

VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL

Universidad Nacional

Estrategia de territorialización de la investigación

Vicerrectoría de Investigación

SIUA
SEDE INTERUNIVERSITARIA
ALAJUELA
Consejo Nacional de Rectores



Créditos

Equipo de trabajo VI:

M. Ev. Claudio Monge Hernández

Dra. Paola González Vargas

M.Sc. Anayudel Gutiérrez Hernández

Equipos de trabajo de Sedes y Parque Marino:

PhD. Lenna Barrantes Elizondo

Dr. Willy Pineda Lizano

M.Sc. Silvia Zúñiga Guerrero

M.Sc. Gabriela Loaiza Mora

Dra. Andrea Suarez Serrano

M.Sc. Carina Infante Schmidt

M.Sc. Juan Carlos Flores Cornejo

M.Sc. Paula Arroyo Rojas

M.Sc. Natalia Corrales Gómez

Vicerrector de Investigación:

Dr. Jorge Herrera Murillo



Contenido

Créditos.....	1
Cuadros.....	3
Ilustraciones.....	4
Gráficos.....	4
Diagnóstico estratégico.....	5
Diagnóstico	6
Infraestructura y PPAA de investigación e integrados con investigación desarrollados en las Sedes regionales (2010-2021)	13
Perfil de personas académicas e investigadoras	22
Perfil de Carrera Académica en SIGESA	23
Currículo SIA.....	35
Cuestionario a personal de la Sedes: necesidades de capacitación y de infraestructura tecnológica en investigación	41
Acciones estratégicas	48
Oferta formación de competencias en Investigación para sedes.....	48
Planificación prospectiva de investigación	48
Mesas de dialogo regionales.....	48
Contexto paradigmático y normativo:	57
Objetivo general:	62
Objetivos:	62
Mesas regionales de investigación:	62
Qué es una mesa regional.....	62
Conformación de las Mesas Regionales.....	64
Mesa Región Chorotega:	64
Mesa Región Huetar Norte:.....	64
Mesa Región Huetar Caribe:	64

Mesa Región Brunca:.....	64
Mesa Región Pacífico Central:	64
Mecanismos de gestión de las mesas.....	65
Agenda Regional Estratégica entre Sedes e instancias universitarias	66
Seguimiento a Planes prospectivos de investigación	66
Interrelación con los Observatorios regionales	66
Rendición de cuentas y los espacios de incidencia en política pública a escala regional	66
Plan de acción.....	69

Cuadros

Cuadro 1: Misión de Sede Regional Brunca	8
Cuadro 2: Misión y visión de SRHNC.....	8
Cuadro 3: Misión y visión de SRCH	8
Cuadro 4: Misión y visión de Sede Interuniversitaria	9
Cuadro 5: Política de Investigación universitaria.....	9
Cuadro 6: Política Institucional de Desarrollo Regional.....	11
Cuadro 7: Histórico de formulaciones de PPAA en Sedes, periodo 2010-2020.....	14
Cuadro 8: Distribución de PPAA de investigación e integrados vigentes por Sede, 2010-2021.....	16
Cuadro 9: PPAA de Sedes por tipo de disciplinariedad, 2010-2021	17
Cuadro 10: Género de coordinaciones de PPAA de Sedes, 2010-2021	19
Cuadro 11: País donde obtuvieron el último grado académico, por Sede	37
Cuadro 12: Subárea de la ciencia, por grado académico y Sede	38
Cuadro 13: Grados académicos autoreportado de personal de las Sedes	42
Cuadro 14: Edades de personal de las Sedes.....	42
Cuadro 15: Participación en PPAA de investigación e integrado con investigación	43
Cuadro 16: Tipos de fondos usados para investigar por el personal de las Sedes	44
Cuadro 17: Participación en Redes de investigación de personal de las Sedes.....	45
Cuadro 18: Percepción de la infraestructura y tecnologías para investigar	45

Ilustraciones

Ilustración 1: Línea de tiempo de fundación de Sedes de la UNA	6
Ilustración 2: Presencia territorial de Campus Universitarios e instalaciones regionales en Mapa de Costa Rica.....	7
Ilustración 5: Nube de palabras de necesidades de equipo tecnológico.....	46
Ilustración 4: Nube de palabras de necesidades de capacitación	47

Gráficos

Gráfico 1: Cronología de PPAA según año de ejecución y Sede, 2010-2020	14
Gráfico 2: PPAA de Sedes por áreas de la ciencia, 2010-2021.....	18
Gráfico 3: PPAA de Sede por área de conocimiento, 2010-2021	18
Gráfico 4: Cantidad de personas por horas destinadas a PPAA de Sedes de investigación e integrados con investigación, 2010-2021	20
Gráfico 5: Tipo de coordinaciones de PPAA de investigación e integrados con investigación en Sedes, 2010-2021	20
Gráfico 6: Grados académicos de las personas nombradas en Sedes con perfil en SIA.....	36
Gráfico 7: Lugar donde obtuvieron su último grado académico, nacional o internacional y Sede	37
Gráfico 8: Área de la ciencia de la formación de las personas nombradas en Sedes con perfil en SIA.....	38

Diagnóstico estratégico

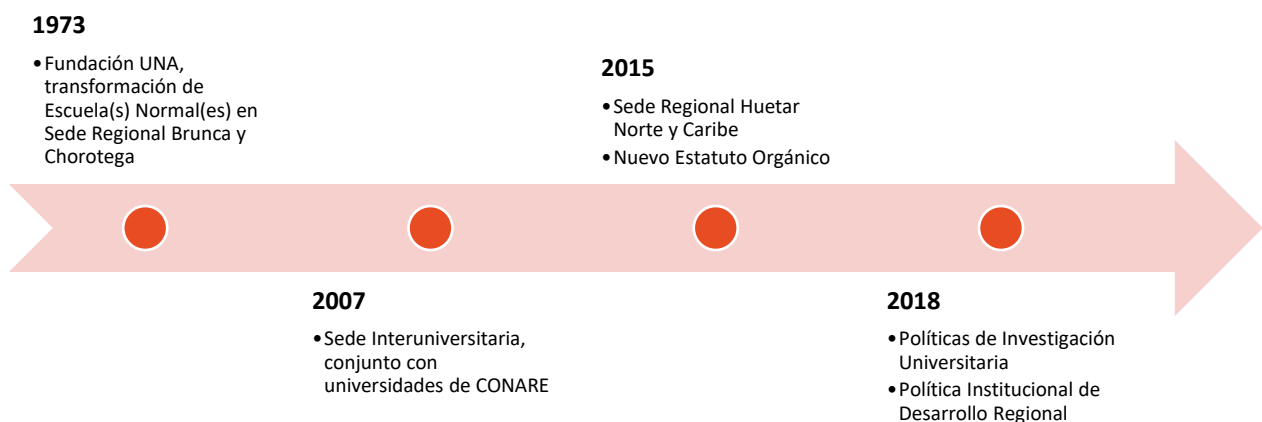
Diagnóstico

El presente informe reúne los primeros esfuerzos para diagnosticar la investigación de las Sedes Regionales de la Universidad Nacional con el fin de fortalecer esta área académica con un sentido regional y territorial del proceso de generación de conocimiento. En el marco de desarrollo del Sistema de Investigación Universitario que busca implementar las políticas de investigación universitarias y de regionalización, entre otras, que tienen que ver con el quehacer sustantivo de la universidad.

Esta iniciativa surge en 2021, en el contexto de reforma fiscal que afecta las finanzas del sector público costarricense, así como de pandemia global por el coronavirus SARS-CoV-2, en el cual la investigación para la toma de decisiones recibe un impulso importante por parte del sistema de toma de decisiones políticas, pero la acción científica por ende se ve políticamente cuestionada por intereses políticos y económicos contrarios a las medidas de vacunación y control social de la enfermedad.

Esto hace que, en busca de cumplir con las políticas, con eficacia y eficiencia en la gestión académica y administrativa de las investigaciones, era necesario construir un Sistema de Investigación Universitaria que terminara por amalgamar los diferentes servicios, procesos, recursos y personas que tienen que ver con el desarrollo de la investigación universitaria en la UNA. Lo que conlleva el reto de sumar a las instancias ejecutoras de la investigación con mayores necesidades, dentro de ellas se encuentran las Sedes Regionales, cuyas características deben ser tomadas de forma coordinada, pero de forma independiente en cada regional del país.

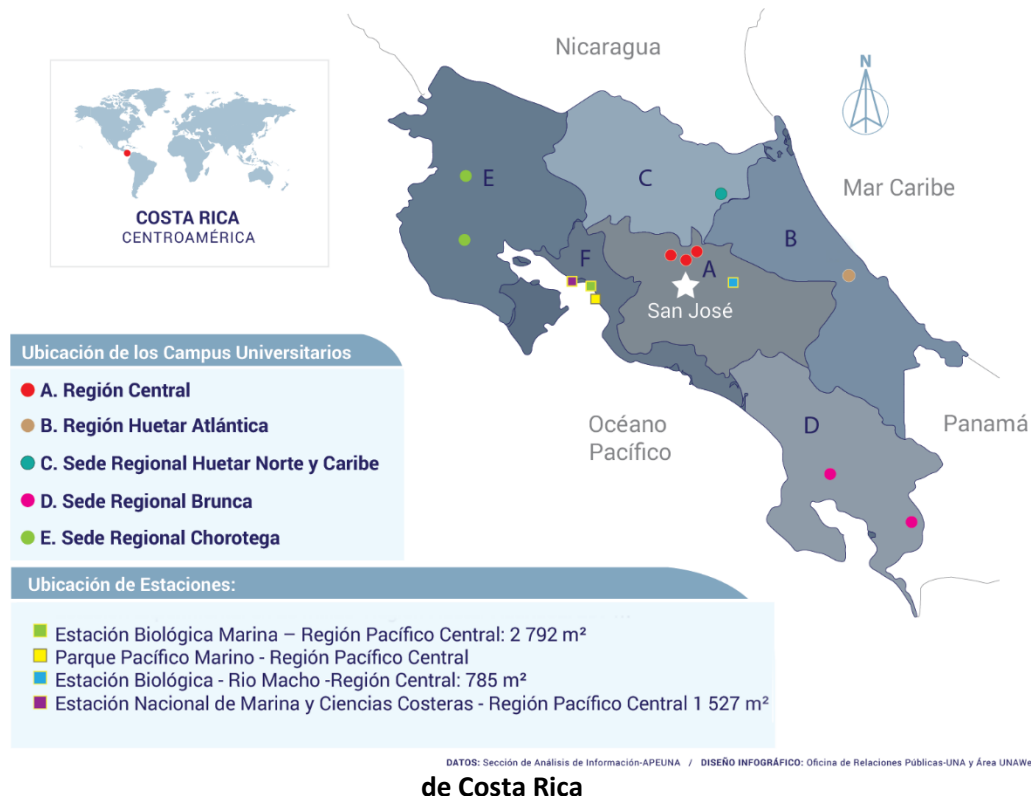
Ilustración 1: Línea de tiempo de fundación de Sedes de la UNA



En cuanto historia, la UNA se funda en 1973, transformando la Escuela Normal Superior y la Escuela Normal de Costa Rica “Omar Dengo”, en la Sede de Heredia, mientras que la Escuela Normal de Guanacaste y la Escuela Enseñanza Normal de Pérez Zeledón, se convierten en las Sedes Regionales Chorotega y Brunca respectivamente. La Sede Interuniversitaria es creada en 2007 por el CONARE, en esta participan todas las universidades adscritas a éste. Mientras que la SRHNC surge en el marco del XXXI Aniversario, donde se diagnosticó de necesidades regionales que concluye que esta zona

del país requiera de mayor influencia de la UNA. Asimismo, vemos como es en 2018 que se aprueba las nuevas Políticas de Investigación Universitaria Política Institucional de Desarrollo Regional, sobre las que se ampliará más adelante.

Ilustración 2: Presencia territorial de Campus Universitarios e instalaciones regionales en Mapa



En este sentido, como se muestra en la Ilustración anterior, la UNA cuenta con 8 Campus Universitarios distribuidos en 4 sedes:

- Sede central, Heredia (Región Central):
 - Campus Omar Dengo
 - Campus Benjamín Núñez
- Sede Interuniversitaria, Alajuela (Región Central):
- Sede Regional Huetar Norte y Caribe (SRHNC)
 - Campus Sarapiquí
- Sede Regional Brunca (SRB):
 - Campus Coto
 - Campus Pérez Zeledón
- Sede Regional Chorotega (SRCH):

- Campus Liberia
- Campus Nicoya

Y adicionalmente se cuenta con presencia en la Región Pacífico Central con el Parque Marino de Pacífico y dos estaciones biológicas coordinadas desde la Escuela de Ciencias Biológica (ECB) de la Sede central. Para efectos del presente diagnóstico, se concentrará en las Sedes Regionales, y la Sede Interuniversitaria, asimismo la Sede central sólo será representada por la presencia específica de la ECB en el pacífico del país.

En términos marco, el siguiente cuadro resumen la misión y visión de cada sede, lo que nos brinda la orientación y prioridades que cada una proyecta sobre quehacer, y los que serán orientadoras en el fortalecimiento de la investigación territorialmente:

Cuadro 1: Misión de Sede Regional Brunca

Misión	Visión
La SRB de la Universidad Nacional es una instancia académica desconcentrada formadora de profesionales críticos, humanistas y creativos, que desarrolla la acción sustantiva universitaria de manera articulada en la construcción de una sociedad justa, equitativa e inclusiva; orientada hacia los sectores sociales menos favorecidos, en respuesta al entorno regional, nacional e internacional, sobre la base de la excelencia y la participación democrática.	La Sede será referente de la educación pública universitaria en la Región Brunca, en la generación de estrategias de desarrollo integral, sustentable, humanístico, articuladas institucional e interinstitucionalmente. Su gestión será flexible, ágil, transparente, promoviendo estilos de vida saludable.

Fuente: <https://www.SRB.una.ac.cr/index.php/es/quienes-somos/mision-vision>

Cuadro 2: Misión y visión de SRHNC

Misión	Visión
Somos la Sección Regional de la Universidad Nacional creada para formar profesionales integrales mediante la docencia, investigación, extensión y producción con el fin de contribuir al desarrollo sustentable de la Región Huetar Norte y Caribe.	La Sección Regional Huetar Norte y Caribe será una instancia académica que incide en el desarrollo socioeconómico de la región y del país, al ofrecer a la sociedad respuestas a sus problemas sustantivos mediante procesos dialógicos con sus actores sociales; con una oferta académica actualizada, oportuna, pertinente, flexible y de excelencia; y una gestión autónoma, transparente y con proyección social

Fuente: <https://www.srhnc.una.ac.cr/index.php/conozcanos/men-info-gen>

Cuadro 3: Misión y visión de SRCH

Misión	Visión
Somos un centro académico de educación superior que forma profesionales, desarrolla programas, proyectos y actividades académicas en docencia, investigación, extensión y producción, pertinentes, con el propósito de realizar aportes sustantivos al desarrollo local, nacional y mesoamericano hacia planos superiores de bienestar, equidad y	La SRCH es un centro académico reconocido a nivel internacional, líder mesoamericano en el abordaje de temas estratégicos para el desarrollo regional, que forma profesionales de excelencia por medio de un quehacer académico pertinente, flexible e innovador. Su gestión se desarrolla mediante procesos ágiles y desconcentrados, y con personal

sustentabilidad, en atención a los cambios sociales, económicos, científicos y tecnológicos universales, y en particular con la integración, la potenciación y la ampliación de oportunidades para los sectores sociales menos favorecidos o excluidos de la sociedad	académico y administrativo que se caracteriza por realizar sus funciones con calidad y compromiso, de acuerdo con los fines y principios de la Universidad.
---	---

Fuentes: <https://www.chorotega.una.ac.cr/acerca-de-nuestra-sede/informacion-general/mision> y <https://www.chorotega.una.ac.cr/acerca-de-nuestra-sede/informacion-general/contacts>

Cuadro 4: Misión y visión de Sede Interuniversitaria

Misión	Visión
--------	--------

Donde, como se observa, responden también a la orientación de universidad necesaria que caracteriza la UNA, por su contribución al desarrollo, en este caso en las regiones del país. Lo que se suma a las políticas mencionadas, que se presentan en los cuadros a continuación.

Cuadro 5: Política de Investigación universitaria

Política de Investigación universitaria
1) Promueve la investigación universitaria de las diferentes áreas de conocimiento en un ambiente humano saludable y adecuado para el trabajo de calidad, ético, inclusivo y con equidad, respetuoso del ambiente y la naturaleza. 2) Define, redefine y evalúa, periódicamente, líneas de investigación propias de cada área de conocimiento, enmarcadas en los planes estratégicos institucionales y pertinentes a los sectores destinatarios y beneficiarios, por medio de metodologías disciplinarias, multidisciplinarias, interdisciplinarias y participativas. 3) Favorece que los posgrados definan y desarrollen sus líneas de investigación asociadas a los Programas, Proyectos y Actividades Académicas (PPAA) y otras iniciativas de investigación de acuerdo con sus áreas de conocimiento. 4) Garantiza el reconocimiento de la investigación realizada por las mujeres, mediante la promoción de su trabajo, la incorporación de la perspectiva de género en los PPAA y otras iniciativas de investigación, así como de espacios de discusión para valorar el trabajo de las funcionarias académicas universitarias. 5) Fortalece la formación, la capacitación, las destrezas, las habilidades y las capacidades del personal vinculado a la investigación: académico y administrativo, así como el estudiantado; de manera integral y permanente en la formulación, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de los PPAA y otras iniciativas de investigación. 6) Asegura formas de gestión y capacitación para la formulación de fondos concursables, propios y externos, orientados al desarrollo de líneas de investigación institucionales.

