



Revista interamericana de investigación, educación y
pedagogía
ISSN: 1657-107X
Universidad Santo Tomás

Ostos-Ortiz, Olga Lucía; Cortés-Gallego, Mauricio Antonio
Los campos de acción en la Universidad Santo Tomás. Resultados del estudio 2012 - 2018
Revista interamericana de investigación, educación y
pedagogía, vol. 12, núm. 1, 2019, Enero-Junio, pp. 15-40
Universidad Santo Tomás

DOI: <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2019.0001.01>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=561059355002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Los campos de acción en la Universidad Santo Tomás. Resultados del estudio 2012 - 2018

Olga Lucía Ostos Ortiz¹

Mauricio Antonio Cortés Gallego²

Recibido: 12-01-2018

Aceptado: 08-05-2018

El estudio realizado entre los años 2012-2018, tuvo como objetivo definir las apuestas nacionales e identificar los campos de acción para la Universidad Santo Tomás, teniendo en cuenta las capacidades y fortalezas institucionales en docencia, investigación y proyección social de los diferentes programas académicos en Sedes y Seccionales y su relación con el sector externo, a partir de la metodología diseñada por la Vicerrectoría Académica General, con el apoyo de las Unidades de Desarrollo Curricular y Formación Docente, de Investigación y de Responsabilidad Social Universitaria³.

Resumen

Como producto de este estudio se identificaron ocho apuestas nacionales. Así mismo, la metodología empleada permitió la identificación de dos campos de acción para la USTA: Sociedad y Ambiente. La identificación de los campos de acción USTA facilitará la cooperación interdisciplinaria para el abordaje de problemas complejos, la articulación de las funciones sustantivas, el desarrollo estratégico de programas académicos,

1. Directora de la Unidad de Investigación, Universidad Santo Tomás.
Bogotá - Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6477-9872>
Google Académico: https://scholar.google.es/citations?user_yCBpLUsAAAAJ&hl=es

2. Vicerrector Académico en la Universidad Santo Tomás.
Bogotá - Colombia.
Correo electrónico: viceacadgeneral@usantotomas.edu.co
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9446-8389>

3. El estudio que se presenta se inició en el año 2012 y desde entonces ha contado con el liderazgo del Vicerrector Académico General y la participación de las Unidades Adscritas a la Vicerrectoría Académica General.

centros e institutos de investigación, y estrategias de responsabilidad social, entre otros. Como estrategia pedagógica de socialización se realizó un video, disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1--Xkc3cPfz1ewBl0yMQw0GcHe3znvS8L/view>

Palabras clave: Docencia, investigación, extensión universitaria, universidad, proyecto educativo, formación, capacidad, cooperación científica, sociedad, ambiente.

The fields of action at the Santo Tomás University. Results of the study 2012 - 2018

Abstract

As a result of this study, eight national bets were identified. Likewise, the methodology used allowed the identification of two fields of action for the USTA: Society and Environment. The identification of the fields of action USTA will facilitate the interdisciplinary cooperation for the approach of complex problems, the articulation of the substantive functions, the strategic development of Centers and Institutes of research, academic programs and strategies of social responsibility, among others.

Keywords: Teaching, research, university extension, university, educational project, training, capacity, scientific cooperation, society, environment.

Metodología

El estudio siguió un diseño analítico prospectivo de 2012 a 2018, en el que se distinguieron las siguientes fases (Ver Gráfico 1):

1. Conformación de los equipos de trabajo, liderados por la Vicerrectoría Académica General y las Unidades de Currículo y Formación Docente, Investigación y Proyección Social

(Responsabilidad Social Universitaria).

2. Definición y alcance del término "Campo de acción" para la USTA con base en los referentes institucionales, políticas nacionales, tendencias mundiales, intereses del sector externo, de la sociedad y la obra dominicana (la Universidad Santo Tomás es regentada en Colombia por la Orden de Predicadores).
3. Identificación de las apuestas nacionales USTA mediante el análisis de las capacidades en formación y docencia, investigación e innovación y estrategias de proyección social de los programas de pregrado y postgrado de las Sedes y Seccionales y su relación con el sector externo.
4. Articulación de las apuestas identificadas con los objetivos del desarrollo sostenible, establecidos por la Organización de las Naciones Unidas y los problemas nacionales.

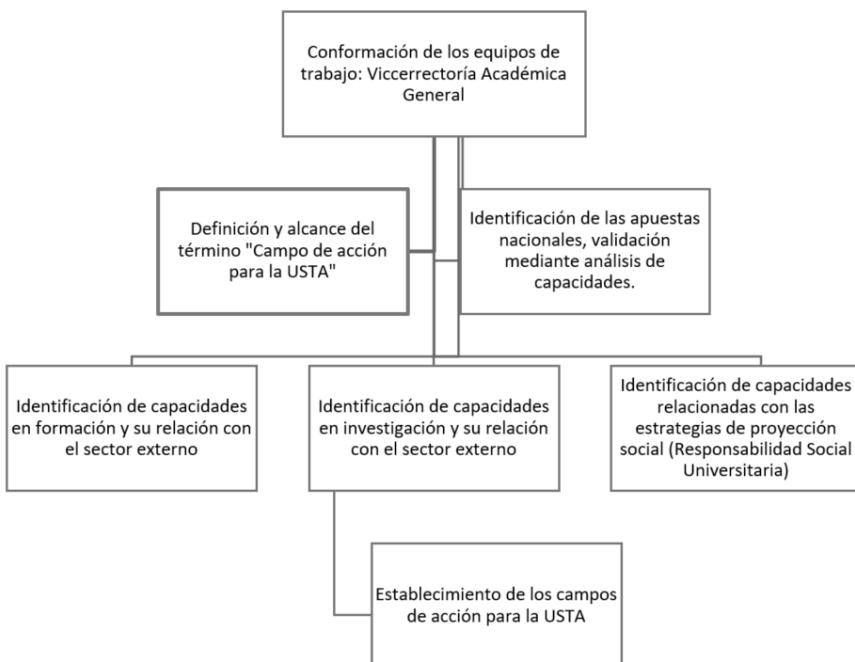


Gráfico 1. Metodología para el establecimiento de campos de acción de la USTA.

1. Conformación de los equipos de trabajo

Se conformaron grupos de trabajo liderados por la Vicerrectoría Académica General a través de las Unidades de Currículo y Formación Docente, Investigación y Proyección Social (Responsabilidad Social Universitaria). Por otra parte, cabe resaltar la participación de las Mesas Nacionales correspondientes a las Unidades representadas en cada una de las Sedes y Seccionales.

2. Definición y alcance del término "Campo de acción" para la USTA

La definición de campos de acción de la USTA comprendió tres momentos:

Identificación de los antecedentes. Se tuvo en cuenta los referentes académicos institucionales, nacionales e internacionales, la articulación de los lineamientos y políticas institucionales con la política nacional y las tendencias mundiales (Ver gráfico 2).



