10
		RNL_B	Implementación a nivel nacional	8
		RNL_C	Norma Técnica	7

Tabla IX. Requerimientos, categorización y pesos relativos usados en la construcción del indicador de regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones. (Ver definición en la sección 2.1.3.2.3)

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
Consultoría científico-tecnológica e Informe Técnico	Consultoría: Título de la consultoría; Número de Contrato o documento que soporta la realización de la consultoría; Fecha en que se prestó la consultoría; Certificación de la empresa o entidad sobre el objeto y la calidad de la consultoría prestada.	CON	Consultorías científicas y tecnologías que cumpla con los indicadores de existencia.	10
	Informe técnico final: Título del informe; Título de la investigación que da origen al informe técnico; Fecha en que se realizó el informe; Certificación de la entidad que tomó como base el informe para la toma de decisiones	INF	Informes técnicos que cumpla con los indicadores de existencia.	5

Tabla X. Requerimientos, categorización y pesos relativos usados en la construcción del indicador de consultorías científico-tecnológicas e informes técnicos. (Ver definición en la sección 2.1.3.2.4)

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
Participación ciudadana en proyectos de CTI	Título del proyecto de investigación, fecha de inicio, investigador principal, nombre de la comunidad o comunidades participantes, instituciones o entidades vinculadas al proyecto.	PPC	Constancia de la participación o aval de dicha comunidad para su inclusión en el proyecto de CTI.	10
Espacios de participación ciudadana en CTI	Nombre del espacio/evento de participación ciudadana, fecha de inicio, líder, investigadores participantes, nombre de la comunidad o comunidades participantes, instituciones o entidades vinculadas.	EPC	Constancia de la participación o aval de dicha comunidad para su inclusión en el espacio/encuentro de CTI.	5

Tabla XI. Requerimientos, categorización y pesos relativos usados en la construcción del indicador de Participación ciudadana en CTI. (Ver definición en la sección 2.1.3.3.1).

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PUNTAJES RELATIVOS
Estrategias pedagógicas para el fomento a la CTI	Nombre de la estrategia pedagógica, fecha de inicio, institución(es) o entidad(es) vinculada(s), investigador principal,	EPA	Certificado expedido por la institución especificando el tipo de participación del grupo de investigación en el Programa/Estrategia Pedagógica de fomento a la CTI (creación, organización, liderazgo, apoyo, vinculación o asistencia).	10

Tabla XII. Requerimientos, categorización y puntajes relativos usados en la construcción del indicador de resultados Estrategias pedagógicas para el fomento de la CTI. (Ver definición en la sección 2.1.3.3.2)

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PUNTAJES RELATIVOS
Estrategias de comunicación del conocimiento	Nombre de la estrategia de comunicación, fecha de inicio, líder, nombre de la comunidad o comunidades participantes, instituciones o entidades vinculadas a la estrategia.	PCC	Certificación firmada por el representante legal de la institución que se vinculó a la estrategia y por el líder de la comunidad participante de la estrategia, especificando los datos básicos de la estrategia realizada.	10
Generación de contenidos	<p>CONTENIDOS IMPRESOS: libro de divulgación, artículo publicado en revista de divulgación impresa o digital (periódico, revista, cartilla o manual). Para estos productos registrar: título, autor(es), fecha de publicación, medio de circulación (periódico, revista, editorial), (nacional, departamental, municipal), lugar de publicación. Página web (opcional).</p> <p>Libro de divulgación <i>Título del libro, ISBN, fecha de publicación, autor (es), editorial.</i></p> <p>Artículo <u>Referencia bibliográfica artículo impreso:</u> nombre de la revista, título del artículo, o título del producto, autor(es), año, volumen, número y páginas inicial y final), ISSN; <u>Referencia bibliográfica artículo electrónico:</u> nombre de la revista, título del artículo, o título del producto, autor(es), año, volumen, número y páginas inicial, ISSN; <i>url</i> y DOI del artículo</p> <p>Cartilla o Manual Certificado o evidencia en la que conste la autoría del producto o certificación de la institución.</p>	GC	Los mismos requerimientos de existencia	5