Política de Investigación universitaria

- 7) Desarrolla un sistema de información dinámico, eficiente y flexible, que integra y facilita la interacción entre el personal, el seguimiento y la toma de decisiones sobre los procesos investigativos, así como su evaluación e innovación.
- 8) Cumple con la normativa institucional, nacional e internacional y los principios éticos aplicables al quehacer de la investigación, así como el respeto y gestión de los derechos de propiedad intelectual y patrimonial.
- 9) Articula la investigación con las demás áreas de la acción sustantiva universitaria así como el vínculo con organizaciones del sector público, privado, científico, social, académico, nacional e internacionales.
- 10) Coordina la formulación y ejecución de la investigación universitaria entre unidades académicas, sedes y secciones regionales para promover el desarrollo local y regional.
- 11) Asegura la integración del personal académico y administrativo, población estudiantil y las instancias vinculadas a la investigación, para consolidar una cultura de investigación pertinente y de calidad.
- 12) Promueve la participación activa, el reconocimiento del estudiantado y de nuevas generaciones del personal académico en las diferentes etapas del proceso de investigación, con el acompañamiento personal universitario con experiencia, para generar y fortalecer sus competencias académicas, así como su incorporación en los procesos de relevo.
- 13) Impulsa la creación de redes académicas, comunidades epistémicas, consorcios y equipos de trabajo en una o varias áreas de conocimiento, con la participación de diversas generaciones del personal interno y externo, y los sectores destinatarios y beneficiarios, en el marco de los principios, los valores y los fines estatutarios.
- 14) Organiza la internacionalización de la investigación y sus resultados, mediante estrategias que faciliten la participación en redes académicas y no académicas, la movilidad del personal académico y del estudiantado, la cooperación, el intercambio y otras formas de vinculación internacional.
- 15) Fortalece el vínculo e involucramiento de la universidad con comunidades y territorios para beneficio de la sociedad, por medio de alianzas, cooperación y en diálogo de saberes, de acuerdo con las áreas de conocimiento institucionales.
- 16) Favorece el impacto de la investigación en los procesos de elaboración, implementación y gestión de políticas públicas.
- 17) Gestiona un sistema de evaluación integral basado en estándares y criterios de calidad, propios del área de conocimiento, que asegure la calidad de los procesos, los resultados y el impacto de la investigación en la sociedad, así como la cultura de la autoevaluación y la rendición de cuentas.
- 18) Brinda acompañamiento, seguimiento y comunicación de los trabajos finales de graduación de grado y posgrado, así como otras formas innovadoras que en su realización impactan en las instancias institucionales y externas.

Política de Investigación universitaria
19) Asegura las condiciones institucionales, estructurales y de accesibilidad para que la investigación universitaria cuente con la infraestructura tecnológica necesaria, así como los recursos para su instalación, mantenimiento y, renovación de equipo y mobiliario. 20) Garantiza la consecución, distribución equitativa y la gestión transparente de los recursos laborales económicos y financieros procedentes de fuentes propias y externas, que contribuyan al desarrollo óptimo de la investigación universitaria y al fortalecimiento de las competencias del personal académico y administrativo, y del estudiantado de grado y de posgrado. 21) Promueve la generación de recursos externos que permitan el desarrollo sostenible de la investigación universitaria. 22) Impulsa la comunicación, la realimentación y la innovación de la investigación, por medio de la difusión, la divulgación, la traducción y la transferencia de sus resultados y productos a sectores destinatarios y beneficiarios. 23) 23) Preserva los resultados, productos y procesos de los PPAA y de otras iniciativas de investigación en los medios pertinentes, para la adecuada comunicación, socialización y desarrollo de la investigación universitaria.

Fuente: Acuerdo UNA-SCU-ACUE-032-2018, publicado en UNA-Gaceta 01-2018, del 1° de enero de 2018.

Cuadro 6: Política Institucional de Desarrollo Regional

Política Institucional de Desarrollo Regional.
1) Analiza de forma permanente las realidades regionales, con el fin de definir planes de desarrollo institucional y regional. 2) Evalúa el desarrollo regional desconcentrado y coordinado de la universidad como conjunto y de cada sede en particular, como respuesta coherente al análisis de las realidades regionales. 3) Articula actividades académicas, junto con otros actores regionales para generar conocimiento y desarrollar capacidades que contribuyan a la calidad de vida de los habitantes. 4) Formaliza alianzas con entidades estatales, públicas y privadas, nacionales e internacionales para una acción sustantiva regional integrada. 5) Desconcentra la gestión administrativa en las sedes, secciones y demás instancias regionales para responder con eficiencia y eficacia a los retos de la regionalización. 6) Integra esfuerzos de desarrollo de Programas, Proyectos Y Actividades Académicas (PPAA) entre sedes, secciones, unidades académicas y otras instancias universitarias y sus correspondientes actividades de reflexión e intercambio de experiencias.

- 7) Desarrolla una oferta académica desconcentrada, diversificada, pertinente e innovadora que responda a las necesidades de las regiones.
- 8) Fomenta la movilidad horizontal de los académicos entre las instancias universitarias.
- 9) Sistematiza las experiencias que fortalezcan los ejes de la acción sustantiva regional.
- 10) Promueve el desarrollo de las regiones mediante acciones de transformación progresiva.
- 11) Gestiona de manera desconcentrada, eficiente, equitativa y transparente los recursos para el proceso de desarrollo regional.
- 12) Promueve el uso de las tecnologías innovadoras, la virtualidad y otras formas de mediación pedagógicas en la acción sustantiva.
- 13) Desarrolla carreras itinerantes integradas al desarrollo de las sedes y secciones regionales de acuerdo a los estudios y las necesidades demostradas, fomentando la innovación y diversificación de la oferta curricular.
- 14) Involucra la participación estudiantil en la toma de decisiones mediante diversos mecanismos que inciden en el quehacer universitario del desarrollo de las regiones.

Fuente: Acuerdo UNA-SCU-ACUE-2587-2018 del 30 de noviembre 2018, UNA Gaceta 19-2018, del 30 de noviembre del 2018

Este trabajo forma parte del proceso de diagnóstico evaluativo para concluir con un Plan de Investigación por cada una de las regiones, el cual construirá de forma participativa entre el personal de la Vicerrectoría de Investigación y cada Sede regional e interuniversitaria, con Ejes Estratégicos y Líneas de investigación por un periodo de 5 años.

El informe en cuestión consta de tres secciones principales, una descripción del histórico de Programas, Proyectos y Actividades Académicas (PPAA) se han generado desde la SRCH, Brunca y la SRHNC. Ya que la Sede Interuniversitaria, se encuentra en proceso de creación de condiciones para que desarrolle PPAA, siéndole imposible por su condición organizacional diferente al del resto de sedes.

Luego de esta sección, se presentan los resultados de la consulta al personal de todas las Sedes, incluyéndose la interuniversitaria, para caracterizar su perfil en cuanto interés, competencias y necesidades de investigación en su sede regional. Con temas generales de PPAA, fondos, y necesidades de capacitación y científico tecnológicas.

Infraestructura y PPAA de investigación e integrados con investigación desarrollados en las Sedes regionales (2010-2021)

La presente sección presenta los datos generales sobre investigación e históricos de PPAA generados en la Sede Regional Brunca (SRB), Sede Regional Chorotega (SRCH) y la Sede Regional Huetar Norte y Caribe (SRHNC), de acuerdo con los descriptores e indicadores del Sistema de Información Académica (SIA) de la UNA y otras fuentes que se indicaran en cada dato, esto para el periodo que comprende 2010 al 2021, cuando se hace la consulta.

Hay que aclarar nuevamente que la Sede Interuniversitaria por su condición administrativa aún no cuenta con la posibilidad de formular y ejecutar PPAA, tema que es parte del diagnóstico particular de la Sede y al cual se está resolviendo en coordinación con otras instancias universitarias. En cuanto a infraestructura básica de investigación es limitada, las Sedes cuentan con los siguientes laboratorios:

Cuadro 7. Laboratorios de investigación y docencia de las Sedes

SEDE	SRB	SRCH	INTERUNIVERSITARIA
Laboratorios de investigación		• Laboratorio de Microbiología ambiental. • Laboratorio de Tratamiento y Reaprovechamiento de Aguas Residuales. • Laboratorio de Análisis fisicoquímicos. • Laboratorio de Gestión de Cuencas.	
Laboratorios de docencia	• Laboratorio de Docencia de Biotecnología.	• Laboratorio de Docencia.	• Laboratorio de Docencia en Química Analítica (LADOQUI).

Fuente: Registro de laboratorios de la UNA de la Vicerrectoría de investigación (2022).

Siendo que, de investigación, solo la SRCH cuenta con laboratorios exclusivos para estos fines, mientras que las la está junto a la SRB e Interuniversitaria presentan de docencia, y la Sarapiquí no cuenta con ninguno, muy asociado que a no ofrecen carreras que las necesiten hasta el momento. Asimismo, no cuentan con revistas científicas o académicas, aunque se sí se ha manifestado el interés, siendo la jornada necesaria para desarrollar un trabajo editorial especializado la principal limitando, por lo que se visualiza como alternativa la inclusión de personas de las sedes a los comités editoriales de las revistas que ya existen en la UNA.

Para iniciar con PPAA, vemos el histórico de las Sede regionales presentados por condición a noviembre de 2021.

Cuadro 8: Histórico de formulaciones de PPAA en Sedes, periodo 2010-2020

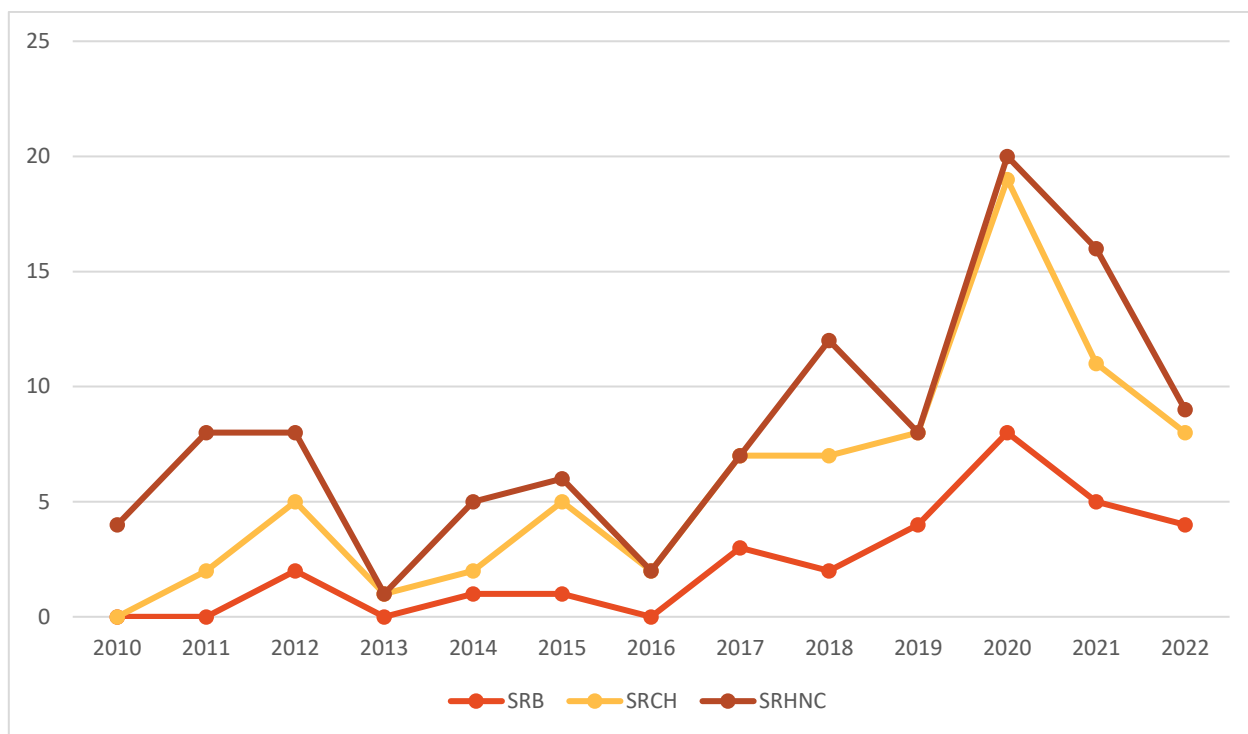
Sede y estado del PPAA	Actividad	Programa	Proyecto	Total
SRB	11	4	15	30
Avalado	1		3	4
Cerrado	2	1	2	5
Por cerrar	1		4	5
Vigente	7	3	6	16
SRCH	13	3	29	45
Avalado			4	4
Cerrado	1		11	12
Por cerrar	2		5	7
Vigente	10	3	9	22
SRHNC	5	1	22	28
Avalado			1	1
Cerrado	1		17	18
Por cerrar	1		2	3
Vigente	3	1	2	6
Total	29	8	66	103

Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

Esta condición quiere decir, que, en noviembre de 2021, esta es la cantidad de PPAA que se habían formulados, y están en ejecución (Vigente), han sido ejecutados (Por Cerrar) o bien están iniciando en 2022 su ejecución (Avalados); asimismo, se presentan también los cerrados, es decir los ya ejecutado y concluidos. Los que sumados nos da el total de PPAA desarrollados por cada Sede.

El cual como vemos, las tres regiones, como es esperable, tienen mayor número de proyecto, siendo la unidad de organización de la investigación más usada en la UNA. En cuanto al promedio, rondan por un número de 35 PPAA por Sede, número que no debe ser leído como algo bueno o malo per se, sino como la línea base que nos permitirá identificar necesidades y ofrecer mejoras formas de gestión de la investigación.

Gráfico 1: Cronología de PPAA según año de ejecución y Sede, 2010-2020

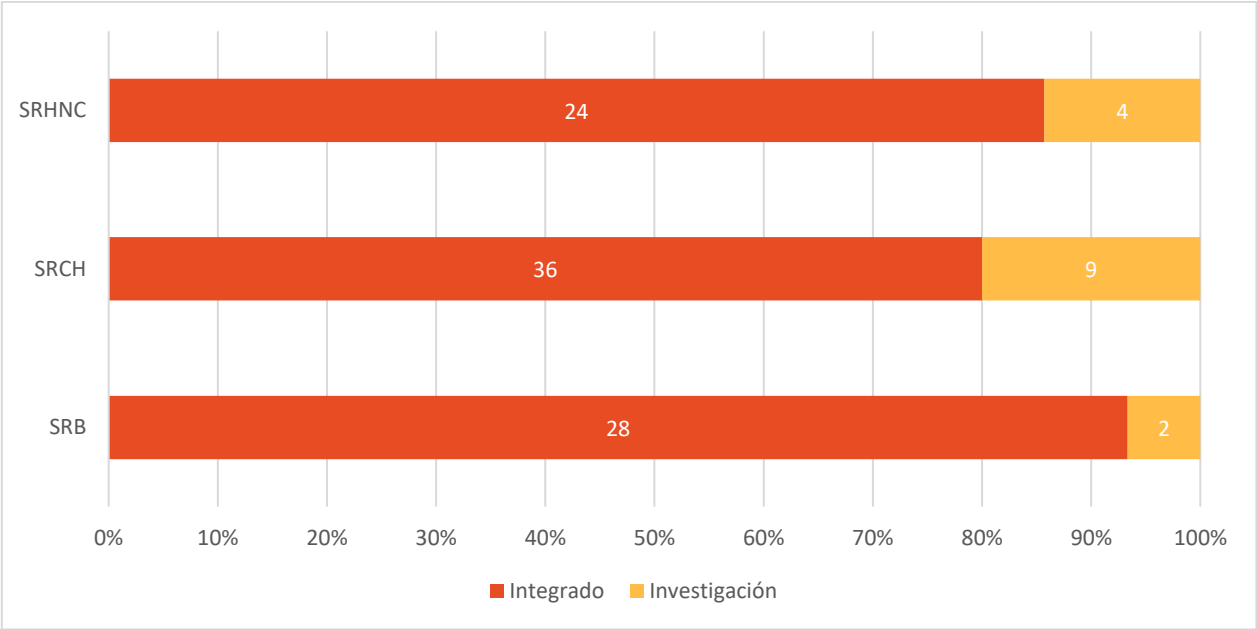


Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

Cronológicamente los vemos en el gráfico anterior, a partir de las fechas de inicio de ejecución de los PPAA, como existe una leve tendencia al aumento de estos. Llama la atención el año de 2016 donde no hubo nuevas ejecuciones, lo que no quiere decir que los PPAA formulados previo a ese año se encontraban en ejecución. Este año puede servir de punto intermedio, donde se observa con mucha claridad de 2010 a 2015 una cierta estabilidad en la cantidad de formulaciones, mientras que del 2017 en adelante su número va en crecimiento.

En cuanto diferentes áreas académicas, existe una diferencia importante, como presenta el siguiente Gráfico, en donde solamente 15 son PPAA de investigación únicamente, mientras que el resto 88 son integrados, en donde destacan la integración con la extensión en primer lugar y con la extensión y docencia en segundo. Lo que indica la necesaria integración de las áreas que la planificación de la investigación requiere en las regiones.

Gráfico 2. Distribución de PPAA de investigación e integrados histórico por Sede y área académica, 2010-2021



Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

Concentrándose en los PPAA vigentes, hay 44 de investigación e integrados, como vemos en el siguiente Cuadro, donde se observa que es la Actividad académica y no el proyecto es la unidad de organización de la investigación más usada, el cual como recordamos son para el desarrollo de temas más puntuales de investigación, aunque en todas las Sedes se han formulado Programas, lo que habla también de algún grado de madurez en algunos temas de investigación que les permite tener un grado de complejidad mayor.

Cuadro 9: Distribución de PPAA de investigación e integrados vigentes por Sede, 2010-2021

	SRB	SRCH	SRHNC	Total
Actividad	7	10	3	20
Programa	3	3	1	7
Proyecto	6	9	2	17
Total	16	22	6	44

Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

En cuanto la disciplinariedad, estos PPAA tienden más a un estadio inter o multidisciplinario mayoritariamente, salvo la SRB que es la unidad ejecutora con más PPAA disciplinarios. Esto responde seguramente en la complejidad de los objetos de investigación, que exige la participación de personas académicas de diversas áreas del conocimiento y de la ciencia, como muestra el siguiente cuadro.

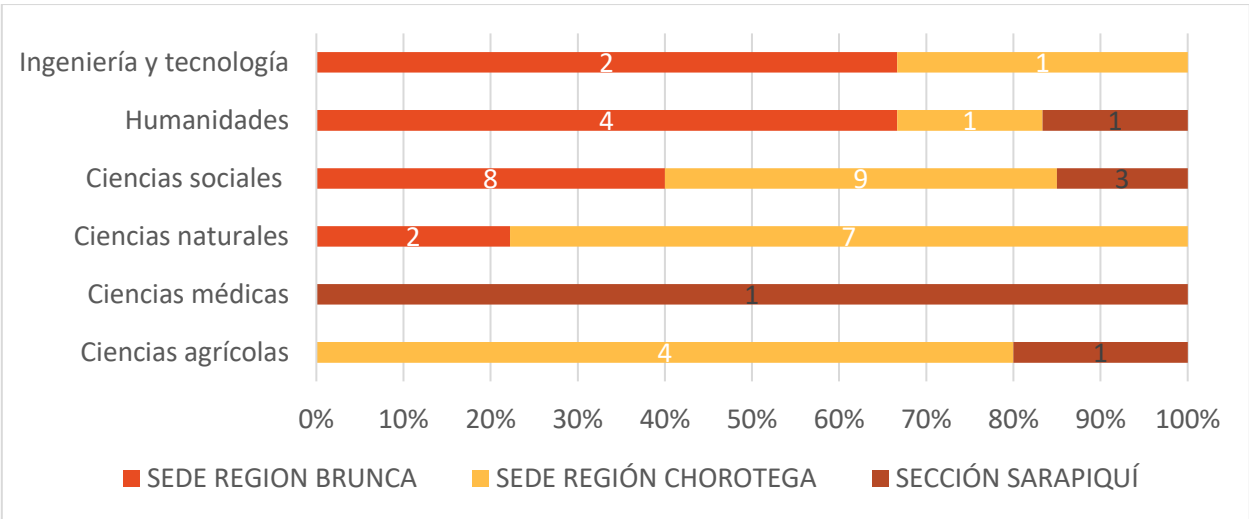
Cuadro 10: PPAA de Sedes por tipo de disciplinariedad, 2010-2021

Tipo de disciplinariedad	SRB	SRCH	SRHNC	Total
Disciplinario	6	1	1	8
Interdisciplinario	4	6	2	12
Multidisciplinario	6	15	3	24
Total	16	22	6	44

Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

Justamente, para visualizar esto, vemos en los siguientes gráficos las Áreas de la Ciencia y las Áreas del Conocimiento del Tesaurus de la UNESCO, usada en los descriptores de los PPAA. Primero, las Áreas de la Ciencia, vemos como no todas las Sedes han desarrollado PPAA en todas las Áreas, sino que podríamos decir que existe una especialización, donde, por ejemplo, la SRCH mayoritariamente ha creado conocimiento en Ciencias agrícolas y naturales, y en menor medida en Ingeniería y tecnología, así como en Humanidades, y no ha creado aún PPAA en Ciencias naturales.