Gráfico 2. Presenta el desarrollo que desde el año 2000 se ha venido gestando en la USTA y su relación con el contexto nacional y el establecimiento de los objetivos del desarrollo sostenible ODS, establecidos por la UNESCO (construcción propia).

Es importante destacar que la Universidad Santo Tomás acuñó el término *campos de acción* desde el Plan General de Desarrollo 2012-2015, en el cual se determinó dentro del eje USTA y Sociedad, en lo correspondiente a estrategias de investigación e innovación la siguiente meta:

"Consolidación de campos de acción por medio del enfoque problematizador" Este enfoque permite contrastar los problemas de orden nacional, regional y local que suscita el interés de la USTA, en el marco de sus objetivos misionales, con las fortalezas y el potencial de sus programas académicos. La identificación precisa de problemas claves del país es una condición necesaria y suficiente para orientar, consolidar y proyectar socialmente las investigaciones relevantes en los diferentes programas académicos de la USTA. La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad deben hacerse visibles en la consolidación de los campos de acción. (Rectoría Universidad Santo Tomás, 2012).

De la misma forma, el Plan Integral Multicampus (PIM) de la USTA 2016-2027, liderado por el Rector General Fray Juan Ubaldo López Salamanca OP, contempla en su objetivo 3. Proyección social e investigación pertinente: Focalizar y articular la investigación y la proyección social de la USTA con visibilidad e impacto nacional y global, subobjetivo 3.1. Identificar los campos de acción a nivel nacional y regional de la USTA. El PIM se enmarca en la visión de la USTA: "En 2027 la Universidad Santo Tomás de Colombia es referente internacional de excelente calidad educativa multicampus, por la articulación eficaz y sistémica de sus funciones sustantivas, y es dinamizadora de la promoción humana y la transformación social responsable, en un ambiente sustentable, de justicia y paz, en procura del bien común" (Rectoría Universidad Santo Tomás, 2016).

Una vez analizados los documentos institucionales, se propuso elaborar la identificación de las áreas en las que se evidenciaba articulación de las funciones sustantivas a partir de sus resultados y experiencias demostrables, identificando y analizando las capacidades de la Universidad, que proveen información de los recursos humanos, estructurales: infraestructura física, recursos financieros, relaciones: relaciones interinstitucionales (nacionales e internacionales), en cada una de sus sedes y seccionales, (Ver Gráfico 3).

Un segundo nivel de decisión estuvo en **la identificación de los ámbitos problematizadores del sector externo**, toda vez que

proporcionan las oportunidades de interacción con el medio y la base de identificación de problemas susceptibles de ser analizados por la academia, ya que no todas las necesidades identificadas del sector externo podrán ser cubiertas por la Universidad, lo que implicó un trabajo colaborativo entre Sedes y Seccionales, teniendo en cuenta las particularidades regionales, que permitieron reconocer la diversidad, heterogeneidad, pluralismo en pensamiento, visiones, metas y formas de concebir la generación de conocimiento, su aplicación y articulación con la formación, la investigación y responsabilidad social.

El tercer nivel estuvo enfocado a la **realización de grandes encuentros nacionales de la comunidad académica de la USTA**, que permitieron incentivar el desarrollo de debates académicos necesarios para crear aproximaciones compartidas del futuro y propiciar reflexiones sobre la relación en doble sentido Universidad - Sociedad en toda su magnitud, pero con el mayor número de elementos e información posible que permitieran pensar desde y hacia la sociedad el potencial de interacción y beneficio mutuo, y asegurar etapas de construcción abiertas, donde se pudiera prever una amplia participación de toda la comunidad académica, así como de la sociedad externa a la institución, integrando las apuestas institucionales a las necesidades del país y a los objetivos de desarrollo del milenio. La reflexión en torno a las capacidades y apuestas de la USTA se integró a lo que han sido los intereses de la obra dominicana y el Proyecto Educativo Institucional.

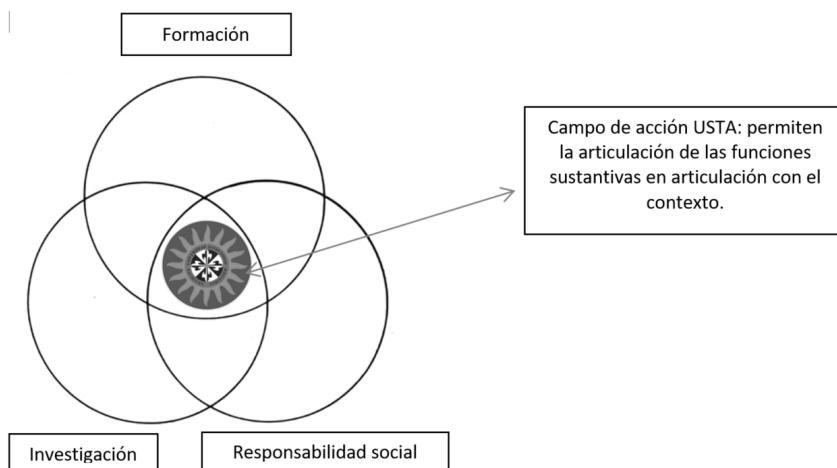


Gráfico 3. Identificación de campos de acción institucional. Se reconocen los intereses institucionales donde convergen las funciones sustantivas y su relación con el sector externo, los objetivos del desarrollo sostenible y los intereses de la obra dominicana. **Fuente:** Unidad de Investigación, 2018.

Con base en la metodología presentada y atendiendo resultados del estudio, se definió **campos de acción para la USTA** como: *áreas o espacios de realidad significativa, con límites relativos, donde convergen las funciones sustantivas a partir de procesos investigativos rigurosos, en relación con las problemáticas que han sido identificadas y que son de interés para la USTA, con evidencia de contexto, experiencia e interdisciplinariedad* (Cedeño, 2016).

3. Identificación de las apuestas nacionales USTA mediante el análisis de las capacidades en formación y docencia, investigación e innovación y estrategias de proyección social de los programas de pregrado y postgrado de las Sedes y Seccionales y su relación con el sector externo.

3.1 Identificación de capacidades en formación y su relación con el sector externo

Se realizaron dos grandes eventos: Primer Encuentro Académico Nacional de Pregrado y Segundo Encuentro Académico de Posgrados, en los cuales se convocó en un mismo espacio y bajo un interés común a diferentes actores de la academia de la USTA a nivel nacional para la identificación de núcleos problemáticos por áreas de conocimiento, como ejes articuladores de las funciones sustantivas (docencia, investigación y proyección social). En las tablas 1 y 2 se presenta la participación de la comunidad académica en los encuentros realizados (Cedeño, 2016).