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PUNTAJES RELATIVOS
Generación de contenidos	<p>CONTENIDOS MULTIMEDIA: espacio/programa de televisión, video, audiovisuales, piezas de audio con resultado de investigación. Para estos productos registrar: título, entidades (patrocinadoras, productoras, emisoras, etc.), participantes (productores, escritores, entrevistados, etc.), ámbito de transmisión (nacional, departamental, municipal), comunidad vinculada, resumen del contenido, fecha de desarrollo, medio de circulación, página web (opcional).</p> <p>CONTENIDOS VIRTUALES: páginas web, portales, micrositios, aplicativos y blogs.</p> <p>Para estos productos registrar: título, entidades vinculadas, comunidad vinculada, resumen del contenido, fecha de desarrollo, medio de circulación, página web.</p>	GC	Certificación de producción y circulación del contenido por parte de la institución o empresa que donde conste la participación el grupo de investigación en el proceso de generación de contenidos.	5

Tabla XIII. Requerimientos, categorización y puntajes relativos usados en la construcción del indicador de resultados de actividades de Comunicación social del conocimiento. (Ver definición en la sección 2.1.3.3.3).

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PUNTAJES RELATIVOS
Evento científico	Nombre evento, fecha de inicio, fecha de finalización; nombre de participante(s) u organizador(es); participante(es), instituciones o entidades gestoras o patrocinadoras.	EC_A	Presentación de ponencia en evento científico o tecnológico.	10
			Participación con un "poster" en evento científico o tecnológico.	
			Capítulo en memorias de congreso editadas como libro o revista.	
		EC_B	Organización de evento científico o tecnológico.	6
Red de conocimiento especializado	Nombre de la red, lugar, fecha de inicio, investigador principal o gestor, nombre de la comunidad o comunidades participantes, página Web, instituciones o entidades gestoras o patrocinadoras.	RC_A	El grupo creó y lidera la red.	10
		RC_B	El grupo aportó a las actividades de la red como participante.	6
Documento de trabajo (Working paper)	Título del documento, autor(es), año en que elaboró el documento, instituciones vinculadas en la realización del documento, URL o DOI en donde se encuentra publicado el documento (si la tiene).	WP	Los mismos requerimientos de existencia.	10

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PUNTAJES RELATIVOS
Boletín divulgativo de resultado de investigación	Título del boletín, autor(es), fecha en que elaboró el boletín, institución que lo publica.	BOL	Los mismos requerimientos de existencia.	3
Edición de revista científica o de Libro Resultado de Investigación	Título de la revista o título del libro, ISSN o ISBN, nombre del editor, fecha en el cual fue editor, año de publicación, url de la revista o del libro.	ERL	Los mismos requerimientos de existencia.	6
Informe Final de Investigación	Título del Informe Final de Investigación. Nombre del proyecto de investigación. Fecha de elaboración.	IFI	Los mismos requerimientos de existencia.	2

Tabla XIV. Requerimientos, categorización y puntajes relativos usados en la construcción del indicador de resultados de Circulación de conocimiento especializado. (Ver definición en la sección 2.1.3.3.4).

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD
Reconocimientos	Institución u organización que lo otorga, fecha de otorgamiento. (En Construcción)	REC	Los mismos requerimientos de existencia.

Tabla XV. Requerimientos, categorización y puntajes relativos usados en la construcción del indicador de Reconocimientos. (2.1.3.3.5).

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
Tesis de doctorado	Título, autor, institución, director, año, codirectores, reconocimientos	TD_A	Tesis de doctorado con distinción (Laureada, Meritoria)	10
		TD_B	Tesis de doctorado Aprobada	5
Trabajo de Grado de Maestría	Título, autor, institución, director, año, codirectores, reconocimientos	TM_A	Trabajo de grado de maestría con distinción (Laureado, Meritorio)	10
		TM_B	Trabajo de grado de maestría aprobado.	5
Trabajo de grado Pregrado	Título, autor, institución, director, año, codirectores, reconocimientos	TP_A	Trabajo de grado con distinción	10
		TP_B	Trabajo de grado Aprobado	5
Proyecto de Investigación y Desarrollo	Título, institución, investigador principal, entidad financiadora, acto administrativo donde se demuestre la asignación del recurso, año, número del contrato de beca-pasantía de joven investigador (para el subtipo de proyecto que lo requiera)	PID_A	Financiación externa-internacional	10
		PID_B	Financiación externa-nacional	6
		PID_C	Financiación interna (por parte de la institución que avala el grupo)	2