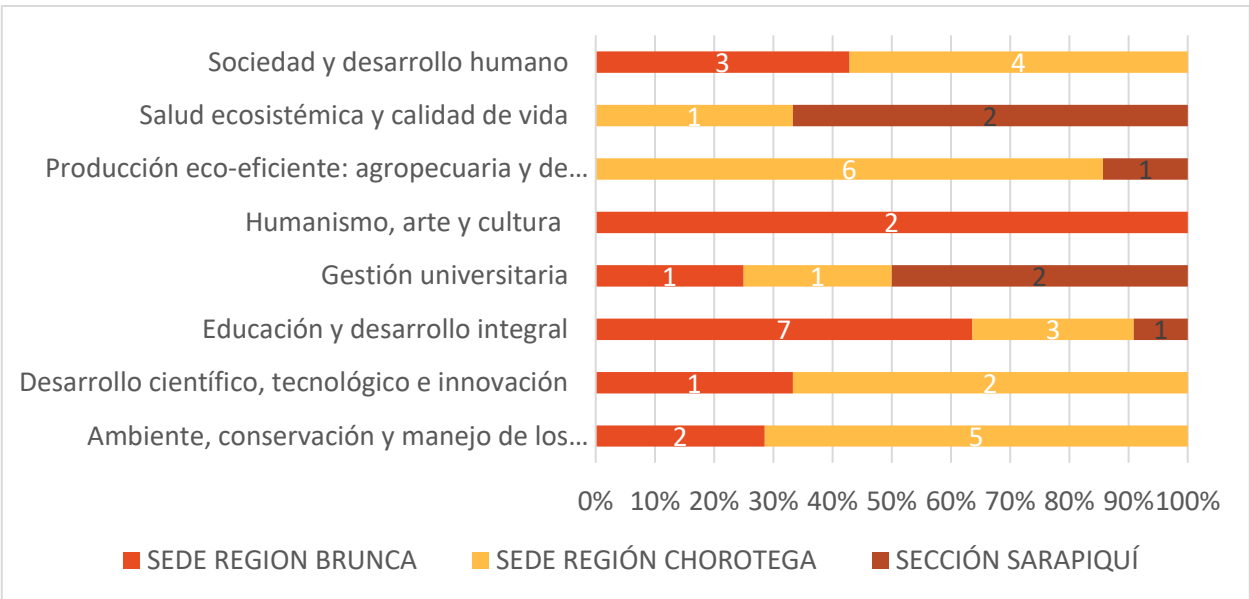
Gráfico 3: PPAA de Sedes por áreas de la ciencia, 2010-2021



Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

De forma diferente, la SRB tiene su especialización en la Ingeniería y tecnología y las Humanidades, y en menor medida en Ciencias sociales y naturales. Sin tener aún PPAA en Ciencias médicas y agrícolas. La SRHNC, por su parte es la única Sede con un PPAA en Ciencias médicas, área que se ha acompañado de PPAA en Ciencias sociales, naturales y agrícolas. De esta forma, también este dato nos permite ver cómo pueden existir algunos puentes temáticos entre las áreas de la ciencia, por ejemplo, en las Humanidades y Ciencias sociales donde todas tienen experiencia, entre otros cruces.

Gráfico 4: PPAA de Sede por área de conocimiento, 2010-2021



Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

Asimismo, ahora por Área del conocimiento, vemos como también existe alguna especialización, pero menos marcada, donde la SRB tiene experiencia en Sociedad y desarrollo humano, Humanismo, arte y cultura, Gestión universitaria, Educación y desarrollo integral, Desarrollo científico, tecnológico e innovación y Ambiente, conservación y manejo de los recursos naturales. Compartiendo muchos de estos con las SRCH, que desarrolla PPAA en todos estos menos Humanismo, arte y cultura, y adicionalmente sí tiene en Salud Ecosistémico y calidad de vida y Producción eco-eficiente, los cuales comparte con la SRHNC, quienes adicionalmente tienen Gestión universitaria y Educación y desarrollo integral.

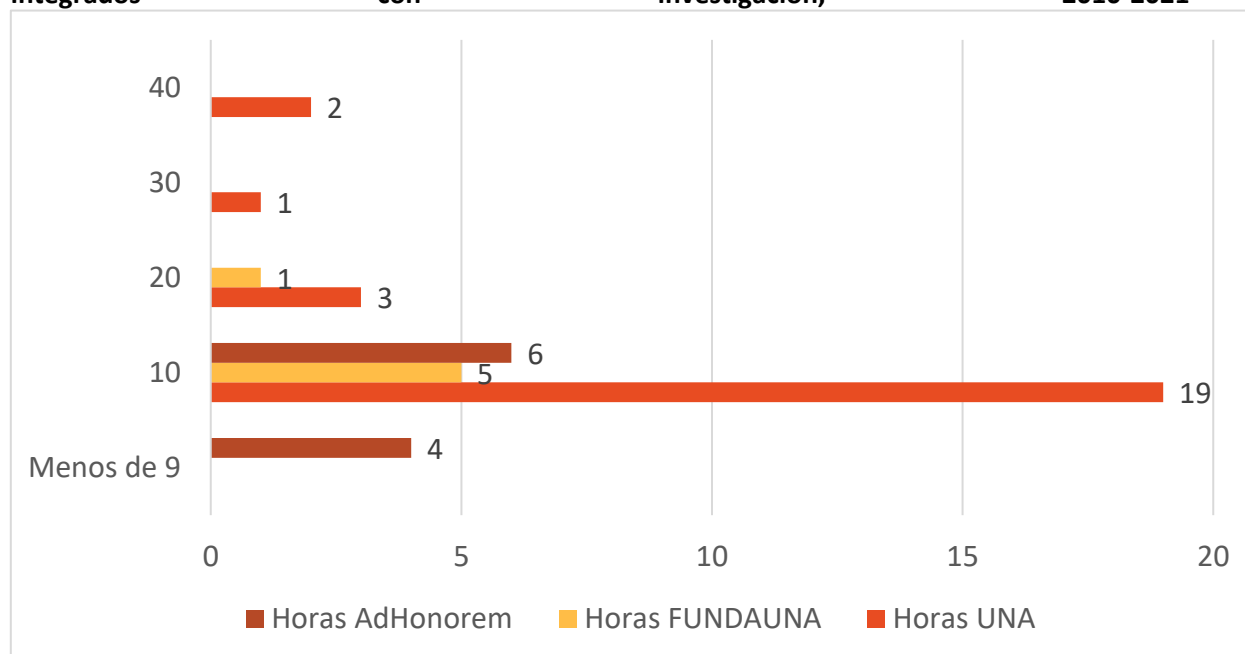
Cuadro 11: Género de coordinaciones de PPAA de Sedes, 2010-2021

	Femenino	Masculino	Total
Actividad	11	9	20
Programa	4	3	7
Proyecto	6	11	17
Grand Total	21	23	44

Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

En cuanto la distribución por género en las coordinaciones de los PPAA de investigación e integrados con investigación vemos un buen equilibrio en lo número totales de las Sedes, donde de 44 coordinaciones 23 son hombre y 21 mujeres, no obstante, se observa una diferencia destacada en cuanto tipo de PPAA, siendo mayoritaria la coordinación de mujeres en Actividades académicas y de hombres en Proyectos. Esto no significa que exista una brecha de género por sé, pero sí una diferencia que debe estudiarse más, para prevenir que las coordinaciones de Actividades más puntuales y otras más estratégicas sean coordinadas de forma desigual.

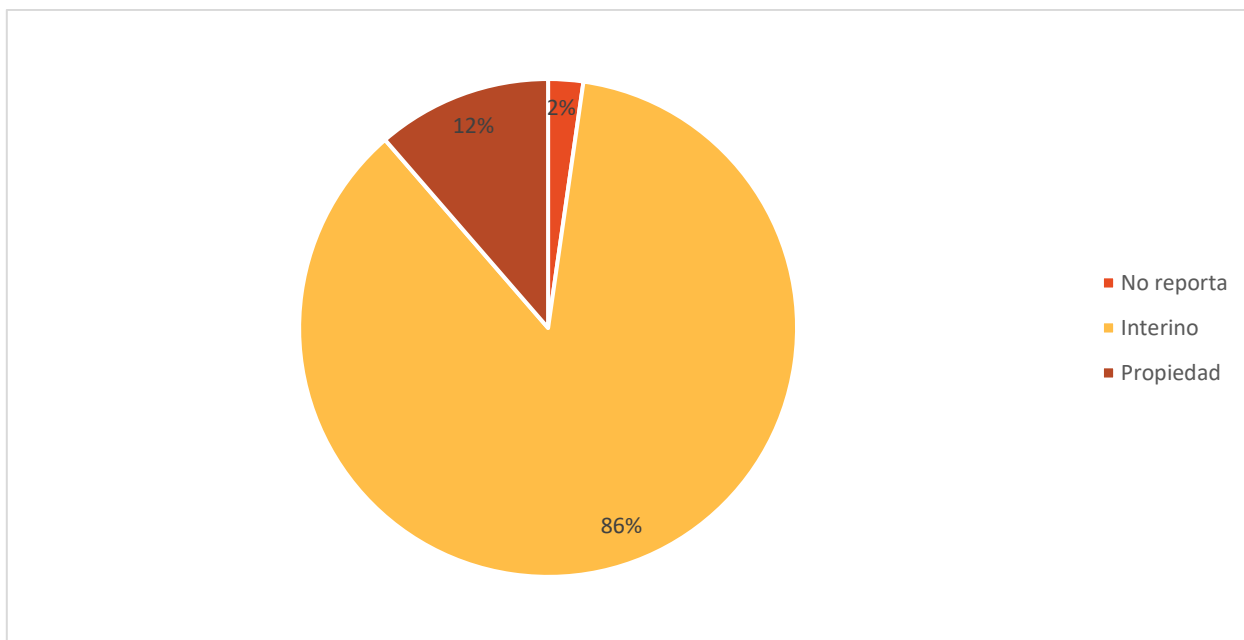
Gráfico 5: Cantidad de personas por horas destinadas a PPAA de Sedes de investigación e integrados con investigación, 2010-2021



Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

Asimismo, las horas destinadas a los PPAA de investigación e integrados, vemos como la gran mayoría de participantes sólo puede destinar 10 horas de su jornada a la investigación, sea por horas regulares de la UNA, como de Fundauna así como las Ad Honorem, siendo muy poco comparativamente quienes dedica 20 horas o hasta 40 horas para la investigar. Siendo esta una limitación importante para la generación de nuevas iniciativas y las alternativas de fortalecimiento de la investigación en las Sedes.

Gráfico 6: Tipo de coordinaciones de PPAA de investigación e integrados con investigación en Sedes, 2010-2021



Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

Finalmente, el gráfico siguiente también muestra una limitación estructural, como lo es la condición de nombramiento de las personas investigadoras de las Sedes, en las cuales la abrumadora mayoría son interinos con 86% del personal se encuentran en interinazgo, siendo la estabilidad una forma de fortalecer la investigación.

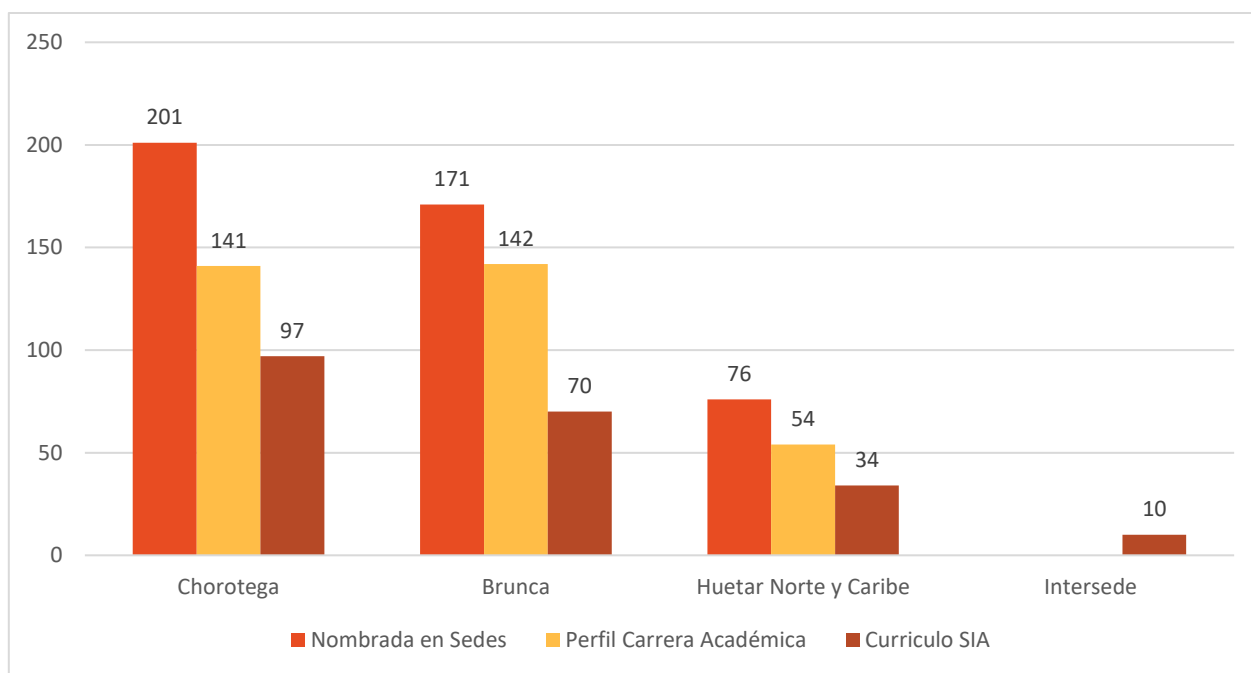
Perfil de personas académicas e investigadoras

Una dimensión necesaria de conocer es el perfil de las personas académicas e investigadoras de la Sedes, no obstante, la información disponible tiene características importantes de conocer previamente. Las bases de datos de la universidad que almacena esta información son dos, por un lado, el Sistema de Gestión Administrativa (SIGESA) y el SIA, usado en la sección anterior.

En el primero podemos encontrar las personas que tienen nombramiento en las Sedes, no obstante, sólo dispone información sobre el tipo título y área en el que la persona lo obtuvo de las personas que están en Carrera Académica. El segundo, por otro lado, tiene más datos, que permiten mejor sistematización y análisis, no obstante, se limita a las personas que han desarrollado PPAA en algún momento, deja excluida información de personas que se han desempeñado sólo en la docencia.

Esta situación hace que los perfiles aquí presentados sean incompletos, lo que hace llamar la atención de la necesidad de contar con información accesible, amigable y estandarizada sobre las personas que laboran en la institución, siendo el modelo actual una limitación para la buena gestión del talento humano de forma estratégica y con visión de largo plazo.

Gráfico 7. Reducción de información disponible del perfil académico de las personas de las Sedes según su fuente de datos

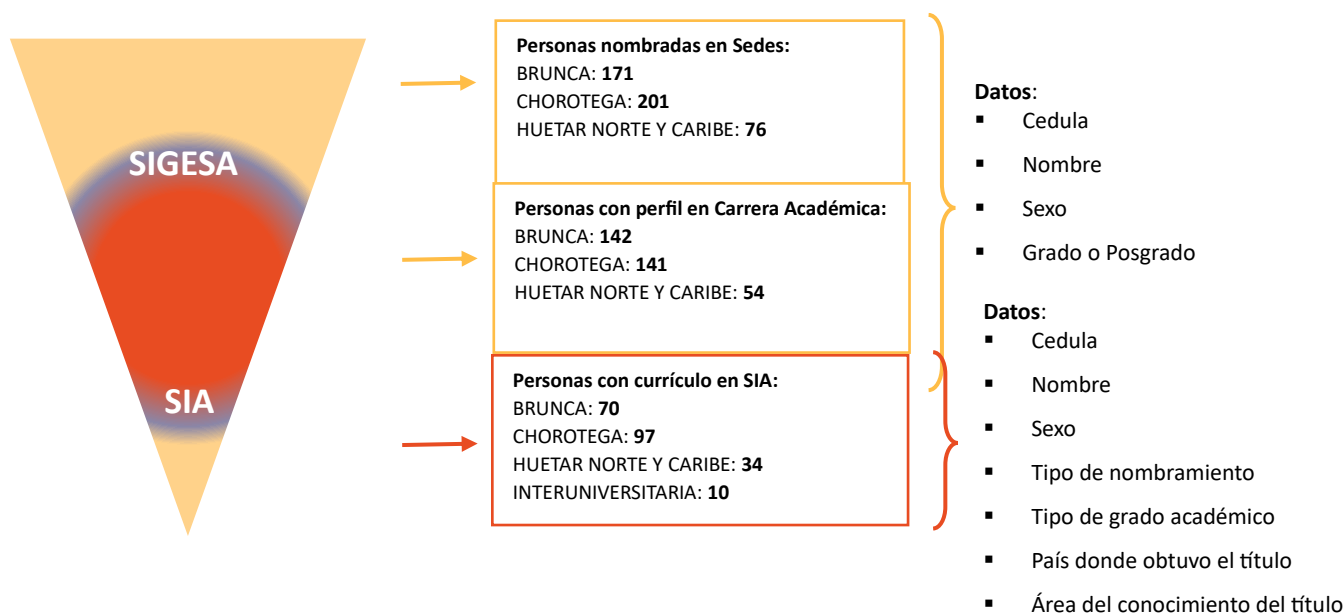


Fuente: elaboración propia

En este Gráfico se visualiza gráficamente como se reduce la información según la fuente de los datos, lo que refleja también un reto en la gestión del conocimiento, en tanto estos datos deben responder a nuevas formas de gestión más efectivas y con prioridad académica.