Tabla 1. Número de asistentes al Primer Encuentro Académico Nacional (posgrados).

Número de Directivos Académicos y Administrativos	24
Número de Decanos de Facultad	26
Número de Secretarios de División	7
Número de Directores y Coordinadores de programas	53
Número de Profesores	25
Total	135

Tabla 2. Número de asistentes al Segundo Encuentro Académico Nacional (pregrados).

Número de Directivos Académicos y Administrativos	52
Número de Decanos de Facultad	36
Número de Secretarios de División	7
Número de Profesores	326
Total	421

Para llevar a cabo este primer momento, se plantearon las siguientes etapas metodológicas:

- Construcción de talleres por parte de una comisión interdisciplinaria
- Desarrollo de los talleres diseñados con la participación del decano de cada una de las facultades: participación de los integrantes del comité curricular y los líderes de proyección social e investigación de los programas académicos; este taller tenía como fin brindar una estructura que permitiera reflexionar sobre el objeto de estudio, las preguntas problematizadoras, los núcleos problemáticos, las líneas de investigación y las estrategias de proyección social.

En un segundo momento se presentaron los avances de los análisis de cada uno de los programas ante el Comité Particular de Currículo y Docencia (órgano colegiado adscrito a la Vicerrectoría Académica General, que agrupa los líderes de currículo de cada Facultad), para analizar y aportar a esta construcción colegiada.

Finalmente, en el marco del encuentro académico se compartieron las experiencias y resultados encontrados en cada uno de los programas de las diferentes Sedes y Seccionales, de manera que al socializar el ejercicio anterior y presentar temas relacionados con el aseguramiento de la calidad a la luz de un sistema académico integrado, se unificaran lenguajes comunes atinentes a las funciones misionales de la Universidad.

Producto de este esfuerzo, se reconocieron las fortalezas y debilidades en formación, investigación y proyección social a nivel

nacional, se articularon currículos desde la comprensión del Modelo Educativo Pedagógico y se construyeron y re-construyeron núcleos problemáticos, orientadores y articuladores del diseño curricular, las líneas de investigación y las estrategias de proyección social.

A continuación, se describen los talleres realizados para los encuentros académicos de pregrado y posgrado, con el fin de orientar el trabajo de los programas académicos (Cedeño, 2016).

Taller de Pregrados

Paso 1: Se organizaron mesas de trabajo bajo dos criterios, una con programas de igual denominación y otra con programas afines.

Tabla 3. Descripción de actividad simultánea para programas iguales y afines.

ACTIVIDAD DE PROGRAMAS IGUALES	ACTIVIDAD DE PROGRAMAS AFINES
Establezca diálogo para comparar sus resultados al realizar el Taller previo a este encuentro. Los ítems a contrastar Son: Objetos de estudio Necesidades de contexto	Socialice los resultados obtenidos en el Taller presencial en cuanto a: Objetos de estudio Necesidades de contexto Preguntas problemáticas
Preguntas problemáticas Núcleos problemáticos	Núcleos problemáticos
Elabore una propuesta consensuada de los ítems anteriores respetando las particularidades del contexto. Se debe establecer los núcleos problemáticos emergentes para el trabajo que se realizará posteriormente.	Analice los resultados socializados y establezca núcleos problemáticos emergentes comunes en sus programas, de no encontrar determine aquellos con mayor frecuencia entre los programas reunidos.

Paso 2: La respuesta de la actividad grupal diseñada para programas afines, se presenta en la tabla 4.

Tabla 4. Respuesta de actividad grupal de programas iguales Fuente: UDCFD, Unidad de Investigación, Unidad de Proyección Social, 2015.

Programa	Objeto de estudio	Necesidades de Contexto	Preguntas problemáticas	Núcleos problemáticos emergentes

Paso 3: En la siguiente tabla se registraron los núcleos problemáticos encontrados en cada una de las mesas de trabajo, tanto en lo correspondiente a programas con igual denominación como en programas afines.

Tabla 5. Núcleos problemáticos emergentes comunes y su descripción. Fuente: UDCFD, Unidad de Investigación, Unidad de Proyección Social, 2015.

Programas similares	Núcleos problemáticos emergentes comunes

Taller de Posgrados

Paso 4: Con anterioridad al Encuentro Académico de Posgrados, cada uno de los programas académicos de posgrado a nivel nacional diligenció la siguiente tabla, y la información recopilada fue presentada en grupos por nivel (especialización, maestría y doctorado)

Tabla 6. Actividad previa al primer encuentro de posgrado USTA 2015. Fuente: UDCFD, Unidad de Investigación, Unidad de Proyección Social, 2015.

Programa	Objeto de estudio	Necesidades de Contexto	Preguntas problemáticas	Núcleos problemáticos emergentes

Paso 5: En el Primer Encuentro Académico de Posgrados, se reunieron programas académicos por áreas de conocimiento y reflexionaron en torno a las preguntas relacionadas en la tabla 7, lo cual llevó a definir los núcleos problemáticos que articulan los programas de pregrado y posgrado de la facultad. La información se registró en los cuadros que aparecen a continuación.

Tabla 7. Descripción de actividad programas de posgrado por Facultad. Fuente: UDCFD, Unidad de Investigación, Unidad de Proyección Social, 2015.

Actividad de programas de facultad
Tiempo: 60 minutos 1. Establezca un diálogo entre los programas de su facultad y determine • Existen articulaciones académicas entre los programas de pregrado y postgrado? ¿Cuáles? • Qué coterminales tiene actualmente implementadas entre sus programas de pregrado y postgrado?

2. De acuerdo con los anteriores resultados, es posible que alguno de los programas de su facultad, encuentre mayor afinidad en otra facultad, Cuál y Por qué?

Glosario

Articulación académica: aspectos comunes que unen los programas de pregrado y postgrado.

Coterminal: opción de grado que los estudiante de pregrado podrán cursar, previo cumplimiento de los prerrequisitos establecidos, y que está compuesta por un conjunto de asignaturas y otros requisitos que ofertan y establecen los programas de postgrado.