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
Proyecto ID+I con formación	Título, institución, investigador principal, entidad financiadora, acto administrativo donde se demuestre la asignación del recurso, año, número del contrato de beca-pasantía de joven investigador (para el subtipo de proyecto que lo requiera).	PF_A	Proyecto ejecutado con investigadores en empresas	10
		PF_B	Proyecto ejecutado con jóvenes investigadores en empresas	8
Proyecto de extensión y responsabilidad social en CTI	Nombre del proyecto de extensión universitaria, fecha de inicio, fecha de finalización(en el caso que haya finalizado), institución(es) o entidad(es) vinculadas(s), investigador principal o gestor, investigadores participantes, nombre de la comunidad o comunidades participantes, resumen del programa de extensión en CTel. En este ítem se relacionan los proyectos de extensión financiados por una entidad contratante y los proyectos de extensión solidaria.	PE	Certificado expedido por la institución que presta el servicio de extensión, en cual especifique el tipo de participación del grupo de investigación en el proyecto de extensión (financiada o solidaria) en CTel (creación, organización, liderazgo, apoyo, vinculación o asistencia).	10
Apoyo a programa o curso de formación de investigadores	Nombre del programa o del curso y del programa donde se imparte, institución universitaria, facultad, departamento, identificación del acto administrativo, número del acto administrativo, fecha.	AP_A	Apoyo a creación programa de doctorado	10
		AP_B	Apoyo a creación de un programa de maestría	8
		AP_C	Apoyo a creación de cursos de doctorado	5
		AP_D	Apoyo a creación de cursos de maestría	3
Acompañamiento y asesoría de línea temática del Programa Ondas	El nombre del proyecto; registro en la base de datos de proyectos aprobados por el Programa Ondas; La institución donde se realiza el proyecto; el municipio o Departamento donde se realiza el proyecto y los resultado de investigación socializados en Ferias o en la comunidad virtual.	APO	Iniciativa reconocida en la comunidad de pares del Programa Ondas; iniciativa que haya participado en las Ferias de la ciencia en los niveles municipales, departamentales, regionales, nacionales e internacionales	10

Tabla XVI. Requerimientos, categorización y pesos relativos usados en la construcción del indicador de Productos de actividades relacionadas con la formación de recursos humanos para la CTel. (Ver definición en la sección 2.1.3.4)

Productos de Artes, Arquitectura y Diseño.

Las definiciones y los requerimientos de validación de los productos resultados de las actividades en Arte, Arquitectura y Diseño están en construcción, durante el proceso de la Convocatoria de medición de grupos de investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del SNCTI solamente se capturará la información, no se validarán, ni se calcularán pesos relativos de esta producción.

NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD
Obras, diseños y procesos provenientes de la creación en artes, arquitectura y diseño	<p>Nombre de la obra Fecha (año y mes) Autor(es) Título del proyecto de la creación o investigación-creación Código proyecto Institución financiadora Registro de derecho de autor Certificado Institucional de la obra*</p> <p>* Contenido de la certificación: Fecha, mes, título, autor (s), Título del proyecto, institución financiadora y código proyecto si lo tiene y firma de la autoridad correspondiente.</p> <p>La certificación debe estar fundamentada en los protocolos o depósitos de rastros del proceso de concepción, creación y producción. Se sustenta mediante medios de registro físico o virtual en formatos como: textos, planos, bocetos, modelaciones, en 2D, 3D, 4D, maquetas, registros, fotografías, obra acabada, grabaciones, filmaciones, videos, animaciones, producto final, evidencias de montaje, realización, proceso constructivo y desmontaje. Esta información debe estar dentro de un repositorio institucional que podrá ser consultado en el momento que se requiera.</p>	<p>Certificación original expedida por la entidad convocante*.</p> <p>* La certificación debe dar cuenta del resultado validado mediante un proceso de selección o evaluación formal a través de jurado, comité de selección, curaduría, o cualquier otra estructura formal constituida para este fin. Adicionalmente, la certificación debe dar cuenta del valor de la obra diseño o proceso, su impacto o trascendencia a otras escalas de reconocimiento y la argumentación que sustente el aporte social y creativo que hayan hecho las obras, diseños o procesos provenientes de las artes, la arquitectura y el diseño.</p> <p>Los criterios de validación a tener en cuenta para el criterio de calidad de la entidad convocante son: El origen de la entidad convocante (Salón, festival, bienal, concurso, etc.), la antigüedad del evento, el tipo de premio o reconocimiento, el ámbito (local, nacional, internacional)</p>

Tabla XVII. Requerimientos existencia Productos Obras, Diseños y Procesos provenientes de la creación en artes, arquitectura y diseño. (Ver definición en la sección 2.1.3.5)