Con el fin de ofrecer un argumento lógico, entendiendo que se irá haciendo un “embudo” por la forma de los datos e información. Siendo la parte superior y más amplia, la información de SIGESA, iniciando con algunos datos de las personas nombradas, para llegar al nivel intermedio de las personas que tienen datos en Carrera Académica. Finalmente, la parte más estrecha y pequeña serán los que cuenten con datos en el SIA, lo que concluye el “embudo” presentando las personas con experiencia en PPAA.

Ilustración 3. Estructura de datos en embudo del Perfil académico de las personas académicas de las Sedes Regionales



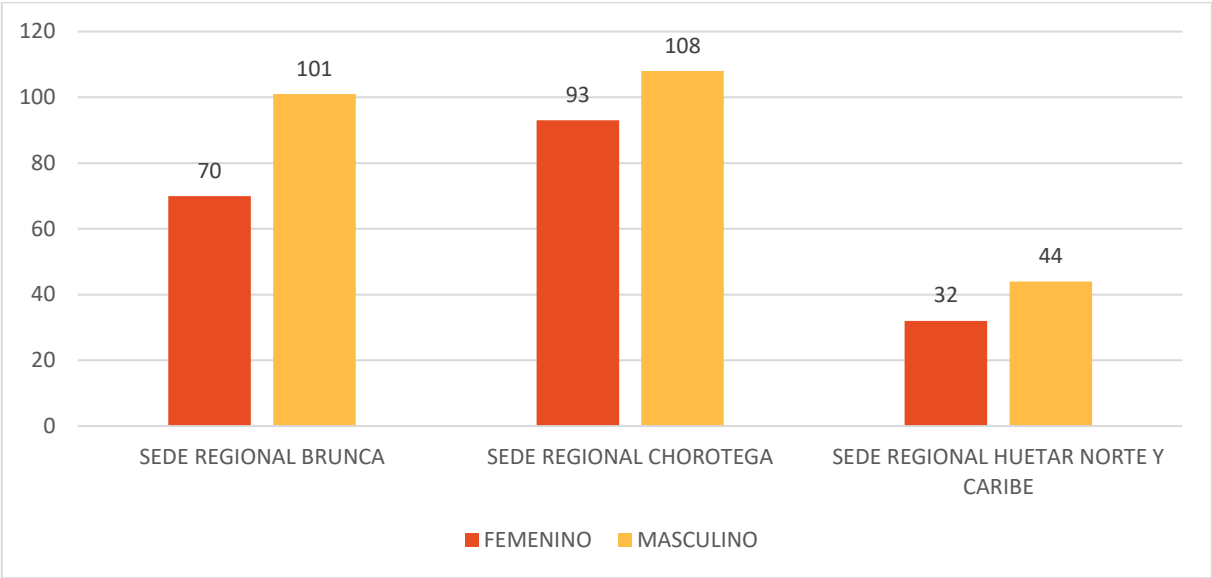
Fuente: elaboración propia

Como vemos en la ilustración anterior, la disminución de información es considerable con forme se reduce el embudo, existiendo un aproximado de 15% de personas de personas académicas de las Sedes sin perfil en Carrera Académica y 55% que no cuentan con una experiencia en PPAA. Este dato, también es relevante en cuanto refleja una brecha al mismo tiempo que una oportunidad, dado que hoy es una limitación en tanto la investigación está a un en desarrollo por las Sedes, pero este desarrollo cuenta con personas que eventualmente pueden conducir nuevas iniciativas de generación de conocimiento científico y humanista.

Perfil de Carrera Académica en SIGESA

Como se introdujo, el SIGESA contiene la información básica, esto es datos personales, por un lado, y por otro lado, información de perfil académico a quienes han presentado documentos para solicitar un ascenso en Carrera Académica. En términos básicos, la SRB cuenta con 171 personas nombradas, de cuales 70 son mujeres y 101 son hombres, la SRCH cuenta con 201 personas, de cuales 93 son mujeres y 108 son hombres, y finalmente, la SRHNC cuenta con 76 personas académicas, con 32 mujeres y 44 hombres. Mostrando una leve mayoría de hombres en todas las regiones.

Gráfico 8. Cantidad de personas académicas nombradas en Sedes regionales, por sexo y sede

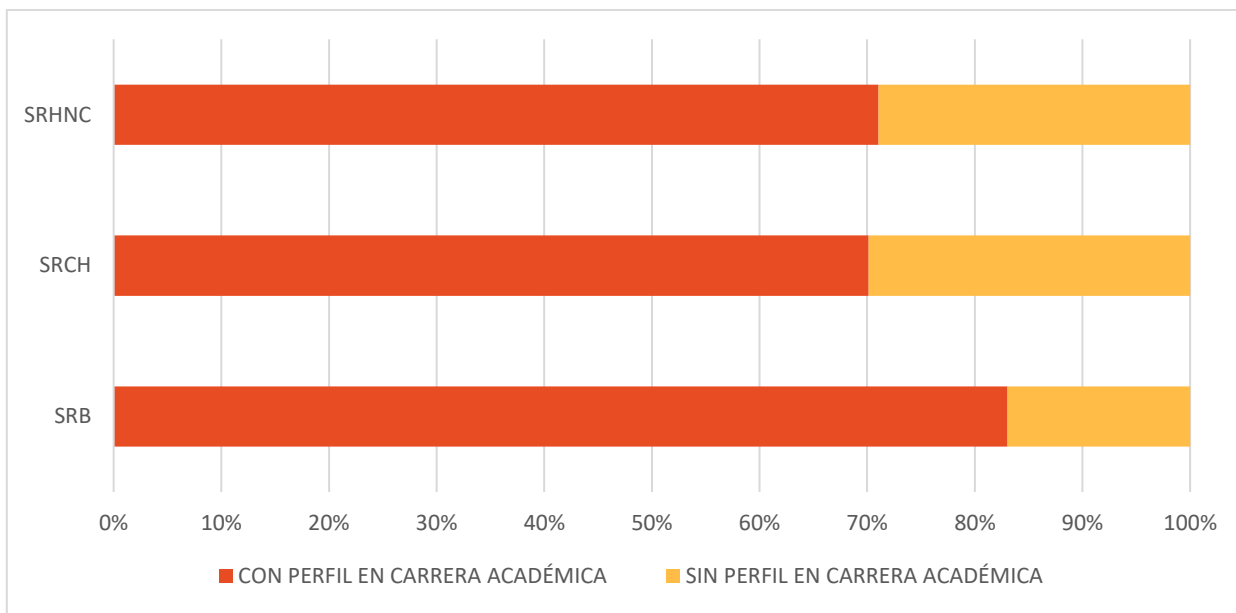


Fuente: elaboración propia, con datos de SIGESA (2022)

De estos, como se afirmó antes, no todas las personas cuentan con información de su perfil académico, sino solamente las personas que han realizado los trámites para ascenso en Carrera Académica, lo que debe indicarse es un régimen voluntario de sometimiento a la revisión de atestados referentes a temas de formación, docentes y de producción científica, que brinda un incentivo salarial sin un vínculo directo con la gestión del talento humano o la gestión de PPAA.

Adicional a lo que ya se ha dicho, el Gráfico a continuación muestra como es la SRB quien más personas en términos relativos tienen en Carrera Académica, con cerca del 84%. Mientras que la SRHNC y SRCH cuanta con 71 a 72 % en el régimen. En este sentido, el vínculo indirecto entre PPAA y la producción científica valorada en la Carrera Académica, debe ser motivo de análisis más profundo, ya que los números de personas desciende con respecto al currículo en SIA.

Gráfico 9. Personas académicas de las Sedes con perfil y sin perfil en Carrera Académica



Fuente: elaboración propia, con datos de SIGESA (2022)

Asimismo, visto pero de acuerdo con la distribución por sexo, y la clasificación de SIGESA como personas son “Grado universitario”, es decir un bachillerato universitario, y “Posgrado universitario”, es decir desde Licenciatura, Maestría, Doctorados y/o Posdoctorados. Vemos como hay más mujeres con Grado y hombres con Posgrados en todas las Sedes.

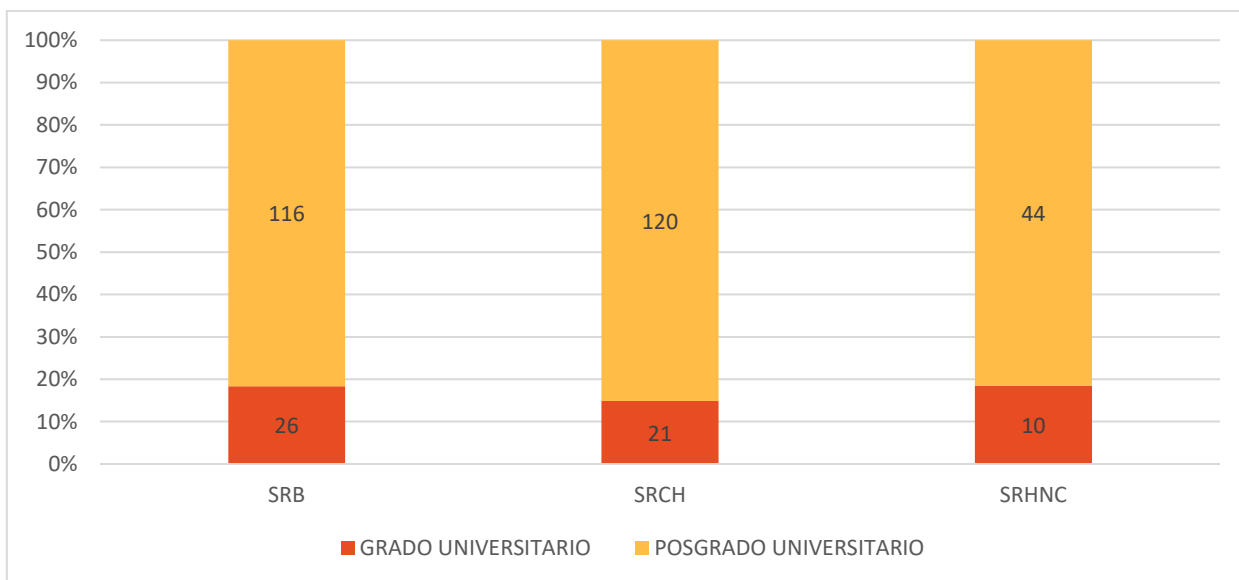
Cuadro 12. Personas académicas de las Sedes por sexo y tipo de perfil en Carrera Académica

SEDE	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL
SEDE REGIONAL BRUNCA	70	41%	101	59%	171
Grado universitario	15	58%	11	42%	26
Posgrado universitario	41	35%	75	65%	116
Sin perfil en Carrera Académica	14	48%	15	52%	29
SEDE REGIONAL CHOROTEGA	93	46%	108	54%	201
Grado universitario	14	67%	7	33%	21
Posgrado universitario	55	46%	65	54%	120
Sin perfil en Carrera Académica	24	40%	36	60%	60
SEDE REGIONAL HUETAR NORTE Y CARIBE	32	42%	44	58%	76
Grado universitario	5	50%	5	50%	10
Posgrado universitario	14	32%	30	68%	44
Sin perfil en Carrera Académica	13	59%	9	41%	22
	195	44%	253	56%	448

Fuente: elaboración propia, con datos de SIGESA (2022)

Que como se aprecia en este Gráfico, en términos generales hay gran mayoría de personas por Sede con Posgrados, siendo menor al 20% quienes aún están a nivel de Grado.

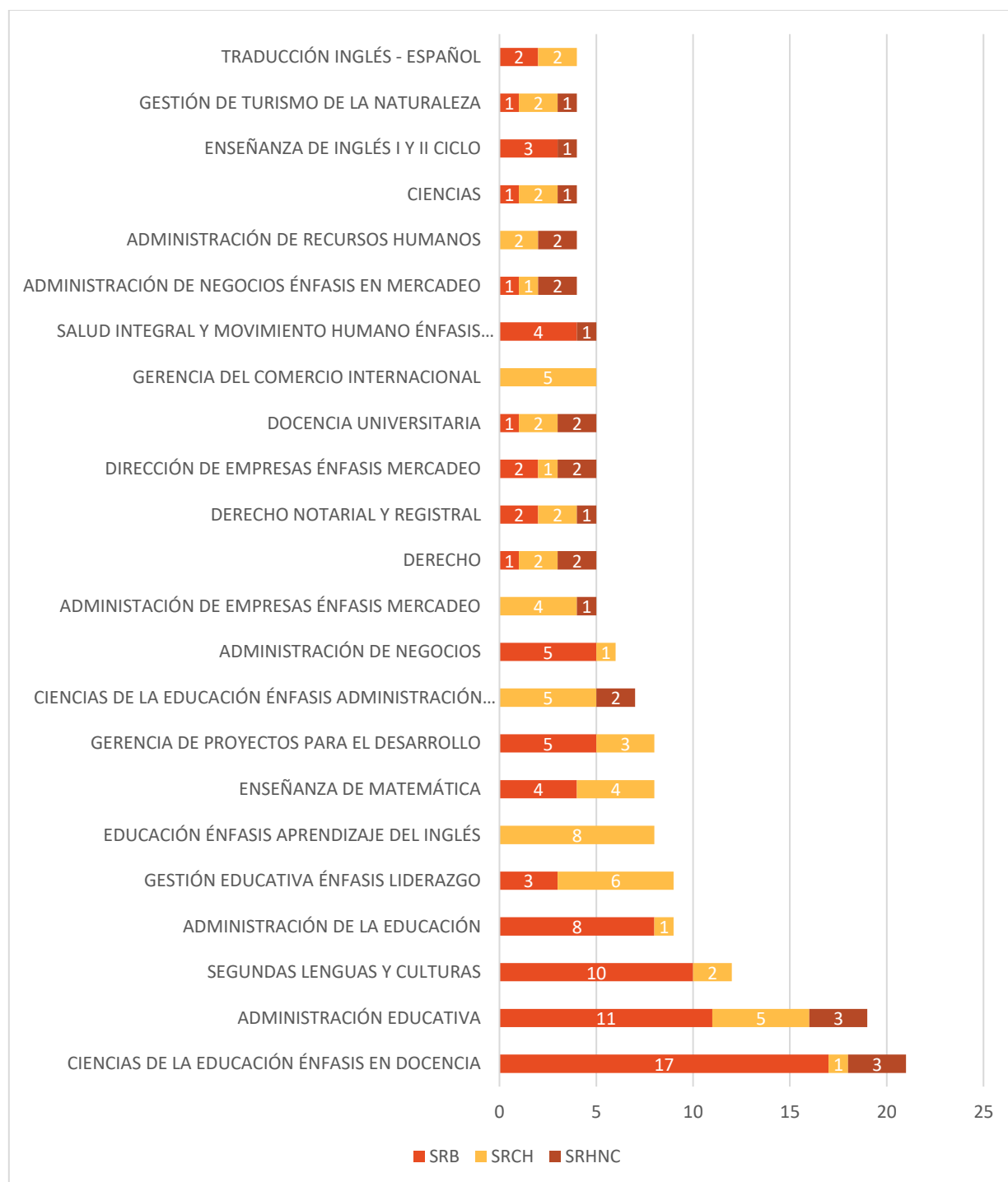
Gráfico 10. Distribución general de personas académicas en Sedes por grado o posgrado académico



Fuente: elaboración propia, con datos de SIGESA (2022)

Entrando en detalle en áreas en que se concentran los títulos, el SIGESA tiene una cantidad de tipos muy amplia de categorías, de forma que su agrupación no es posible sin una reclasificación completa, no obstante, se presentan a continuación los títulos que cuentan con 4 personas o más en las diferentes Sedes.

Gráfico 11. Títulos de personas académicas con cuatro personas o más, por Sede Regional



Fuente: elaboración propia, con datos de SIGESA (2022)

Que como se observa son las Ciencias de la Educación con énfasis en docencia con 21 personas, la Administración educativa con 19 y Segundas lenguas y culturas con 12. Este sería un primer grupo con más de 10 personas, en donde como vemos es la Brunca la que más personas tienen aquí. Seguidamente, con menos de 10, ya se encuentran la Administración de la Educación y la Gestión

educativa con énfasis en liderazgo con 8 personas. Sigue con 8 la Educación con énfasis en aprendizaje del inglés, Enseñanza de la matemática y Gerencia de proyectos para el desarrollo.

Se debe señalar, que la clasificación no del todo clara en como diferenciar algunas como la Administración Educativa y de la Educación, pero al menos ofrece una mirada de como la propia administración universitaria agrupa a su población académica. Finalmente, se presenta el total de títulos, se acuerdo al grado o posgrado, y pese a dispersión que se puede observar, podemos afirmar que esto es al mismo tiempo un potencial importante para una multi/inter/transdisciplinariedad.