Paso 6: Finalmente, se unieron programas de posgrado por área de conocimiento para desarrollar el siguiente taller de reflexión sobre las siguientes preguntas:

- Enuncie las problemáticas comunes y relevantes que identifican a este grupo
- Plantee preguntas problemáticas que permitan abordajes comunes
- ¿Cuál o cuáles son los núcleos problemáticos (focos) en los que las preguntas problemáticas centran su atención?
- Identifique las líneas activas comunes que pueden dar respuesta a las problemáticas (articuladas a los núcleos problemáticos)
- Identifique los proyectos o actividades comunes que pueden dar respuesta a las problemáticas (articuladas a los núcleos problemáticos)

3.2 Identificación de capacidades en investigación y su relación con el sector externo

Para la identificación de las capacidades en investigación e innovación de la USTA se realizó un análisis especializado de los perfiles de los grupos de investigación avalados en la Universidad Santo Tomás en la convocatoria 781 de 2017 de Colciencias, un total de 75 grupos fueron analizados, haciendo seguimiento de la producción durante 11 años (2006-2017), en cuanto a:

- Perfil de integrantes (PI)
- Perfil de colaboración (PC)
- Perfil de producción de productos de generación de nuevo conocimiento (PNC)
- Perfil de producción de productos de resultados de actividades de innovación y desarrollo tecnológico (PDTI)

- Perfil de producción de apropiación social y circulación del conocimiento (PAS)
- Perfil de producción de formación de recurso humano (PRH)

La información del análisis especializado de perfiles se encuentra disponible en: <https://unidadinvestigacion.usta.edu.co/index.php/270-analisis-de-perfiles-de-los-grupos-usta-bogota> (Unidad de Investigación. Universidad Santo Tomás, 2018).

De esta forma, a partir de los datos recolectados se procedió a la elaboración de diagramas especializados que permitieron comparar la información, teniendo en cuenta los resultados de las últimas tres convocatorias (2013, 2015, 2017), el valor de los productos creados y registrados por el grupo en comparación con los demás grupos de investigación pertenecientes a esa área de conocimiento y, el porcentaje en el que se ubica el grupo con base en un indicador mínimo y máximo, definido a nivel nacional.

A continuación, se presenta un ejemplo del análisis realizado a los investigadores y grupos de investigación de la USTA para identificación de las capacidades:

Categoría	2013			2015			2017		
	Valor	Mínimo	Máximo	Valor	Mínimo	Máximo	Valor	Mínimo	Máximo
Apropiación social y difusión del conocimiento	5,77	0,31	15,32	17,00	1,23	32,80	16,38	1,00	28,60
Circulación de conocimiento especializado	3,11	0,36	66,93	27,05	0,36	103,97	27,14	0,36	84,49
Comunicación social del conocimiento	8,43	0,91	14,56	11,99	0,91	24,55	11,51	0,91	20,72
Estrategias pedagógicas para el fomento de la CTI	0	0	0	0	1,82	22,19	0	1,82	16,49
Participación ciudadana en CTI	0	0	0	0	1,82	3,36	0	0,91	18,08

Gráfico 4. Análisis de grupos e investigadores.
Cfr. Anexo 3 del Informe final del Análisis especializado de grupos USTA.

Apropiación social y difusión del conocimiento

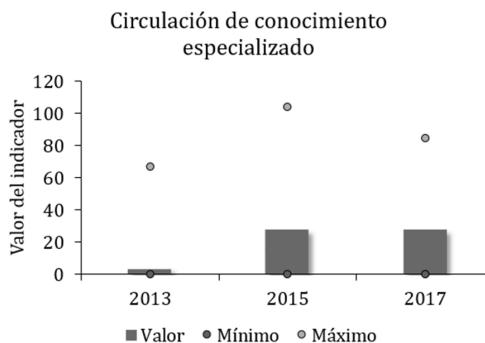


Gráfico 5. Apropiación social y difusión del conocimiento.
Cfr. Anexo 3 del Informe final del Análisis especializado de grupos USTA.

El análisis comparativo y estadístico de los resultados del grupo de investigación que contempló las tres últimas convocatorias, permitió el reconocimiento de debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas del grupo y de los integrantes que lo componen.

Perfil de integrantes

Se analizaron cuatro categorías en los integrantes de los grupos, de acuerdo al Modelo de Medición propuesto para la convocatoria 781 de 2017 de Colciencias:

- Investigadores (Emérito, Investigador Séñior, Investigador asociado, Investigador junior)
- Investigadores en formación (estudiantes de doctorado, estudiante de maestría, joven investigador, investigadores en formación programa Ondas)
- Estudiante de pregrado
- Integrante vinculado

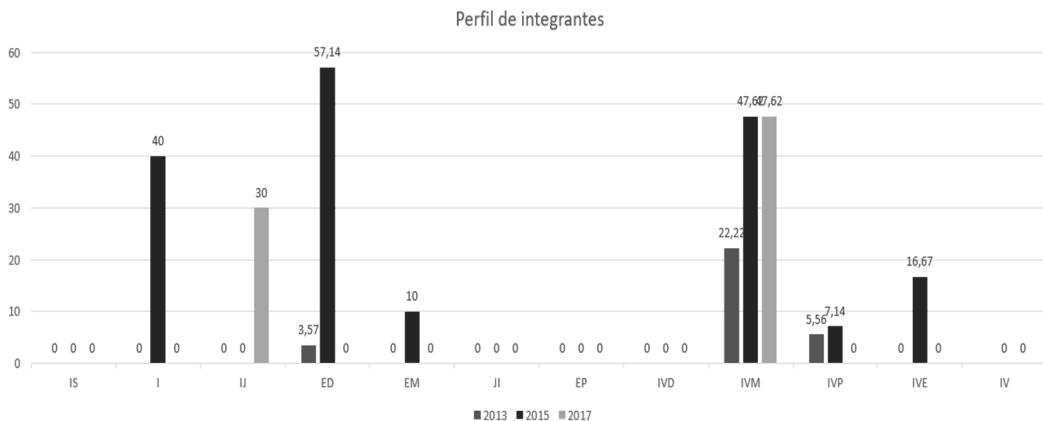


Gráfico 6. Perfil de integrantes.
Cfr. Anexo 3 del Informe final del Análisis especializado de grupos USTA.

Perfil de Cohesión y cooperación

Se contempló como cohesión y colaboración los puntos de conexión del grupo o de sus integrantes con otros investigadores, centros de desarrollo tecnológico, universidades y demás trabajos de cooperación que permite la circulación del conocimiento y la apuesta por un diálogo de saberes interdisciplinario. En este ítem se exponen dos tipos (cohesión y colaboración).

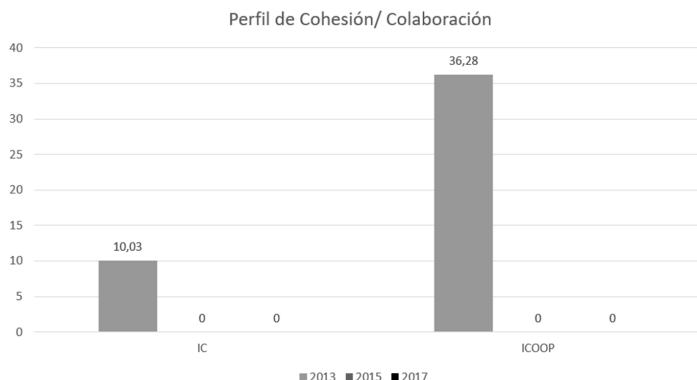


Gráfico 7. Perfil de cohesión / colaboración.
Cfr. Anexo 3 del Informe final del Análisis especializado de grupos USTA.