Cuadro 13. Listado de títulos de personas académicas por Sede y tipo de grado

SEDE Y TITULO	GRADO	POSGRADO	TOTAL
SEDE REGIONAL BRUNCA	26	11	17
Administración		6	1
Administración de empresas		1	1
Administración de empresas énfasis dirección de empresas		1	1
Administración de la educación	3	5	8
Administración de la tecnología de la información énfasis adminis. de proyectos informáticos		1	1
Administración de la tecnología énfasis administración proyectos		1	1
Administración de negocios		5	5
Administración de negocios énfasis banca y finanzas		3	3
Administración de negocios énfasis en dirección empresas y gerencia		1	1
Administración de negocios énfasis en mercadeo		1	1
Administración de oficinas	2		2
Administración educativa		11	11
Administración pública énfasis cooperativas		1	1
Administración y dirección de empresas		1	1
Administración y gerencia de empresas	1		1
Antropología énfasis arqueología	1		1
Artes y letras		1	1
Auditoría de tecnologías y sistemas de información		1	1
Ciencia de alimentos		1	1
Ciencias		1	1
Ciencias de la educación	1	1	2
Ciencias de la educación énfasis en docencia	3	14	17
Ciencias de la educación énfasis orientación	1		1
Ciencias del movimiento humano		1	1
Computación sistemas de información	1		1

SEDE Y TITULO	GRADO	POSGRADO	TOTAL
Derecho	1		1
Derecho notarial y registral		2	2
Derecho tributario		1	1
Dirección de empresas énfasis mercadeo		2	2
Docencia universitaria		1	1
Educación énfasis docencia universitaria		1	1
Educación énfasis en pedagogía universitaria		2	2
Educación musical	1		1
Educación preescolar	1		1
Enseñanza de inglés i y ii ciclo	3		3
Enseñanza de matemática	3	1	4
Estadística		2	2
Estudios universitarios		1	1
Filosofía		1	1
Formación docente		1	1
Gerencia de proyectos para el desarrollo		5	5
Gerontología		1	1
Gestión ambiental	2		2
Gestión ambiental y desarrollo local		1	1
Gestión de turismo de la naturaleza		1	1
Gestión educativa énfasis liderazgo		3	3
Gestión empresarial de turismo sostenible		1	1
Informática		1	1
Ingeniería en sistemas de información	1	1	2
Ingeniería industrial énfasis sistemas modernos de manufactura		1	1
Ingeniería telemática		2	2
Investigación educativa		1	1
Maestría		1	1
Maestría profesional		2	2
Mercadeo empresarial		1	1
Mercadeo y ventas		1	1
Música		1	1
Nutrición humana		1	1
Psicología	1		1
Psicología énfasis psicología educativa		1	1
Psicopedagogía		1	1
Química		1	1

SEDE Y TITULO	GRADO	POSGRADO	TOTAL
Recursos naturales		1	1
Salud integral y movimiento humano énfasis salud		4	4
Segundas lenguas y culturas		10	10
Segundas lenguas y culturas énfasis inglés como lengua extranjera para alumnado adulto		1	1
Seguridad informática		1	1
Sistemas modernos de manufactura		1	1
Traducción inglés - español		2	2
Sin datos			29
SEDE REGIONAL CHOROTEGA	21	120	201
Administración de empresas énfasis mercadeo		4	4
Administración		1	1
Administración aduanera y comercio exterior		1	1
Administración de empresas énfasis alta gerencia		2	2
Administración de empresas énfasis dirección de empresas		1	1
Administración de empresas énfasis finanzas		1	1
Administración de empresas énfasis recursos humanos		1	1
Administración de la educación		1	1
Administración de negocios		1	1
Administración de negocios énfasis en contabilidad	1		1
Administración de negocios énfasis en dirección de empresas		3	3
Administración de negocios énfasis en dirección empresas y gerencia		1	1
Administración de negocios énfasis en mercadeo		1	1
Administración de negocios énfasis en recursos humanos		3	3
Administración de negocios énfasis gerencia		1	1
Administración de proyectos		1	1
Administración de recursos humanos	1	1	2
Administración educativa		5	5
Administración énfasis en contabilidad	1		1
Agricultura ecológica		1	1
Apicultura tropical		1	1
Banca y finanzas	1		1
Biología énfasis genética y biotecnología		1	1
Biología tropical énfasis manejo de recursos naturales		1	1
Ciencias		2	2
Ciencias agrícolas y recursos naturales	1		1
Ciencias de la computación e informática	1		1

SEDE Y TITULO	GRADO	POSGRADO	TOTAL
Ciencias de la comunicación colectiva énfasis en periodismo	1		1
Ciencias de la educación énfasis administración educativa		5	5
Ciencias de la educación énfasis didáctica del ingles		1	1
Ciencias de la educación énfasis docencia	1		1
Ciencias de la educación énfasis en docencia	1		1
Ciencias de la educación énfasis enseñanza del inglés		3	3
Ciencias de la educación especial énfasis integración a preescolar y primaria		1	1
Ciencias énfasis gestión y estudios ambientales		1	1
Ciencias naturales énfasis biología iii ciclo de enseñanza general básica y ciclo diversificado		1	1
Ciencias y letras énfasis filosofía		1	1
Computación e informática		1	1
Computación sistemas de información	1		1
Comunicación		1	1
Derecho	2		2
Derecho notarial y registral		2	2
Desarrollo integrado en regiones bajo riego		1	1
Desarrollo sostenible énfasis conservación de los recursos biológicos		1	1
Dirección de empresas énfasis mercadeo		1	1
Docencia universitaria		2	2
Doctorado académico		1	1
Educación		1	1
Educación énfasis aprendizaje del inglés		8	8
Educación énfasis docencia universitaria		2	2
Educación énfasis especialidad en mediación pedagógica		1	1
Enseñanza de matemática	2	2	4
Enseñanza del inglés como lengua extranjera		2	2
Estudios de la mujer		1	1
Evaluación educativa		1	1
Filosofía		1	1
Filosofía y humanidades		1	1
Gerencia agroempresarial		1	1
Gerencia de proyectos		1	1
Gerencia de proyectos para el desarrollo		3	3
Gerencia del comercio internacional		5	5
Gerencia y gestión ambiental		1	1
Gestión ambiental		1	1
Gestión de recursos naturales y tecnologías de producción		1	1

SEDE Y TITULO	GRADO	POSGRADO	TOTAL
Gestión de turismo de la naturaleza		2	2
Gestión educativa énfasis liderazgo		6	6
Gestión integrada áreas costeras tropicales		1	1
Historia	1	2	3
Informática		1	1
Ingeniería en agronomía		1	1
Ingeniería química industrial	2		2
Inglés	1		1
Literatura inglesa		1	1
Maestría académica		1	1
Maestría profesional		1	1
Manejo de recursos naturales énfasis en gestión de la biodiversidad		1	1
Manejo recursos hídricos e hidrogeología		1	1
Notario público		1	1
Planificación énfasis gestión de territorios en riesgo socioambiental		1	1
Psicología organizacional		1	1
Química	1		1
Recursos naturales		1	1
Relaciones internacionales y diplomacia énfasis admin.proyectos cooperación internacional		1	1
Salud ambiental	1		1
Salud pública		1	1
Segundas lenguas y culturas		2	2
Sociología	1		1
Tecnología e innovación educativa		1	1
Traducción inglés - español		2	2
Sin datos			60
SEDE REGIONAL HUETAR NORTE Y CARIBE	10	44	76
Administración de empresas énfasis mercadeo	1		1
Administración de empresas énfasis gerencia de operaciones		1	1
Administración de negocios énfasis en mercadeo		2	2
Administración de recursos humanos		2	2
Administración educativa		3	3
Administración énfasis en auditoria informática		1	1
Ciencias		1	1
Ciencias de la computacion e informatica		1	1
Ciencias de la educación énfasis administración educativa		2	2
Ciencias de la educación énfasis en docencia		3	3

SEDE Y TITULO	GRADO	POSGRADO	TOTAL
Computación e informática		2	2
Computación énfasis sistemas de información		1	1
Derecho	2		2
Derecho notarial y registral		1	1
Dirección de empresas énfasis finanzas		1	1
Dirección de empresas énfasis mercadeo		2	2
Docencia universitaria		2	2
Educación comercial énfasis en docencia	1		1
Enseñanza de inglés énfasis dirección y evaluación de programas de inglés		1	1
Enseñanza de inglés i y ii ciclo	1		1
Enseñanza tecnologías de información		1	1
Español		2	2
Estudios latinoamericanos		1	1
Gerencia de proyectos		1	1
Gestión de la innovación tecnológica		1	1
Gestión de recursos naturales		1	1
Gestión de turismo de la naturaleza		1	1
Gestión y finanzas públicas		1	1
Informática empresarial	1		1
Informática énfasis sistemas de información		1	1
Informática énfasis sistemas web	1		1
Mercadeo y ventas		1	1
Música énfasis en guitarra	1		1
Psicología clínica y de la salud		1	1
Recursos naturales		1	1
Relaciones internacionales y diplomacia énfasis admin.proyectos cooperación internacional		1	1
Salud integral y movimiento humano énfasis salud		1	1
Segundas lenguas y culturas énfasis inglés como lengua extranjera para alumnado adulto		1	1
Seguridad informática		1	1
Tecnología e innovación educativa		1	1
Terapia física	2		2
Sin datos			22
Total	57	280	448

Fuente: elaboración propia, con datos de SIGESA (2022)

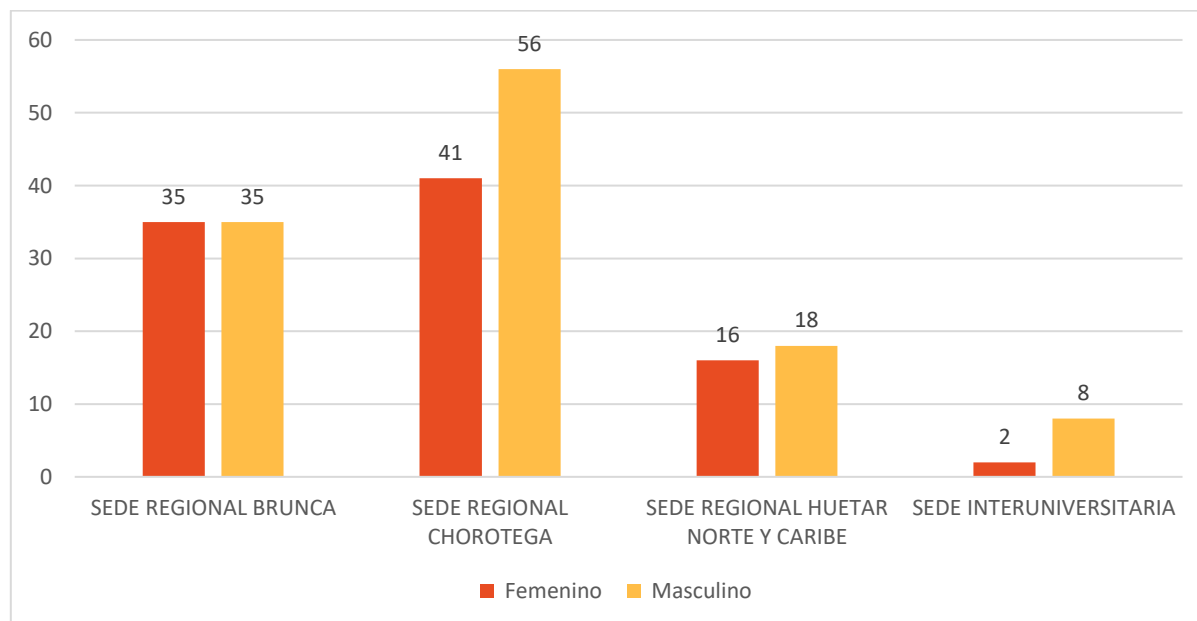
Con esto se cierra la información disponible en SIGESA, y damos el paso a la información disponible en SIA, con lo que pasamos la información que mas variedad de datos da, pero con menor representatividad con respecto al total de personas nombradas en las Sedes. O, en otras palabras, pasamos del perfil general de académicos con Carrera Académica al perfil específicos de personas con experiencia en PPAA.

Currículo SIA

El SIA ofrece, como se introdujo anteriormente, un perfil de las personas académicas llamado Currículo, que reúne datos de estudios con alguna información más, por ejemplo, si usa una tipología estandarizada para los posgrados por título de Maestría hasta Postdoctorado, y asocia estos a los clasificadores de áreas del conocimiento y de la ciencia de UNESCO, adicionalmente contiene el país donde se obtuvo el título. Pero como se adelantó también, sólo incluye a las personas que participan o participaron alguna vez en un PPAA, dejando excluidos a quienes sólo han ejercido la docencia o han participado informalmente en investigaciones.

Entonces, tomando a las nombradas en las Sede Regionales que han desarrollado PPAA, se refleja la participación de estos en PPAA principalmente de las Sedes pero también algunos que tienen un nombramiento en alguna Unidad Académica de las Escuelas de la Sede Central, esto nos permite ver el potencial en general de las personas, más que de las Sedes como instancias ejecutoras, lo cual se hace de esta manera para poder ver las personas en la Sede Interuniversitaria que han investigado aunque no haya sido ahí. Por esta razón también se presenta aparte de los datos de PPAA de las Sedes.

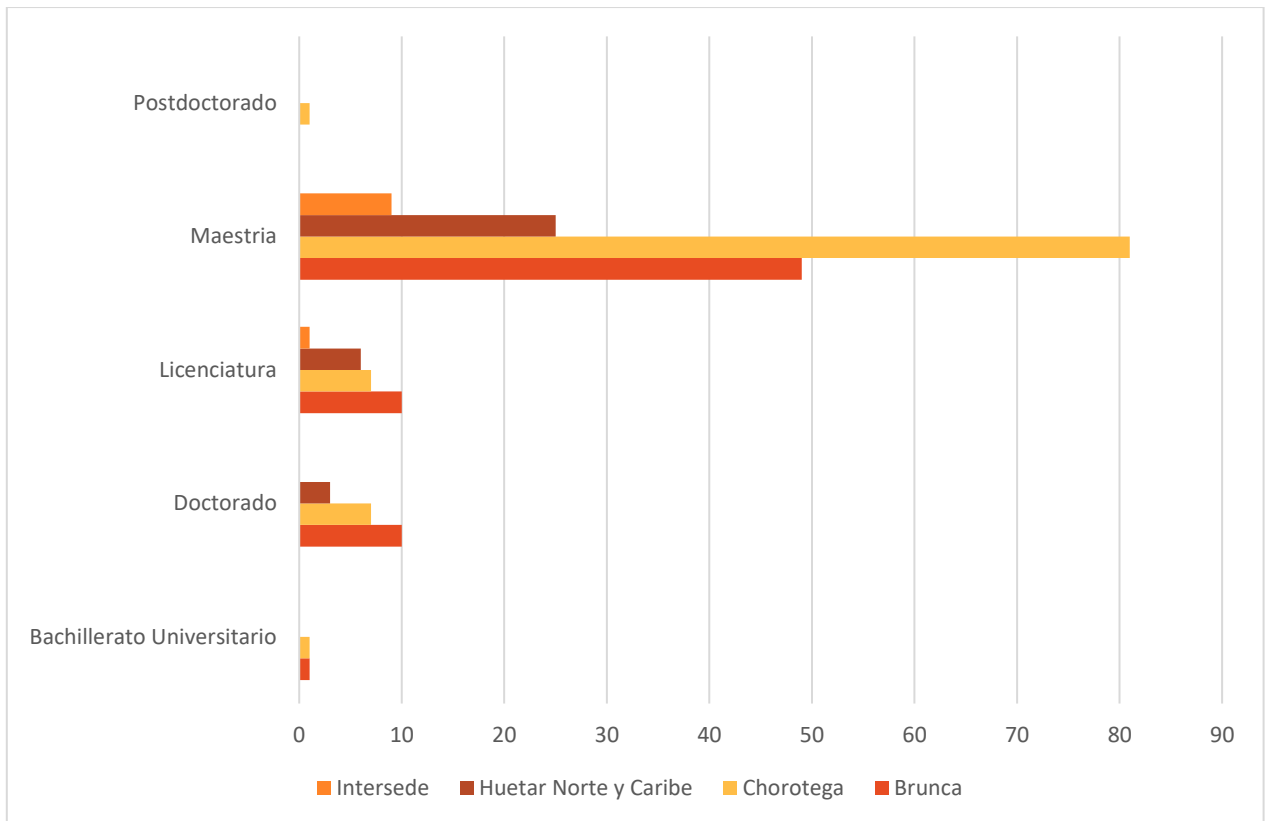
Gráfico 12. Cantidad de personas académicas con experiencia en PPAA en Sedes regionales, por sexo y sede



Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

En cuanto la distribución por Sede y sexo, vemos como el patrón presentado en el perfil de SIGESA, salvo en la SRB que cuenta con una paridad de personas que han participado en PPAA. Adicionalmente, acá se incluye información de personas nombradas en la Sede Interuniversitaria, que han participado en PPAA, donde vemos una diferencia en sexos que repite la brecha de las demás Sedes.

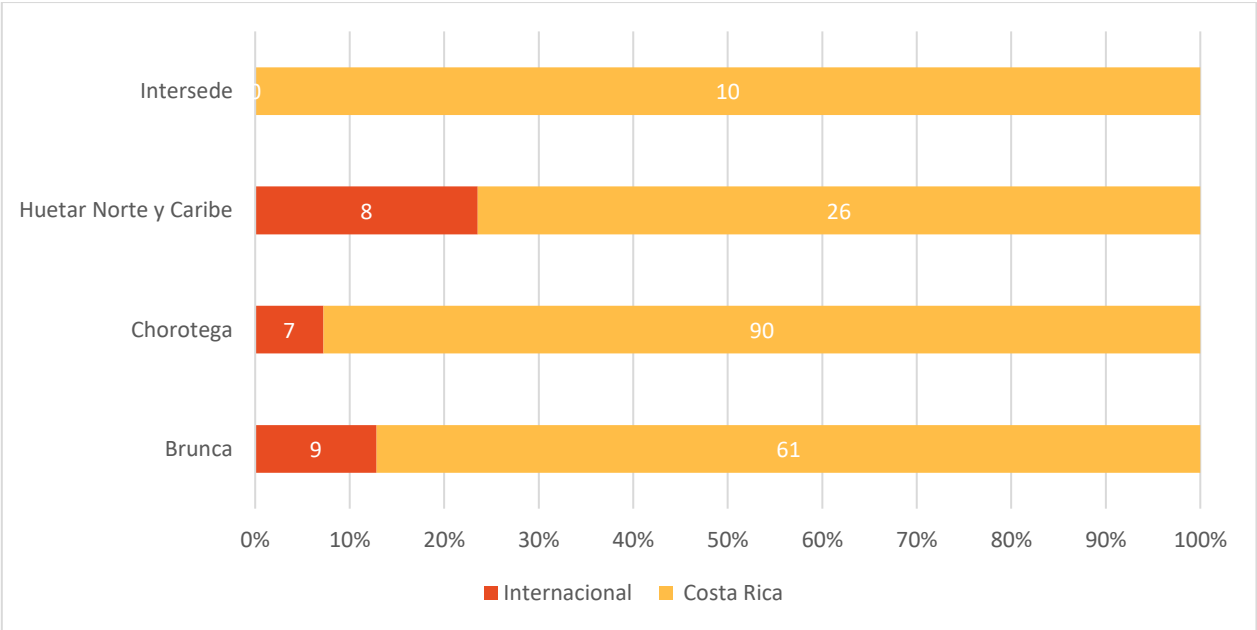
Gráfico 13: Grados académicos de las personas nombradas en Sedes con perfil en SIA



Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

En el siguiente Gráfico, podemos ver la distribución por el último grado académico obtenido por las personas de la Sedes, donde dominan ampliamente las maestrías, quedando en segundo plano doctorados y licenciaturas, con una única persona con un postdoctorado, y aún dos personas con bachilleratos. Esto va en concordancia con las políticas institucionales, las cuales tienen ahora como mínimo el grado de máster para ser una persona académica a partir del 2020, por lo que es común ver aún unas licenciaturas o bachilleratos que seguramente son personas con mucho tiempo en la institución o bien que están concluyendo con este requisito.

Gráfico 14: Lugar donde obtuvieron su último grado académico, nacional o internacional y Sede



Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

Seguidamente, se observa el lugar de procedencia del último grado académico reportado, primero en el Gráfico, que los clasifica de acuerdo con su obtención en Costa Rica o el extranjero. En este, se muestra como la gran mayoría lo han hecho en el país, siendo la SRHNC quien más personas en número relativos tiene graduadas en el extranjero, seguido de la Brunca y la Chorotega. Mientras que la Sede Interuniversitaria, todas las personas se ha graduado en el país.