Perfil de nuevo conocimiento

Dentro de esta categoría se encuentran todos los resultados de los procesos de investigación que son considerados como aporte a un campo de conocimiento específico y que han sido validados por una comunidad científica o pares evaluadores, formando parte de los debates epistemológicos propios de su área de conocimiento. Los tipos de productos contemplados en este ítem son: artículos, libros, capítulos de libro, productos tecnológicos patentados, variedades vegetales y animales, y obras resultado de creación e investigación en artes, arquitectura y diseño.

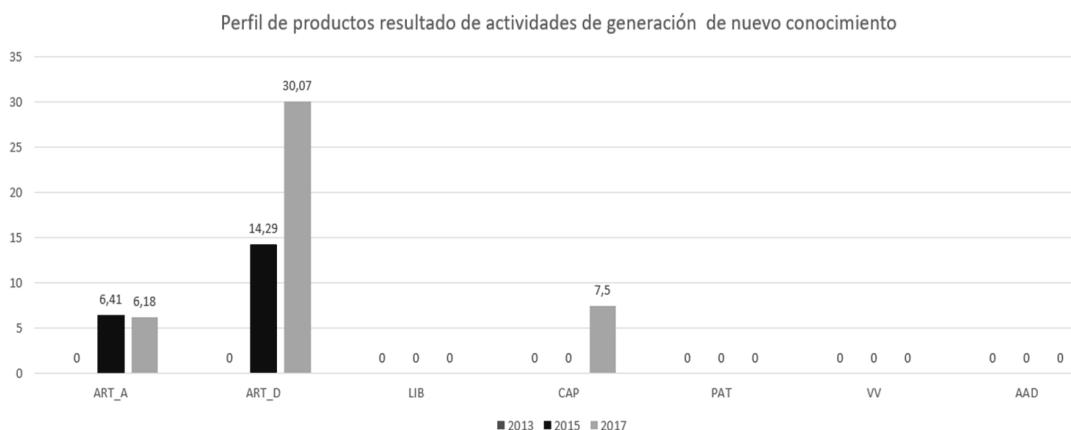


Gráfico 8. Perfil de productos resultado de actividades de generación de nuevo conocimiento.
Cfr. Anexo 3 del Informe final del Análisis especializado de grupos USTA.

Perfil de desarrollo tecnológico e innovación

Teniendo como referencia el Modelo de Medición de Colciencias propuesto para el año 2017, este tipo de productos son aquellos que resultan de métodos y propuestas que generan un impacto o una transformación en la sociedad, especialmente de carácter técnico y económico. Los tipos de productos que están clasificados dentro de esta categoría son:

- Producto tecnológico certificado o validado (que a su vez se divide en 6 subtipos),
- Producto empresarial (dividido en 6 subtipos), regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones (se encuentran 4 subtipos),

- Consultorías e informes técnicos finales (2 subtipos), y
- Registros de Acuerdos de licencia para explotación de obras de artes, arquitectura y diseño protegidas por derechos de autor.

Perfil de apropiación social

Se considera producto de Apropiación social todo aquel proceso o práctica social que involucre a la comunidad en la construcción de conocimiento que se realiza en las actividades del grupo, ya sean organizaciones, personas o grupos sociales que comparten entre si saberes y experiencias para generar un conocimiento que se somete a la práctica, a debates y a el uso cotidiano. De acuerdo al Modelo de Medición dentro de esta categoría se encuentra:

- Participación ciudadana en CTel
- Estrategias pedagógicas para el fomento de la ciencia y tecnología
- Productos comunicativos en relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad
- Circulación del conocimiento especializado
- Reconocimientos nacionales e internacionales en procesos de apropiación social.

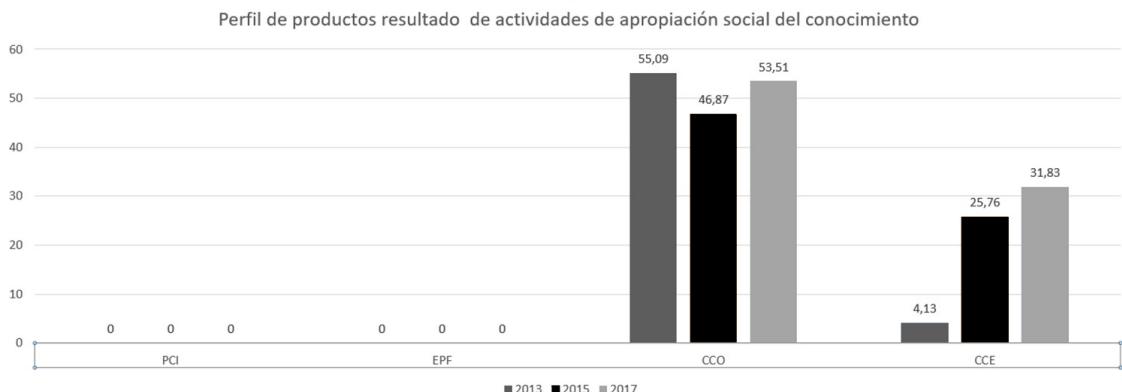


Gráfico 9. Perfil de productos de actividades de apropiación social del conocimiento.
Cfr. Anexo 3 del Informe final del Análisis especializado de grupos USTA.

Perfil de recurso humano

En este apartado se encuentran las actividades que realiza el grupo con el fin de contribuir a la formación de nuevos investigadores. Las actividades que reconoce el Modelo de Medición son las siguientes:

- Tesis de doctorado
- Trabajo de grado de maestría y pregrado
- Proyectos de investigación- desarrollo e innovación
- Proyectos de extensión y responsabilidad social en CTel
- Apoyo a programas y cursos de formación de investigadores y finalmente
- Acompañamiento y asesorías de línea temática del programa Ondas

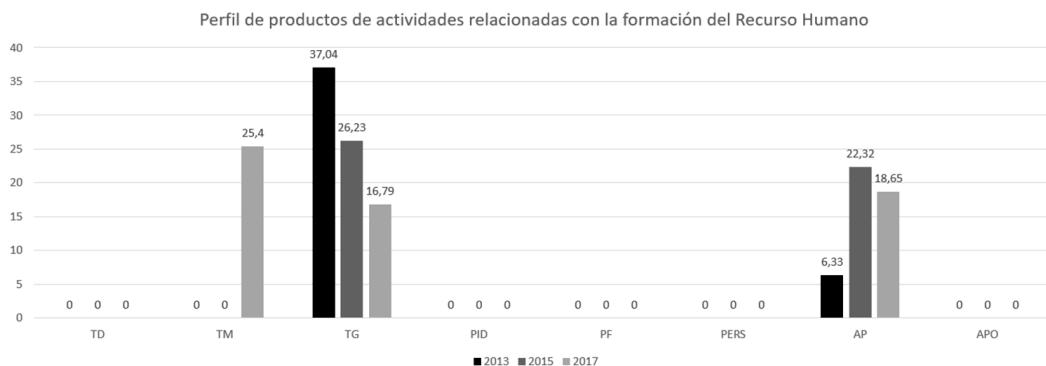


Gráfico 10. Perfil de productos de actividades relacionadas con las formación del Recurso Humano.
Cfr. Anexo 3 del Informe final del Análisis especializado de grupos USTA.