Cuadro 14: País donde obtuvieron el último grado académico, por Sede

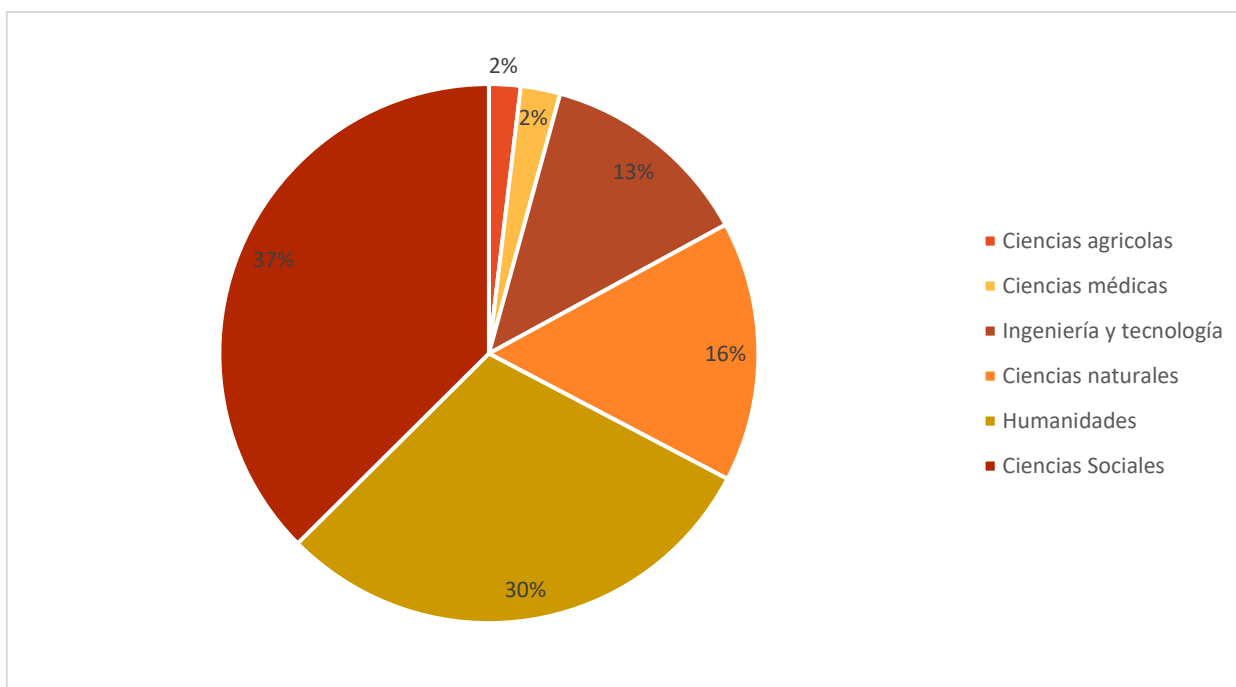
País	Brunca	Chorotega	Huetar Norte y Caribe
Alemania, R.f.		1	
Australia			1
Brasil	1		
Chile			1
España	4	2	2
Estados Unidos de América		1	4
Francia	1		
Italia		1	
México			1
Nicaragua	1		
No Disponible			1
Puerto Rico		1	

País	Brunca	Chorotega	Huetar Norte y Caribe
Reino Unido		1	

Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

Ahora se muestra desagregado en los países del extranjero, siendo nuestro principal socio España con 8 personas, y luego Estados Unidos con 5. Luego encontraremos sólo casos aislados de otros 8 países distintos, incluyendo de Centroamérica y Caribe con Nicaragua y Puerto Rico, así como México, de Sudamérica hay personas con título de Chile y Brasil, siendo el resto de diferentes países de Europa y caso de Australia en Oceanía.

Gráfico 15: Área de la ciencia de la formación de las personas nombras en Sedes con perfil en SIA



Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

Ahora desde el punto de vista de las Áreas de la Ciencia de forma general, dominan las especialidades en Ciencias Sociales y Humanidades, con cerca del 70% del total, seguido de Ciencias naturales e Ingenierías y tecnología, y con menor participación de las Ciencias agrícolas y médicas. Esto contrasta con los PPAA, donde no necesariamente las Humanidades o las Ingenierías son un fuerte en investigación, como sí lo son las Ciencias sociales y naturales. Ahora visto en detalle, desagregado por Sede y Sub área de la ciencia, en el siguiente Cuadro.

Cuadro 15: Subárea de la ciencia, por grado académico y Sede

Sede, sub área de la ciencia y grado académico	Bachillerato Universitario	Doctorado	Licenciatura	Maestría	Postdoctorado	Total
Brunca	1	10	10	49		70
Agricultura, silvicultura, pesca				4		4
Biotecnología				1		1
Ciencias biológicas (médicas y agrícolas)		3	1	2		6
Ciencias de la educación	1	3	3	24		31
Ciencias de la salud			1	3		4
Ciencias de la tierra y ciencias ambientales relacionadas		3	2	9		14
Ciencias políticas		1				1
Ciencias químicas			2	2		4
Comunicaciones			1	1		2
Derecho				3		3
Chorotega	1	7	7	81	1	97
Economía y negocios		1		27		28
Historia				1	1	2
Ingeniería civil		1				1
Ingeniería eléctrica, electrónica y de la información	1		3	6		10
Ingeniería mecánica				1		1
Ingeniería química				1		1
Lengua y literatura		2		22		24
Matemáticas			2	3		5
Nanotecnología				1		1
Otras ciencias				2		2
Otras ciencias naturales				2		2
Otras Ciencias Sociales		3	2	15		20
Huetar Norte y Caribe		3	6	25		34
Otras Ciencias Sociales		1	1	1		3
Otras Humanidades			1	4		5
Otras Ingenierías y tecnologías		1	2	9		12
Psicología			1	3		4
Sociología				1		1
Artes (arte, historia del arte, realización artística, música)		1	1	3		5
Ciencias de la educación				1		1

Sede, sub área de la ciencia y grado académico	Bachillerato Universitario	Doctorado	Licenciatura	Maestría	Postdoctorado	Total
Otras ciencias médicas				1		1
Otras Ciencias Sociales				2		2
Intersede			1	9		10
Derecho			1			1
Economía y negocios				9		9
Total	2	20	24	164	1	211

En este, se observa pocas áreas que se comparten, como son economía y negocios en todas las Sedes, sobretudo se ven especializaciones, lo que no quiere decir que no exista espacio más bien hacia las propuestas multi, inter o transdisciplinarias, esto considerando la orientación de la investigación hacia la contribución al desarrollo territorial de las regiones del país. Donde el paradigma de investigación para la resolución de problemas se inclina al planteamiento de problemas de investigación complejos, que deben ser resueltos con la colaboración de diferentes áreas de la ciencia de acuerdo con las necesidades del problema por resolver.

Cuestionario a personal de la Sedes: necesidades de capacitación y de infraestructura tecnológica en investigación

Por otro lado, se aplicó un cuestionario a todas las personas académicas de las Sedes, sin importar si han participado o no de un PPAA, lo que complementa la información y vacíos que puede dejar la consulta únicamente al SIA, y brinda además una mirada desde la percepción y experiencias del personal, lo que permite también identificar necesidades de investigación estructurales y de capacitación para mejorar las competencias en investigación. Lo que sirve de insumo para el Plan de Capacitaciones en la siguiente sección.

Para iniciar, las personas participantes del cuestionario reportaron los siguientes grados académicos, los que, si bien son en cifras diferentes al visto de los perfiles del SIA, si guardan relación en cuanto la mayoría de las personas con maestrías por sobre doctorados y licenciaturas. Adicionalmente se identifican dos personas en proceso de doctorarse, lo que será importante en el crecimiento de capacidades de investigación.

Cuadro 16: Grados académicos autoreportado de personal de las Sedes

Grado académico reportado	Brunca	Chorotega	Interuniversitaria	Sarapiquí	Total
Bachillerato		1			1
Doctorado / PhD	5	13	2		20
Doctorando		1		1	2
Licenciatura	3	3	5		11
Maestría	107	32	35	42	216
Total	115	50	42	43	250

Fuente: elaboración propia

Participaron personas de muchas edades, principalmente entre los 30-39 y 40-29 como puede ser esperables, pero indica como hay un grupo importante de personas académicas en una edad muy productiva o que podría serlo, lo que es relevante para el sostenimiento de líneas de investigación al mediano y largo plazo.

Cuadro 17: Edades de personal de las Sedes

EDADES	BRUNCA	CHOROTEGA	INTERUNIVERSITARIA	SARAPIQUÍ	TOTAL
20-29	7	2	3	3	15
30-39	41	15	19	18	93
40-49	35	16	13	14	78
50-59	26	16	6	6	54
60-69	6	1	1	2	10
TOTAL	115	50	42	43	250

Fuente: elaboración propia

Entrando en temas de investigación, como se esperaba, se logra capturar personas que no han participado en PPAA de investigación, siendo incluso mayoría en todas las Sedes salvo la SRCH, asimismo, también se muestra un número importante que ha sido tanto participante de PPAA como responsable, lo que es una experiencia importante de visualizar.

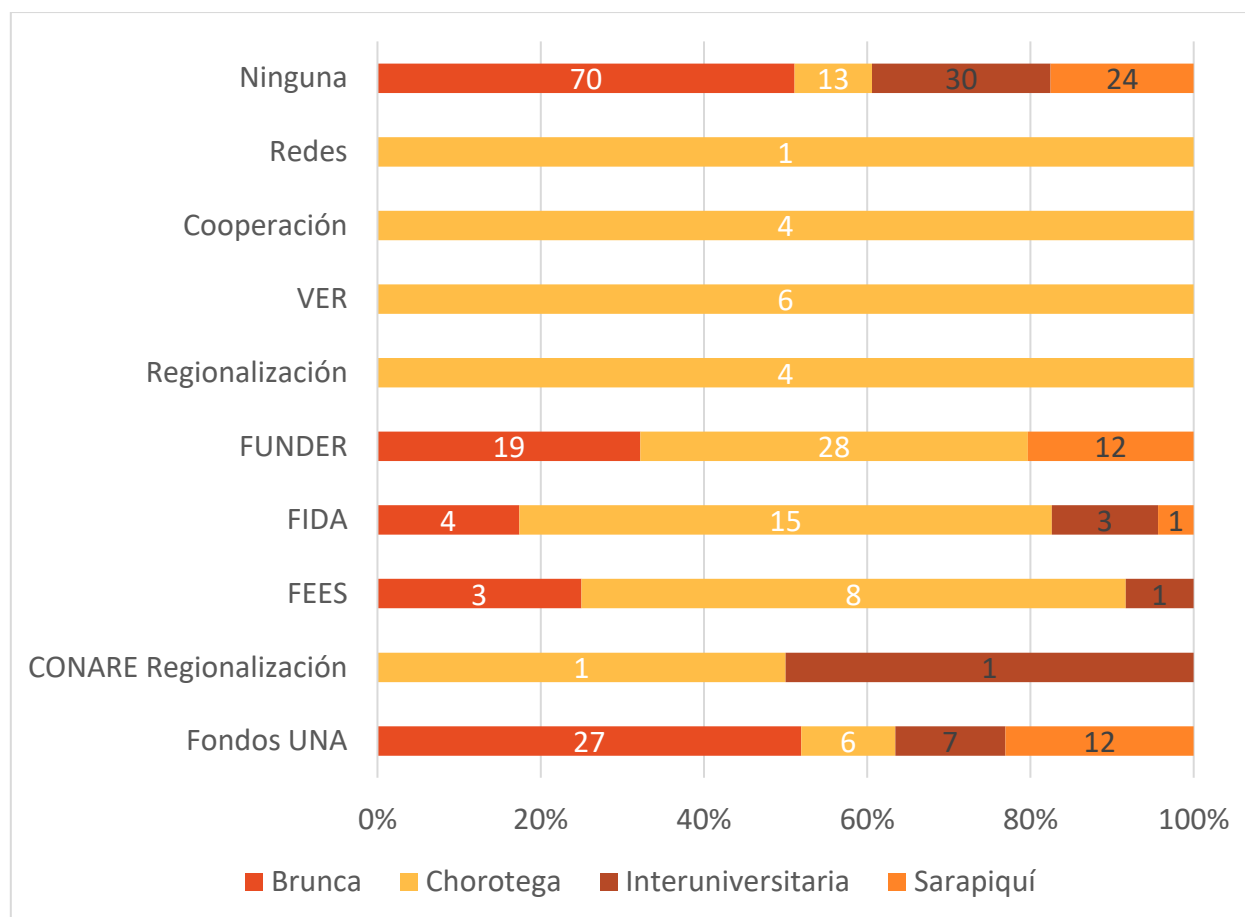
Cuadro 18: Participación en PPAA de investigación e integrado con investigación

Tipo de participación en PPAA	Brunca	Chorotega	Interuniversitaria	Sarapiquí	Grand Total
Ninguna de las anteriores	45	11	27	20	103
Participante	27	7	12	5	50
Participante, Responsable	28	20	3	9	60
Participante, Responsable, De control	2	3		2	7
Responsable	13	9		7	29
Total	115	50	42	43	250

Fuente: elaboración propia

Se consultó sobre la experiencia en fondos de investigación, la gran mayoría sólo ha gestionado fondos regulares como la principal fuente de financiamiento de PPAA de investigación, salvo en la Chorotega que exista una mayoría que afirma haber gestionado los Fondos FUNDER, siendo incluso la Sede que ha gestionado mayores tipos de fondos, incluyendo el Redes, de Cooperación, y Venta de servicios. Por otro lado, es Sarapiquí que menor cantidad de tipos de fondos han usado para investigación, lo que puede deberse la diferencia de existencia de las Sede, como se presentó en la introducción.

Cuadro 19: Tipos de fondos usados para investigar por el personal de las Sedes



Fuente: elaboración propia

También se identificaron las personas de la sede que participan en red relacionadas con investigación, sea tipo consorcio de investigación u otros espacios de interacción con actores de diferentes sectores y donde la investigación es relevante. En todas las Sede el resultado es semejante, existiendo una escasa participación en redes como las descritas, siendo 12 personas en la SRB, 21 en SRCH, 2 en la Sede Interuniversitaria y 10 en la SRHNC. Esta es una debilidad importante de ver, y cuyo mejoramiento será un elemento en la planificación de la investigación de cada Sede, a sabiendas que el mundo científico y de la investigación es naturalmente transnacional, y la buena investigación se mide también con esta interacción con pares extranjeros y colaboración entre los grandes instituciones y centros de investigación en el mundo.

Cuadro 20: Participación en Redes de investigación de personal de las Sedes

Participación en Redes	Brunca	Chorotega	Interuniversitaria	Sarapiquí	Total
No	103	29	40	33	205
Sí	12	21	2	10	45
Internacional	6	9	1	3	19
Nacional	4	4		6	14
Nacional, Internacional	2	8	1	1	12
Total	115	50	42	43	250

Fuente: elaboración propia

En cuanto infraestructura tecnológica, se consultaron temas como la espacio de trabajo sea en teletrabajo así como en oficina, donde casi la totalidad si cuenta con espacio adecuado, también se consultó por la asignación de equipo de cómputo institucional, a lo que más de la mitad en todas las Sedes señala que no cuenta con equipo institucional, pero la mayoría sí cuenta con equipo para videollamadas, y afirma asimismo contar la infraestructura necesaria para investigar, aunque hay un grupo importante en todas las Sedes que afirma no contar con este, no obstante, no podemos afirmar que no haya necesidades de este campo, ya que la mayoría no está en algún laboratorio.

Cuadro 21: Percepción de la infraestructura y tecnologías para investigar

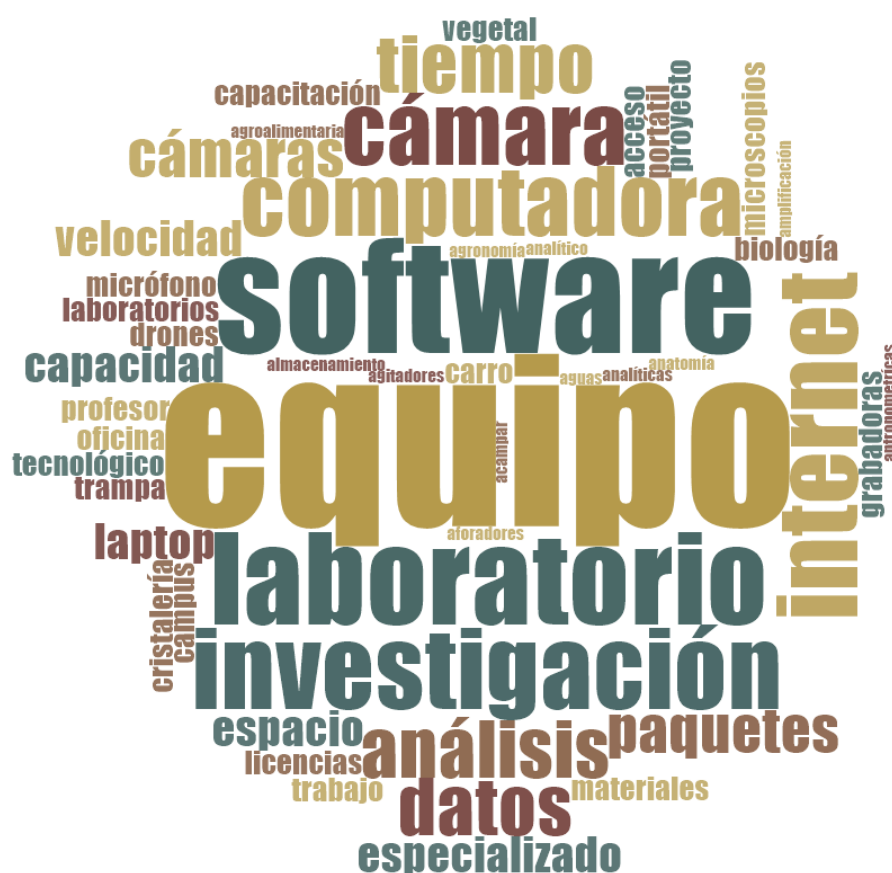
Equipo e infraestructura tecnológica	Brunca	Chorotega	Interuniversitaria	Sarapiquí
Espacio de trabajo (en casa o Sede)				
No	2	3	2	1
Sí	113	47	40	43
Equipo de computo				
No	81	29	30	33
Sí	34	21	12	10
Equipo para videollamadas				
No	14	2		5
Sí	101	48	42	38
Infraestructura y tecnologías para investigar				
No	25	19	9	11
Sí	90	31	33	32

Equipo e infraestructura tecnológica		Brunca	Chorotega	Interuniversitaria	Sarapiquí
Participación en laboratorios					
	No	110	40	33	42
	Sí	5	10	8	1

Fuente: elaboración propia

Esto lo comprobamos, cuando se pregunta sobre necesidades de infraestructura y tecnologías, se consultó de forma abierta, de modo que el resultado es una lista larga que presentamos para efectos de este informe como nube de palabras, donde destacan el equipo de cómputo y laboratorios para investigación, por lo que ese presume que existe una brecha en la generación de nuevos laboratorios, que es necesario investigar de formar particular.

Ilustración 4: Nube de palabras de necesidades de equipo tecnológico



Fuente: elaboración propia

Para identificar necesidades de capacitación, se consultó quienes habían sido parte de capacitaciones en temas de investigación, en donde la gran mayoría de funcionarios no habían sido parte de una. En la SRCH, en donde más personas se han capacitado, por ejemplo, sólo lo han hecho el 45%, mientras que en la SRB, SRHNC e Interuniversitaria este número baja a un 30% aproximadamente. Lo positivo es que la inmensa mayoría sí desea capacitarse para fortalecer sus competencias investigativas, con el 95% aproximadamente en todas las Sedes.

Asimismo, la mayoría organiza sus necesidades de capacitación por sus intereses propios de investigación, seguido de las necesidades de la Sede, para lo que necesariamente debe de existir un punto de encuentro entre mis intereses como persona investigadora y lo que mi Sede se propone investigar. De modo, que la oferta de capacitación, que es la tercera en importancia, será de determinante para integrar necesidades personas e institucionales. Ya que como se podía esperar, con esa priorización de temas, cuando se les consulta de forma abierta sobre temas de capacitación que les gustaría, hay una dispersión importante como muestra la siguiente Nube de Palabras, donde destacan temas como proyectos de investigación, redacción de artículos científicos, manejo de datos, metodologías y gestión, entre otras.

Ilustración 5: Nube de palabras de necesidades de capacitación



Fuente: elaboración propia

Como se adelantó, esta información fue insumo para el plan de capacitaciones, que fue presentado procesado para validarse con las autoridades y representantes de las Sedes, el cual se presenta más adelante en el documento, y su implementación se realizará durante los años 2022 y 2023.

Acciones estratégicas

Oferta formación de competencias en Investigación para
sedes

Planificación prospectiva de investigación

Mesas de dialogo regionales

Oferta formación de competencias en Investigación para sedes

Objeto del Servicio: Capacitación en formación de competencias para I+D+i y Formulación de Proyectos de investigación.

Descripción: Se propone generar un proceso continuado de formación de competencias de investigación que parte desde competencias en investigación básicas, escalando hacia competencias complejas.

Tomando en consideración los procesos que se gestionan desde la Vicerrectoría de Investigación con relación a la investigación universitaria y tomando como referencia las competencias básicas del perfil de la persona investigadora en la UNA, se propone que este proceso de formación continua mediante una oferta articulada.

Plan de Capacitación:

Módulo 1. Introducción a la gestión de PPAA* Coordinación: Viviana Salgado, Asesora Académica VI	Horas
Uso del SIA y gestión de PPAA	4
Fondos concursables de investigación	4
Georreferenciación de la investigación	2
Formulación de nuevas propuestas de PPAA	4
Participación Estudiantil en PPAA	2
Elaboración de presupuestos para PPAA	4
Elaboración de Plan de gestión de datos de investigación	4
Total Horas del módulo	24

*Módulo dirigido a personas académicas que están en proceso de formulación o iniciando nuevas propuestas de PPAA.

Módulo 2. Innovación y emprendimiento** Coordinación:, Asesor Académico VI	Horas
---	--------------

Introducción al emprendimiento y la generación de ideas de negocio	20
Kit de herramienta de innovación para el desarrollo eficiente de soluciones	
Prospectiva y tendencias para encontrar soluciones	
Total Horas del módulo	

**Módulo dirigido a personas participantes de PPAA con interés o con componente de innovación y emprendimiento ya identificado previamente por las personas asesoras académicas de la Vicerrectoría de investigación y personas académicas que tienen interés en transversalizar el emprendimiento e innovación en sus procesos formativos, así como directores de Unidad y coordinadores académicos.”

Módulo 3. Principios de investigación de la Universidad Nacional*** Coordinación: Gabriela Pino, Asesora Académica, VI	Horas
Principios de ciencia abierta	12
Ética en la investigación y datos sensibles	3
Normativa vigente para investigar (CONAGEBIO, Bienestar animal, investigaciones biomédicas)	6
Enfoque de género en la investigación	12
Ciencia Ciudadana	3
Total Horas del módulo	33

***Módulo dirigido a personas académicas que ya se encuentran desarrollando propuestas de PPAA o desean iniciar nuevas propuestas.

Módulo 4. Uso y gestión de datos de investigación**** Coordinación: Paola González Vargas, Asesora Académica, VI	Horas
Escuela de datos	80
Curso especializados de ciencia de datos	12
Curso especializado de machine learning	12
Total Horas del módulo	114

****Cursos dirigidos a personas participantes en investigación que les interese profundizar en técnicas, softwares y formas contemporáneas de uso, preservación, manejo y gestión de datos de investigación.

Módulo 5. Difusión, visibilidad e integridad de la investigación***** Coordinación: Andrea Mora, Asesora Académica, VI	Horas
Visibilidad de la investigación (Redes sociales y académicas)	
Identificadores persistentes para investigadores (ORCID y otros)	
Identificadores persistentes para publicaciones (Doi y Handle)	
Fraude académico e integridad académica y uso de herramientas para la detección.	
Difusión del conocimiento (redacción de artículos académicos)	
Total Horas del módulo	

***** Este módulo es coordinado con el SIDUNA y las bibliotecas especializadas.

MODULOS PENDIENTES:

- INTERSECCIONALIDADES, MIT, ODS
- EVALUACIÒN Y PROSPECCIÒN
- INTERNACIONALIZACIÒN
-

Planes de investigación

La siguiente acción estratégica es la planificación de la investigación, la cual se lleva a cabo con enfoque de planificación estratégica y prospectiva de líneas de investigación. Para esto es importante conceptos clave, el primero es el de Planificación estratégica, el cual se compone primero de la planificación, que se entiende de esta manera:

Planificación es un término que define un conjunto de acciones orientadas al logro de un resultado claramente definido, siempre y cuando se posea un alto nivel de certidumbre sobre la situación en que éstas van a llevarse a cabo, y un elevado control de los factores que permitirán que se alcance el resultado perseguido (Matilla i Serrano, 2008, p. 17).

Y en segundo lugar de estrategia:

Lo que caracteriza a la estrategia radica en la manera peculiar con que se hace cargo de su objeto –que podríamos denominar ‘el decir de un hacer’- y del estilo con que enuncia el designio que preside las mecánicas operativas a las que dará origen. Se concentra en la forma de eludir o sortear una situación amenazante real en un contexto coyuntural determinado, que será dilucidado mediante un plan de acción (Matilla i Serrano, 2008, pp. 17-18).

Como se observa, esta relación entre planificación y estrategia nos refiere un orden macro de orientación de lo que quiere alcanzar de forma que permita actuar en el futuro, estableciendo un fin en un plazo aceptable pero siempre bajo el principio de continuidad de las organizaciones (Contreras Sierra, 2013, pp. 161-163).

Por parte de la planificación prospectiva, este es un enfoque estratégico que se centra en la anticipación y preparación para el futuro. A diferencia de la planificación tradicional, que a menudo se basa en el análisis de datos históricos y en la extrapolación de tendencias pasadas para tomar decisiones, la planificación prospectiva se orienta hacia la identificación de posibles futuros y la preparación para ellos.

La planificación prospectiva se centra en comprender y anticipar los posibles escenarios futuros. Se basa en la idea de que el futuro es incierto y, por lo tanto, es importante estar preparado para una variedad de situaciones. Este se lleva a cabo por medio de análisis de tendencias emergentes, cambios en el entorno y señales de cambio que podrían afectar el futuro.

Con esto, la planificación prospectiva reconoce la necesidad de ser flexible y adaptarse a medida que evolucionan las circunstancias. En este sentido, se orienta a la construcción de escenarios de futuro, con diversas técnicas, para explorar diferentes futuros posibles para la toma de decisiones.

Para la educación superior es pertinente en tanto: permite la alineación con las tendencias educativas, producto de cambios en la tecnología, la economía y la sociedad; desarrollo de nuevas iniciativas que puedan anticipar las necesidades de desarrollo de la sociedad; innovación en métodos de enseñanza y enfoques pedagógicos, de investigación, extensión y vínculo con los

sectores de sociedad; como con la identificación de áreas de investigación emergentes, al considerar las tendencias emergentes, problemas y necesidades de la sociedad y los avances tecnológicos, alineada con la asignación de recursos de manera más eficiente al identificar proyectos que tienen el potencial de tener un impacto sustancial en el futuro, con visión de futuro y gestión proactivamente de los cambios que puedan presentarse.

En cuanto a Líneas de investigación, estas tienen varias definiciones, que en general concuerdan en que el propósito de desarrollarlas *“es generar conocimiento nuevo y pertinente socialmente frente a ese objeto de campo temático de donde se está partiendo”* (Agudelo Cely, 2004. p.6).

Como se define en documento de Líneas de Investigación de la Sede Regional Brunca, estas se entienden como:

Un eje temático (disciplinario o interdisciplinario) lo suficientemente amplio y con orientación disciplinaria y conceptual, que se utiliza para organizar, planificar y construir, con una cierta programación, sistematización y prospectiva, el conocimiento científico en un campo específico. La línea de investigación se enmarca dentro de un área estratégica de conocimiento.

Es así como las líneas de investigación se contextualizan sobre la base de un cuerpo de problemas que se ubican en torno a un eje temático común denominado área de conocimiento. La finalidad de la línea de investigación es:

1. Abordar, cooperativa e interdisciplinariamente, un área del conocimiento o
2. Contribuir a la solución de un problema que afecte a una región o grupo social, de acuerdo con las expectativas e intereses de los actores involucrados.

En este contexto, las líneas de investigación deben asumirse como uno de los elementos fundamentales en la orientación y direccionalidad de la dinámica productora de conocimientos, representando dentro de las instituciones educativas una forma de integrar la acción sustantiva de la universidad: docencia, investigación, extensión y producción.

Las líneas de investigación contribuyen en gran medida al pleno desarrollo de la productividad académica, orientada a caracterizar la producción de conocimientos sobre la base de la detección de necesidades reales y la solución de problemas, de manera que produzca impacto en los contextos educativos y sociales con una visión de futuro. (Universidad Nacional Sede Regional Brunca, 2021, p. 5)

En este orden, las líneas tienen funciones científicas y organizacionales (Menandro, 2003 y Puertas de García, 2008), en cuanto las científicas, estas:

- Delimita fronteras del campo de conocimiento de investigación.
- Determina el rumbo o lo que será investigado en un contexto dado.
- Demarca la orientación teórica que sirve de referente.
- Establece procedimientos adecuados a la investigación.
- Potencian las inversiones económicas destinadas a la investigación.

Y en cuanto las organizacionales:

- Articulan entre sí proyectos de diversos actores.
- Facilitan la integración y la continuidad de los esfuerzos de los equipos.
- Fortalecen los vínculos entre investigadores y la institución.
- Fortalecen los nexos entre las personas investigadoras y la sociedad.

Como vemos, existe una complementariedad entre la Planificación estratégica prospectiva y las Líneas de investigación, en tanto ambas buscan organizar acciones en el tiempo orientadas por fines institucionales y/o colectivos, el primero organizando medios y metas, y el otro específico para la investigación. De modo que se sobreentiende que estas acciones, metas y fines son asimismo una construcción institucional y colectiva por parte de las personas parte de esta, y en análisis de las capacidades y necesidades del entorno en el que se desenvuelve la organización.

El último concepto clave es el de Valor público, el cual es propio de la función pública de gobierno, y suele definirse como la pertinencia social de servicios, resultados, confianza y legitimidad del actuar estatal, es decir, es el valor que la ciudadanía da a las instituciones del Estado en la medida que estas satisfagan una necesidad o problema público. Este valor, no obstante, *“...debe ir más allá de un enfoque de impactos monetarios y debe incluir beneficios sociales percibidos por los ciudadanos.”* (Conejero Paz, 2004, p. 35), dejando de lado las visiones más economicistas e individualistas de la riqueza como generador de valor tanto público como privado, pero asumiendo un rol financiero en la relación de alcance de metas y gestión de recursos, desde un punto de vista de deliberación democrática (Moore, 2014).

Sobre las universidades públicas comenta la Contraloría General de la República (CGR):

Toda institución pública, incluidas las universidades estatales, está llamada a generar en los servicios que presta un valor público para sus clientes. Dentro de este contexto, dicho valor público no solamente se genera en cuanto a su impacto sobre los estudiantes, sino también sobre cualquier otra actividad realizada por parte de las Universidades como investigación, acción y extensión social, entre otras (Contraloría General de la República, 2019: 7).

Las universidades estatales al ser instituciones descentralizadas con un carácter único en todo el entorno estatal y al ser las responsables de desarrollar la educación superior tienen sus servicios ligados a sus áreas sustantivas, es decir, la docencia, la investigación y la extensión/acción social, mismos que no son tan tangibles como un servicio de electricidad o alcantarillado. Razón por la cual, la generación de un proceso de planeación como este se vuelve transcendental para mejorar los resultados y su valor público de cara a las necesidades de la sociedad y el Estado.

Para Moore (1998: 297, citado por Conejero Paz, 2014), el sector público requiere incrementar su valor a través de:

- Aumentar la calidad y cantidad de las actividades por cada recurso empleado.
- Reducir costes, en términos de dinero y autoridad, utilizados para obtener los niveles de productividad actuales.
- Hacer que las organizaciones públicas sean capaces de identificar y responder a las aspiraciones de los ciudadanos.
- Potenciar la imparcialidad con las que las organizaciones públicas realizan su cometido.
- Aumentar su permanente disponibilidad de respuesta e innovación (p. 37).

Lo que se visualiza integralmente, dentro del llamado triángulo estratégico (Moore & Khagram, 2004, p. 3, adaptado por Conejero Paz, 2014, p. 37):



En donde se observa una relación entre el valor público generado, en este caso por la investigación de la Sede en la atención de necesidades sociales por medio de la construcción de conocimientos científicos en las áreas estratégicas presentadas anteriormente, pero, además en relación con sus capacidades internas de investigación y la legitimidad y apoyo del entorno y sus actores regionales para desarrollar una investigación socialmente pertinente.

Por lo que nuestro objetivo es Organizar la investigación de las Sedes y Sección por medio de su planificación estratégica con enfoque prospectivo, periodo que se establece con dos lógicas, la primera en apego a la temporalidad del Sistema de Planificación Institucional de la UNA que al mismo tiempo se ajusta a los de CONARE, que define 5 años como un mediano plazo, y a la vez, en 5 años se completa una generación de estudiantes cursando la carrera, lo que posibilita vincular los resultados de la investigación con la docencia, como expresó el problema identificado.

Asimismo, esta planificación se conduce por la concatenación lógica de tres elementos, el valor público de la investigación en las áreas estratégicas, las líneas de investigación que priorizan y orientan esta generación de valor y los ejes estratégicos que operativicen dichas líneas.

Esto nos permitirá responder preguntas como, ¿Cómo crea valor público la investigación hecha por las Sedes y Sección?, ¿Cuáles son las líneas de investigación que las Sedes y Sección pueden desarrollar en los próximos 10/15 años? y ¿Cuáles ejes estratégicos son necesarios para desarrollar las líneas de investigación de acuerdo con las metas para el periodo? Estas preguntas se traducen en los tres objetivos específicos del proceso:

- Caracterizar el valor público de la investigación de las Sedes y Sección.
- Actualizar las líneas de investigación de las Sedes y Sección.
- Identificar los ejes estratégicos para operacionalizar las líneas de investigación.

Asimismo, estas interrogantes principales se alimentan de subinterrogantes, tales como ¿En qué contexto se desenvuelve la labor de las Sedes y Sección y cuáles son los actores involucrados?, ¿Cuál es la trayectoria de investigación de las Sedes y Sección en cuanto a PPAA, producción científica y divulgación?, ¿Cómo se caracteriza el perfil académico del personal de las Sedes y Sección?, ¿Cuáles

son las tendencias de investigación externa, tanto en el mundo académico como industrial, en las líneas desarrolladas por las Sedes y Sección? y ¿cuál es la percepción de las Sedes y Sección sobre el valor público de su investigación?, su capacidad operacional y la legitimidad y apoyo para llevarlas a cabo? Estas preguntas se ven reflejadas en el diagnóstico evaluativo inicial, que alimenta los ejes estratégicos para su planificación y seguimiento.

Para responder estas preguntas, se hace necesario usar herramientas de la evaluación de la ciencia, como la cienciometría, entendida como la “ciencia de la ciencia” (Callon, Courtal & Penan, 2005), por medio del estudio de la producción científica, de las redes y de las trayectorias de investigación de las personas parte de las Sedes y Sección.

Estas bases, permitirán hacer la creación y actualización de las líneas de investigación, tanto primarias como emergentes, y la identificación de ejes estratégicos para operacionalizarlas, en donde se pueden priorizar cosas como la calidad de la investigación, la integración de la acción sustantiva de docencia, extensión y producción, el fortalecimiento del perfil académico de investigación con cosas como capacitaciones, posgrados, certificaciones, y otras formas, también mejoras en infraestructura tecnológica para investigar, las redes de cooperación interna a la UNA con otras unidades académicas y sedes, y con actores externos que potencien la investigación de las Sedes y Sección, como con otras universidades, con el sector productivo público y privado, y otras organizaciones de la sociedad, entre otros ejes necesarios.

Con esto, cada una de las Sedes y Sección contará al finalizar con un Portafolio de Líneas de Investigación y una Plan Prospectivo de Fortalecimiento a la Investigación, que servirán de guía para la orientación de la toma de decisiones y asignación paulatina de recursos hacia la mejora de la investigación en las Sedes y Sección por medio de nuevos PPAA/MAS de investigación e integrados con investigación.

Mesas regionales de investigación

Contexto paradigmático y normativo:

La presente propuesta es parte del trabajo de la Comisión de Investigación en Sedes Regionales de la Universidad Nacional con el fin de fortalecer esta área académica con un sentido regional y territorial del proceso de generación de conocimiento.

Esta se enmarca la promoción de la investigación desde un carácter regional, como se orientan nuestras políticas universitarias, entre ellas se deben destacar las Políticas de investigación universitaria, que la definen de la siguiente manera:

La investigación universitaria es un proceso de generación de conocimiento relevante, pertinente, sistemático e innovador del quehacer universitario, que se complementa con las diferentes áreas de acción sustantiva institucional, con la participación de equipos disciplinarios y multidisciplinarios, y la construcción de la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad. Responde a las necesidades de desarrollo y transformación de la sociedad, especialmente, de las poblaciones vulnerables, así como a los principios, los valores y los fines estatutarios.

Y, asimismo, establece que:

2) Define, redefine y evalúa, periódicamente, líneas de investigación propias de cada área de conocimiento, enmarcadas en los planes estratégicos institucionales y pertinentes a los sectores destinatarios y beneficiarios, por medio de metodologías disciplinarias, multidisciplinarias, interdisciplinarias y participativas.

3) Favorece que los posgrados definan y desarrollen sus líneas de investigación asociadas a los Programas, Proyectos y Actividades Académicas (PPAA) y otras iniciativas de investigación de acuerdo con sus áreas de conocimiento.

9) Articula la investigación con las demás áreas de la acción sustantiva universitaria así como el vínculo con organizaciones del sector público, privado, científico, social, académico, nacional e internacional.

10) Coordina la formulación y ejecución de la investigación universitaria entre unidades académicas, sedes y sección regionales para promover el desarrollo local y regional.