Teniendo en cuenta el índice de cohesión y colaboración del grupo, se dio paso a la cuarta fase del análisis, en el cual se realizó un rastreo de los artículos, libros y capítulos de libros publicados por el grupo, para posteriormente, efectuar una comparación con las fuentes directas en donde han sido divulgados los productos, con la intención de encontrar trabajos en cooperación donde se reconozca de forma adecuada a los autores y coautores de las publicaciones. Así mismo, este ejercicio permitió encontrar errores y aciertos en datos importantes como el ISSN de la revista, los nombres, las páginas del artículo, entre otros. Para esquematizar este proceso se formuló una tabla con dos columnas donde se ponen en paralelo la información suministrada por la plataforma ScienTI de Colciencias y la registrada por las revistas o la Cámara Colombiana del Libro, un ejemplo de ello se expone a continuación:

Reporte nuevo conocimiento GrupLac	Cámara Colombiana del libro/ Revistas especializadas
Publicado en revista especializada: Memoria del dolor, Deconstrucción y Reconstrucción del Sujeto Colombia, Cuadernos De Filosofía Latinoamericana ISSN: 0120-8462, 2016 vol:37 fasc: 115 págs: 235 - 265, DOI: Autores: MYRIAM JIMENEZ QUENGUAN,	Memoria del dolor, deconstrucción y reconstrucción del sujeto Myriam Jiménez Quenguan. Vol. 37, Núm. 115 (2016) DOI: https://doi.org/10.15332/s0120-8462.2016.0115.10 . ISSN: 0120-8462 - ISSN Online: 2500-5375.

Gráfico 11. Reporte de nuevo conocimiento.
 Cfr. Anexo 2 Análisis DOFA grupos USTA.

Matriz DOFA

A partir del análisis se estableció una matriz DOFA para cada uno de los grupos de investigación.

CUADRO D.O.F.A.				
Código:		Grupo:		
	D	O	F	A
PI	Perfiles: Investigador Junior, Investigador vinculado con Maestría	Mejorar perfiles de: IS, I, ED, EM, JI, EP, IVD, IVP, IVE, IV.	La universidad cuenta con programas de pregrado y posgrado en	Ausencia de capacidades para la gestión de investigación
IC/ICOOP	La no elaboración de productos en Colaboración con otros investigadores.	Registrar correctamente los autores que participaron en la elaboración de	No se evidencia ninguna fortaleza en esta categoría	El mal registro de las coautorías junto con endogamia académica.
PNC	Escasa publicación de artículos en revistas de investigación tipo A. Baja participación en	Registrar de manera correcta productos elaborados previamente.	No se evidencia ninguna fortaleza en esta categoría	Baja producción en productos de investigación y ausencia de circulación en
PDTI	No aplica	Registrar de manera correcta los productos previamente relacionados en las	No aplica	No elaboración de productos de Desarrollo Tecnológico e innovación en los
PASC	Ausencia de proyectos con participación activa del sector social ,comunitario y la	Generar medios de participación ciudadana en CTI y articular la investigación con la	Tiene un amplio número de estrategias de comunicación social del conocimiento	Registro incorrecto de los productos en la plataforma
PFRH	Formación en tesis de Pregrado y Posgrado, al igual que Apoyo a Programas de	Participar en la construcción de trabajos de grado de Doctorado, Productos	La universidad cuenta con programas de pregrado y posgrado en los temas que aborda el	No formalizar con criterios de calidad y existencia las actividades que se

Gráfico 12. Matriz DOFA. Cfr. Anexo 3 del Informe final del Análisis especializado de grupos USTA.

3.3 Identificación de capacidades relacionadas con las estrategias de proyección social (Responsabilidad Social Universitaria)

Se realizó un seguimiento y análisis de las seis estrategias de proyección social, que se enumeran a continuación:

1. Desarrollo comunitario
2. Educación continua
3. Emprendimiento
4. Convenios
5. Relaciones Interinstitucionales
6. Egresados

4. Identificación y articulación de las apuestas identificadas con los objetivos del desarrollo sostenible.

En el marco de la acreditación multicampus 2015, desde la Mesa Nacional de Currículo y Docencia, y con la participación de las mesas nacionales de investigación y proyección social, se propusieron ocho apuestas nacionales con el fin de focalizar los esfuerzos institucionales en Sedes, Seccionales, y VUAD.

Reconocer estas ocho grandes áreas de conocimiento, requirió un trabajo sistemático y riguroso, convirtiéndose en un ejercicio participativo que logró encontrar las grandes fortalezas de la USTA, ya que fueron soportadas desde las funciones sustantivas.

Como producto de la realización de cuatro encuentros académicos nacionales con la participación de 556 miembros de la comunidad académica entre: docentes, directivos académicos y administrativos, secretarios de división, decanos, directores y coordinadores de programa de pregrado y posgrado de la Universidad, se determinaron las apuestas académicas que son interés y reflejan las fortalezas y trayectoria de los diferentes programas de la Universidad en las funciones de docencia, investigación y proyección social en sus sedes y seccionales. Resultado de esta identificación se establecieron ocho apuestas nacionales

- Derechos Humanos
- Ciudadanía y construcción de política pública en y para escenarios de paz
- Desarrollo tecnológico con apuesta social
- Salud Pública: ambientes y vida saludable
- Desarrollo ambiental y sostenible
- Desarrollo urbano y regional
- Cambio educativo y social desde la multi e interculturalidad
- Pensamiento filosófico

A partir de estas apuestas, se establecieron referentes de armonización con las tendencias nacionales y mundiales. Dentro de los referentes mundiales analizados se encuentran los Objetivos del Desarrollo Sostenible (Organización de las Naciones Unidas, 2018), la Agenda 2030 (CEPAL, 2018), el Libro Verde Colciencias (Colciencias, 2018), las estadísticas del observatorio de ciencia y tecnología (OCyT, 2017), entre otros.

En el análisis de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) formulados por la ONU cuyo principal objetivo se resume en lograr un verdadero desarrollo sostenible reconociendo que "las iniciativas para acabar con la pobreza deben ir de la mano de estrategias que favorezcan el crecimiento económico y aborden una serie de necesidades sociales, entre las que cabe señalar la educación, la salud, la protección social y las oportunidades de empleo, a la vez que luchan contra el cambio climático y promueven la protección del medio ambiente" (ONU, 2015).

Así mismo, Latinoamérica plantea una agenda denominada Agenda 2030, cuyo principal insumo se centra en el análisis denominado Horizonte LAC 2030, que llama la atención sobre las tensiones del cambio demográfico, el desarrollo humano y las economías estáticas (BID, 2016).

Los retos derivados de las necesidades de América Latina y la tendencia global por el desarrollo sostenible generan a su vez en Colombia un desafío para el desarrollo científico y las capacidades en ciencia, tecnología e innovación que se resumen en los enfoques de reto país del documento Colombia Científica (Colciencias, 2017) estos alcances se dirigen al sector de investigación en las áreas de alimentos, salud, energía sostenible, sociedad y bioeconomía.

De la misma forma, El Libro Verde 2030, Política de Ciencia e innovación para el desarrollo sostenible (Colciencias, 2018), publicado por

Colciencias, refleja el resultado de la gran encuesta "Qué camino cogemos", asociada a los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) y plantea grandes retos para el país. Los datos analizados se obtuvieron de un total de 475.007 participantes de la sociedad civil representada por 438.909 ciudadanos, 18.104 investigadores y 17.994 empresarios de Bogotá, y las regiones Eje cafetero, Pacífico, Caribe, Centro Oriente, y Centro sur.

La tabla 8 presenta el principal interés de los tres actores consultados en el contexto nacional, siendo el ODS –Educación de calidad-, el único objetivo en el que concuerdan los intereses de los actores. Respecto al grupo de investigadores el interés se centra en el objetivo 6- Agua limpia y saneamiento y el objetivo 15- Vida de Ecosistemas terrestres-; en el caso de los empresarios, el interés se centra en el objetivo 9 –Industria, innovación e infraestructura.

Tabla 8. Consolidado por grupo consultado. Fuente COLCIENCIAS 2018. Libro verde 2030- Política de Ciencia e innovación para el desarrollo sostenible. Versión para discusión. p.27 (Colciencias, 2018).

ODS	Nombre	Agregado	Ciudadano	Investigador	Empresario
4	Educación de calidad	348.785	336.230	8.013	4.542
6	Agua limpia y saneamiento	206.330	198.252	5.487	2.591
3	Salud y bienestar	201.537	195.035	4.335	2.203
13	Acción por el clima	200.925	193.298	5.072	2.555
15	Vida de ecosistemas terrestres	177.402	170.923	4.455.612	2.024
1	Fin de la pobreza	176.966	169.785	4.549	2.632
8	Trabajo decente y crecimiento económico	174.297	165.541	3.814	4.942
11	Ciudades y comunidades sostenibles	171.937	166.192	2.868	2.877
7	Energía asequible y no contaminante	162.874	156.617	3.810	2.447
2	Hambre cero	161.481	155.896	3.501	2.084
16	Paz, justicia e instituciones sólidas	147.313	140.922	3.749	2.642
10	Reducción de las desigualdades	145.462	138.309	4.176	2.977
12	Producción y consumos responsables	122.381	116.006	2.998	3.377
9	Industria, innovación e infraestructura	119.141	110.654	3.523	4.964
5	Igualdad de género	90.386	86.661	1.989	1.736
14	Vida Submarina	81.243	77.136	2.954	1.153
17	Alianzas para lograr los objetivos	55.927	53.960	1.079	888
Total consultados		475.007	438.909	18.104	17.994

Con el objetivo de articular las ocho apuestas identificadas para la USTA con la dinámica nacional e internacional, así como con las capacidades analizadas, se utilizaron herramientas informáticas (Aparicio,O 2018) que permitieron la identificación y asociación de conceptos. Particularmente,

se utilizó el TESAURO de la UNESCO para la determinación de definiciones y enlaces jerárquicos y relacionales. Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

Como se observa en la tabla 9, para el campo *sociedad* se identificaron 20 interacciones y para *ambiente* se identificaron 15 interacciones.

Tabla 5. Determinación de enlaces jerárquicos y relacionales: Campos sociedad y ambiente en relación a los análisis de capacidades y las apuestas identificadas. Fuente: TESAURUS UNESCO

SOCIEDAD	AMBIENTE
1. Comunicación	1. Entornos
2. Desarrollo económico y social	2. Biodiversidad
3. Política Pública	3. Hábitat
4. Derechos humanos	4. Ecología
5. Economía	5. Atmósfera
6. Alfabetización informacional	6. Ecosistemas acuáticos
7. Gestión de conocimiento	7. Ecosistemas terrestres
8. Comportamiento social	8. Efectos de actividades humanas
9. Sistemas sociales	9. Gestión ambiental
10. Salud, Bienestar y salud pública	10. Contaminación
11. Grupos sociales	11. Energías limpias y sostenibles
12. Sistemas de valores	12. Ciudades sostenibles
13. Educación	13. Ciudades inteligentes
14. Infraestructura	14. Producción y consumo responsable
15. Urbanismo	
16. Usuarios de información	
17. Paz y convivencia	
18. Participación ciudadana	
19. Desarrollos científicos aplicados a la transformación de la sociedad	
20. Igualdad y justicia	

La articulación de las apuestas nacionales identificadas: derechos humanos, ciudadanía y construcción de política pública en y para escenarios de paz, desarrollo tecnológico con apuesta social, salud pública: ambientes y vida saludable, desarrollo ambiental y sostenible, desarrollo urbano y regional, cambio educativo y social desde la multi e interculturalidad y pensamiento filosófico con los campos de acción: sociedad y ambiente, se evidencia en el gráfico 13.

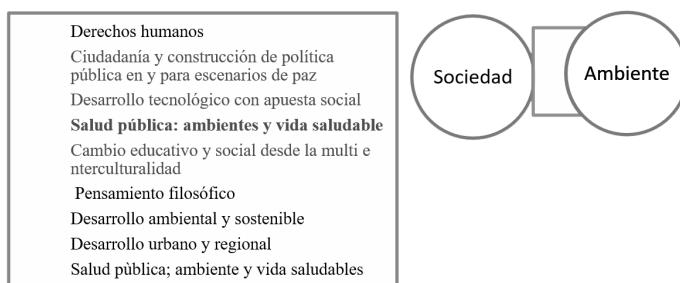


Gráfico 13. Se presenta la articulación de las apuestas identificadas con los campos de acción: Sociedad y Ambiente. Se resalta el vínculo de las apuestas nacionales a los campos de acción identificado, mostrando la necesidad de un enfoque inter y transdisciplinario para el abordaje de problemas complejos.

Posteriormente, se establecieron correspondencias entre los campos identificados: *sociedad* y *ambiente* con las líneas activas de investigación declaradas en la USTA y las 6 estrategias de proyección social en un panorama nacional de sedes y seccionales.

En el gráfico 14 se evidencia la relación entre las líneas de investigación activas, a nivel nacional, y los campos de acción *sociedad* y *ambiente*.

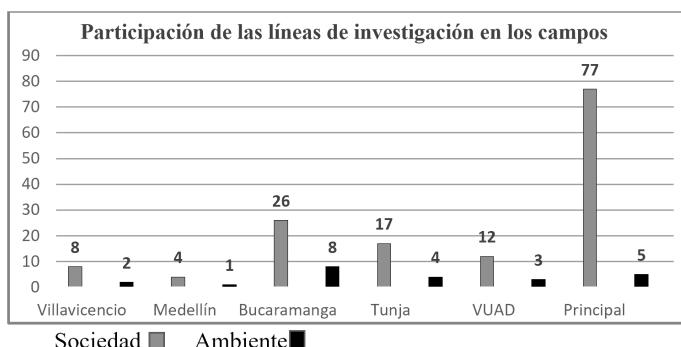


Gráfico 14. Asociación de las líneas de investigación activas con los campos de acción: Sociedad y Ambiente. Fuente: Unidad de Investigación. Registro de líneas activas 2018.

Así mismo, se relacionaron las áreas de conocimiento en los que se inscriben con los grupos de investigación con los campos *sociedad* y *ambiente*, gráfico 15 y 16.

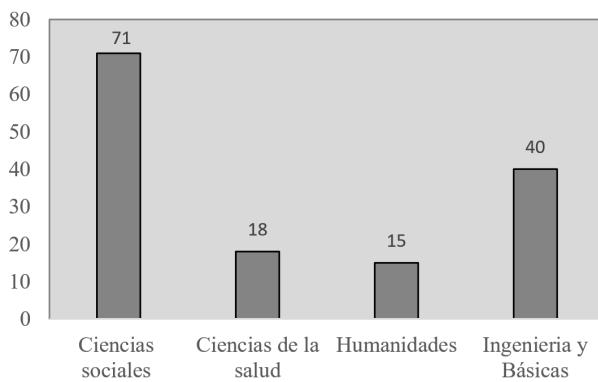


Gráfico 15. Participación de los grupos de investigación por áreas del conocimiento en el campo de acción Sociedad. Fuente: Unidad de investigación 2018.

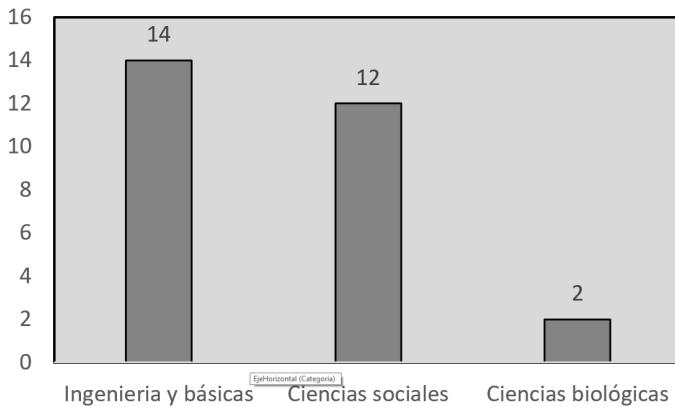


Gráfico 16. Participación de los grupos de investigación por áreas del conocimiento en el campo de acción Ambiente. Fuente: Unidad de investigación 2018.

La tendencia de participación por áreas del conocimiento para los dos campos es similar a la definida en la medición de impacto de la producción académica de la USTA en bases comprensivas: Scopus, Wos. Por otra parte, en el análisis de las estrategias de proyección social se articularon de forma significativa con el campo *sociedad*.

Finalmente, el establecimiento de los campos de acción permitirá focalizar la inversión en infraestructura, la formación del talento humano, la articulación de las capacidades y apuestas locales, regionales y nacionales, equilibrar y armonizar las apuestas regionales con las necesidades del país para lograr eficiencia y eficacia, garantizar sostenibilidad a través de la planeación estratégica, reconocer las capacidades para responder ante las problemáticas locales, regionales y nacionales de manera ética, crítica y creativa, apostando por una propuesta de raíces cristianas e inspiración Dominicano-Tomista, a través de la generación de estrategias que faciliten la interacción, la cooperación y contribuyan al impacto social en perspectiva del bien común.

De la misma forma, permitirán en el mediano y largo plazo; aumentar la visibilidad e impacto de la producción académica, facilitar la cooperación y la interdisciplinariedad para el abordaje de problemas complejos, armonizar las apuestas regionales, articular las funciones sustantivas en contexto local, regional y nacional, hacer seguimiento y medición del impacto de las apuestas nacionales, así como orientar el desarrollo estratégico de centros e institutos de investigación, programas académicos y estrategias de responsabilidad social.

Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento a los equipos académicos de las Unidades adscritas a la Vicerrectoría Académica General, particularmente a la Unidad de Desarrollo Curricular y Formación Docente bajo la Dirección de la Dra. Fabiola Inés Hernández Barriga, a las docentes Ana María Luque Clavijo y Caterine Cedeño que elaboraron el primer documento borrador que sirvió de base para análisis de la información. Así como a la docente Sonia Marcela Rosas Arango por su valiosa contribución al desarrollo del documento y a Andrea Sotelo Carreño, Directora del Departamento de Comunicaciones de la Universidad Santo Tomás por su colaboración en el diseño de las estrategias pedagógicas de socialización.

Referencias bibliográficas

Ana María Luque, C. C. (2016). *Campos de acción Universidad Santo Tomás Fase 1*. Bogotá.

Aparicio Gomez Oscar Yecid, O. L. (2018). Constructivismo y construcción. *RIIEP*, 11(2), 115-120.

Cedeño, C. L. (2016). *Campos de acción*. Bogotá.

CEPAL. (Noviembre de 2018). *Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. Obtenido de Agenda 2030: <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible>

Colciencias. (2018). *Libro verde 2030*. Obtenido de Política de Ciencia e Innovación: <http://libroverde2030.com>

OCyT. (2017). *Indicadores de ciencia y tecnología 2017*. Bogotá.

Organización de las Naciones Unidas. (2018). *Objetivos del Desarrollo Sostenible*. Recuperado el noviembre 30 de 2018

Rectoría Universidad Santo Tomás. (2012). *Plan General de Desarrollo*. 2015: Ediciones USTA.

Rectoría Universidad Santo Tomás. (2016). *Plan Integral Multicampus*. Bogotá: Ediciones USTA.

Unidad de Investigación. Universidad Santo Tomás. (Junio de 2018). *Análisis Especializado de Perfiles Grupos de Investigación USTA*. Recuperado el 2018