15) Fortalece el vínculo e involucramiento de la universidad con comunidades y territorios para beneficio de la sociedad, por medio de alianzas, cooperación y en diálogo de saberes, de acuerdo con las áreas de conocimiento institucionales.

Asimismo, las Políticas institucionales de desarrollo regional, establecen que la UNA:

1. Analiza de forma permanente las realidades regionales, con el fin de definir planes de desarrollo institucional y regional.

2. Evalúa el desarrollo regional desconcentrado y coordinado de la universidad como conjunto y de cada sede en particular, como respuesta coherente al análisis de las realidades regionales.

3. Articula actividades académicas, junto con otros actores regionales para generar conocimiento y desarrollar capacidades que contribuyan a la calidad de vida de los habitantes.

4. Formaliza alianzas con entidades estatales, públicas y privadas, nacionales e internacionales para una acción sustantiva regional integrada.

6. Integra esfuerzos de desarrollo de programas, proyectos y actividades académicas (PPAA) entre sedes, secciones, unidades académicas y otras instancias universitarias y sus correspondientes actividades de reflexión e intercambio de experiencias.

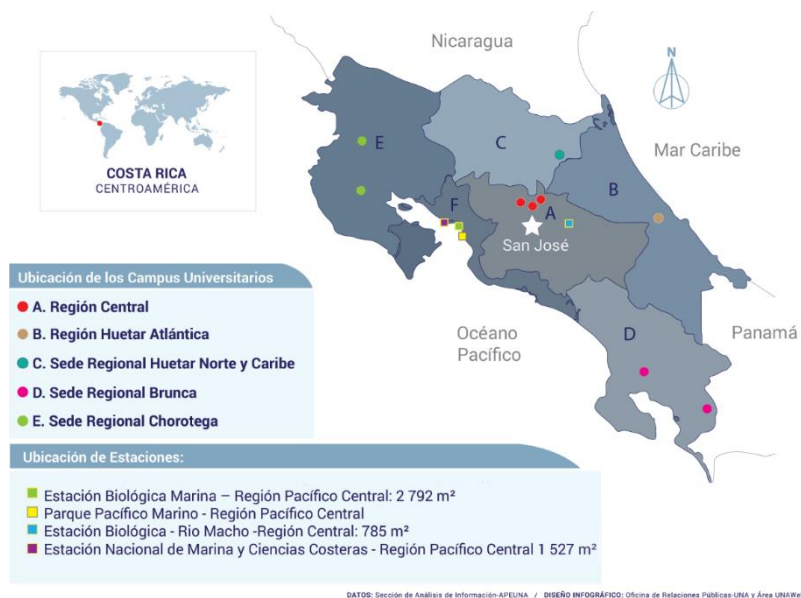
10. Promueve el desarrollo de las regiones mediante acciones de transformación progresiva.

Estas se vinculan en una concepción de investigación en necesidades contextualizadas en las realidades territoriales, donde las sedes de la UNA que se comprenden desde el Estatuto Orgánico como:

*Las sedes regionales **son instancias académicas y administrativas desconcentradas** que impulsan, coordinan y ejecutan la acción sustantiva universitaria en una región específica, de acuerdo con **las demandas y necesidades del desarrollo regional y nacional**. Podrán estar conformadas por unidades académicas. Su actividad se regula en un reglamento propuesto por las mismas sedes y aprobado por las instancias correspondientes.*

Las secciones regionales son unidades académicas desconcentradas que impulsan, coordinan y ejecutan la acción sustantiva en una región específica, sea por su propia cuenta o en coordinación con otras unidades académicas. Su actividad se regula en un reglamento aprobado por las instancias correspondientes.

Las sedes interuniversitarias son instancias académicas que desarrollan la acción sustantiva con participación de otras universidades públicas, nacionales o extranjeras, de acuerdo con los principios, valores y fines estatutarios, y siguiendo la normativa dispuesta por la Universidad Nacional y las otras universidades participantes.



En este sentido, la UNA tiene una presencia territorial por medio de dos Sedes Regionales Chorotega (SRCH) y Brunca (SRB), la Sección Regional Huetar Norte y Caribe (SRHNC), y la Sede Interuniversitaria de Alajuela. Adicionalmente se cuenta con presencia en la Región Pacífico Central con el Parque Marino de Pacífico y dos estaciones biológicas coordinadas desde la Escuela de Ciencias Biológica (ECB) de la Sede central.

En este sentido, la presencia de las Sedes de UNA se hace siguiendo la lógica de planificación regional del país, coordinado por el Ministerio de Planificación (MIDEPLAN), y cuyo marco normativo se encuentra en la [Ley n° 10096 de Desarrollo regional de Costa Rica](#), la cual

*...transforma los actuales Consejos Regionales de Desarrollo en una Agencia Regional de Desarrollo (Arede) para cada región, integrada por representantes con poder de toma de decisión del sector productivo, la sociedad civil, la **academia**, las municipalidades, las instituciones públicas y los consejos territoriales.*

*Asimismo, crea las Mesas de Acuerdo para el Desarrollo Regional, constituidas por una delegación de jerarcas institucionales o sus representantes y el directorio de las Aredes y los convenios de gestión entre instituciones públicas, Aredes, gobiernos locales, organizaciones de la sociedad civil, empresa privada, organismos de cooperación internacional y toda otra organización involucrada en la **ejecución de proyectos para el desarrollo regional**.*

*También, establece la Política Nacional de Desarrollo Regional, los **planes regionales de desarrollo y el Observatorio de Desarrollo Regional**, como instrumentos para la gobernanza y el desarrollo. (MIDEPLAN, 2022).*

De modo que, la UNA en las SRCH, SRB y SRHNC desarrolla una serie de iniciativas para integrarse mejor con estas estructuras de gobernanza territorial del país, como los Observatorios Regionales, las que tienen como objetivo:

Analizar el estado de las regiones, para el acceso oportuno y pertinente de la información que oriente la toma de decisiones de las acciones sustantivas universitarias e interuniversitarias y procesos del desarrollo integral e inclusivo.

Siendo entonces, estructuras formales en donde de organización y coordinar de investigación-extensión y docencia para el desarrollo de las regiones, que permite identificar necesidades y oportunidades de investigación con un valor público territorial importante, orientado hacia aportes al entorno / contextos regionales.

También se encuentran iniciativas de planes de mejora en varias ámbitos, dentro de los que nos interesa destacar el desarrollo procesos de planificación con enfoque prospectivo de la Investigación, el cual busca construir y fortalecer la investigación en las regiones con Líneas de Investigación con pertinencia social y potencial de largo plazo, tomando referente los diagnósticos y planes regionales de MIDEPLAN, la información compilada por los Observatorios, y la prospección de escenarios futuros para el desarrollo de estas Líneas.

Este proceso construye participativamente un Plan prospectivo de investigación y un Portafolio de Líneas de investigación en cada instancia regional, el cual guiará la construcción de conocimiento de la SRCH, SRB y SRHNC, su integración con las otras áreas de la acción sustantiva, articulación con Institutos, Escuelas, otros centros de investigación y vínculo con las partes interesadas de la región, de carácter público, privado y comunal.

Del periodo 2010-2020 las Sedes y Sección habían desarrollado 103 Programas, Proyectos y Actividades Académicas (PPAA) distribuidos de la siguiente manera.

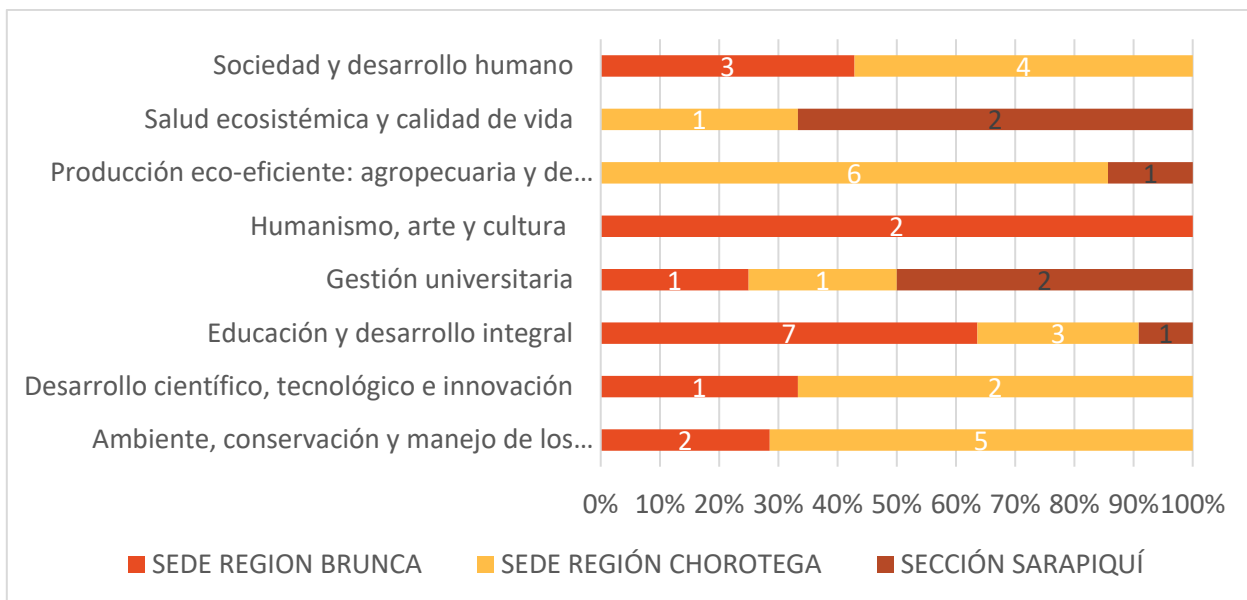
Cuadro 22: Histórico de formulaciones de PPAA en Sedes, periodo 2010-2020

Sede y estado del PPAA	Actividad	Programa	Proyecto	Total
SRB	11	4	15	30
Avalado	1		3	4
Cerrado	2	1	2	5
Por cerrar	1		4	5
Vigente	7	3	6	16
SRCH	13	3	29	45
Avalado			4	4
Cerrado	1		11	12
Por cerrar	2		5	7
Vigente	10	3	9	22
SRHNC	5	1	22	28
Avalado			1	1
Cerrado	1		17	18
Por cerrar	1		2	3
Vigente	3	1	2	6
Total	29	8	66	103

Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

Por área de conocimiento sistémico,

Gráfico 16: PPAA de Sede por área de conocimiento, 2010-2021



Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Información Académico (SIA) (2021)

En este orden, la investigación universitaria, también por las instancias académicas por medio de PPAA, se presenta en los territorios como una forma de vínculo local y micro-regional para la atención de problemas contextualizados a estas regiones, como se muestra en la ilustración. Muchas de las cuales se desarrollan en conjunto con las Sedes, pero el potencial de articulación es aún mayor.



Asimismo, es importante traer a colación a la Recomendación de Ciencia Abierta de la UNESCO, que establece:

*La participación abierta de los agentes sociales [la cual] se refiere a la **colaboración ampliada entre los científicos y los agentes sociales más allá de la comunidad científica**, dando acceso a las prácticas y herramientas que forman parte del ciclo de investigación y haciendo el proceso científico más inclusivo y accesible para el conjunto de la sociedad que se interesa por él, sobre la base de nuevas formas de colaboración y trabajo, como la financiación colectiva, la producción colectiva y el voluntariado científico.*

Y añade que esta colaboración tiene el

*...objeto de desarrollar una inteligencia colectiva para resolver los problemas, en particular mediante la utilización de métodos de investigación transdisciplinarios, **la ciencia abierta proporciona una base para la participación de la ciudadanía y las comunidades en la generación de conocimientos y para un diálogo reforzado entre científicos, encargados de formular políticas y especialistas, empresarios y miembros de la comunidad**, dando voz a todas las partes interesadas para el desarrollo de una investigación que sea compatible con sus preocupaciones, necesidades y aspiraciones.*

En este marco, y para promover la buena operacionalización de los planes y portafolios de líneas de investigación presentes, así como para mejorar la organización de la SIUA y del Parque Marino del Pacífico, donde también se emprenderán acciones particulares de mejora de las condiciones de investigación; se hace necesario contar un espacio de coordinación entre estas instancias regionales de planificación y organización intersectorial y territorial, que permitan dinamizar las líneas de investigación de las Sedes, y vincularles con otras investigaciones en las regiones hechas desde las Sede Central de la UNA. Por lo que se proponen la **Mesas Regionales de Investigación**.

Las que funcionarían de la siguiente manera:

Objetivo general:

- Generar una Agenda Regional Estratégica entre Sedes e instancias universitarias de las regiones Chorotega, Brunca, Pacífico Central, Huetar Norte y Caribe, con unidades académicas de las Sedes Omar Dengo, Benjamín Núñez e Interuniversitaria.

Objetivos:

- Integrar actores regionales con las sedes e instancias de la Universidad Nacional para el desarrollo de líneas de investigación con enfoque territorial, de acuerdo con las regiones de planificación nacional.
- Dinamizar los Planes de investigación de las Sedes Regionales, entre instancias ejecutoras, actores y otras áreas de la acción sustantiva.
- Proponer formas de articulación de nuevas iniciativas de investigación entre campus, e iniciativas de otras áreas de la acción sustantiva.
- Canalizar necesidades y oportunidades de investigación con insumos de los Observatorios Regionales y con actores regionales.
- Definir acciones para democratización del conocimiento generado en las regiones.

Mesas regionales de investigación:

Qué es una mesa regional

El concepto de “Mesas de Trabajo”, proviene de las disciplinas de Gestión de Proyectos, donde se comprende que (González Cornejo, 2015):

El concepto Mesa de Trabajo, parte de la premisa que es una instancia de coordinación, gestión y control de proyectos, donde se genera un diálogo entre las diferentes partes involucradas. Es decir, se define también como una auditoría y evaluación, para buscar falencias y soluciones. Por tanto, dar lugar a la configuración de diagnósticos y análisis para la toma de decisiones atinentes y contingentes.

En este sentido, las Mesas Regionales de Investigación, son mesas de trabajo con carácter regional en las áreas de influencia de cada Sede o Sección, y Parque Marino de Pacífico, donde se coordina y se toman decisiones sobre el seguimiento a Plan prospectivo de investigación y las nuevas necesidades identificadas por los Observatorio Regionales.

Asimismo, las mesas de trabajo, como método de trabajo implican el acuerdo de los actores involucrados, en cuanto las prácticas, herramientas y controles basados en herramientas tecnológicas), por ejemplo reuniones de coordinación especiales, mensajes de alerta, reportes especiales, entre otros (González Cornejo, 2015), alrededor del cumplimiento de su objetivo de constitución de una Agenda Regional Estratégica entre Sedes e instancias universitarias.

Conformación de las Mesas Regionales

Las mesas estarán conformadas por diferentes actores regionales, que de acuerdo con sus posiciones o roles para contribuir al desarrollo de los objetivos de las Mesas, sus temas y líneas de investigación, por lo que su conformación será dinámica y adaptativa según las necesidades y oportunidades de conocimiento, considerando actores con presencia en instancias como las AREDES de MIDEPLAN, las Municipalidades, los Consejos Cantonales de Coordinación Institucional (CCCI) y Consejos Distritales de Coordinación Institucional (CDCI) y otros actores de los Territorios Rurales del INDER.

Las coordinaciones de las Mesas regionales le corresponderán a las siguientes Sedes por Región:

Mesa Región Chorotega:

- Sede Regional Chorotega:
 - Campus Liberia.
 - Campus Nicoya.

Mesa Región Huetar Norte:

- Sede Regional Huetar Norte y Caribe:
 - Campus Sarapiquí.
- Sede Regional Chorotega:
 - Campus Liberia.
 - Campus Nicoya.
- Sede Interuniversitaria de Alajuela.

Mesa Región Huetar Caribe:

- Sede Regional Huetar Norte y Caribe:
 - Campus Sarapiquí.

Mesa Región Brunca:

- Sede Regional Brunca:
 - Campus Pérez Zeledón.
 - Campus Coto.

Mesa Región Pacífico Central:

- Escuela de Biología:
 - Parque Marino del Pacífico.
- Sede Regional Chorotega:
 - Campus Liberia.
 - Campus Nicoya.

Asimismo, se conformará una mesa para la Región Central, esto por considerar la importancia y de incorporar enfoques de territorialización de la investigación las distintas poblaciones y características de esta región, donde se desarrolla la mayoría de la investigación de la Unidades Académicas de la Sede Omar Dengo y Benjamín Núñez, en la ciudad de Heredia. Conformado de la siguiente manera:

Mesa Región Central:

- Vicerrectoría de Investigación:
 - Institutos de investigación.
 - Unidades académicas.
 - SEP-UNA.

Como se observa se le da mayor énfasis a los Institutos de Investigación, el cual cuenta con una Comisión de trabajo coordinada por la VI, asimismo se incluyen diferentes iniciativas de PPAA y al SEPUNA, con la intención de coordinar con el fortalecimiento de la investigación en los posgrados que también lidera esta vicerrectoría. Dada la cantidad de instancias, para este caso se valorará la organización por grandes temas estratégicos, áreas de impacto, líneas de investigación, entre otros criterios de asociación, promoviendo la multi, inter y transdisciplinariedad.

Mecanismos de gestión de las mesas

Las Mesas Regionales de Investigación, siguiendo la lógica de mesas de trabajo, se configura como un espacio de encuentro intersectorial, cuya Agenda Regional Estratégica entre Sedes e instancias universitarias, debe ser susceptible de medición y seguimiento, con la asignación de responsabilidades, roles de colaboración, recursos y metas, que permita dar seguimiento a los PPAA fundamentados en el Plan prospectivo de la investigación y las Líneas de Investigación asociadas de cada Sede o Sección, así como a otros PPAA desarrollados por Institutos y Escuelas de la Sede Central u otra instancia, que lo desarrolle en una región particular.

Por tanto, las funciones de las mesas son:

- Búsqueda de actores y alianzas para desarrollar iniciativas de investigación.
- Priorización y seguimiento a temas estratégicos, facilitar e identificar proyectos razonables, de acuerdo con los Planes y Agendas de Investigación Regionales.
- Generar espacios de intercambio de experiencias de investigación y rendición de cuentas en la región, con otras instancias ejecutoras de la UNA, universidades y otras instancias.
- Mantener relación de coordinación con actores tomadores de decisiones de las Regiones.
- Construir una red de colaboradores de investigación vinculados según tema estratégico.
- Democratización del conocimiento con difusión y divulgación de resultados y productos de investigación para aportar a la legitimación de las Sedes Regionales y mantener las regiones informadas.

Sus mecanismos de gestión son:

Agenda Regional Estratégica entre Sedes e instancias universitarias

La Agenda Regional, es un documento con carácter de corto plazo (de 1 a 3 años), que enuncia una serie de acciones estratégicas, es decir, de carácter macro y regional, de formas en que la Sede, Sección y otras instancias universitarias con presencia en una región se vinculan, estableciendo áreas de desarrollo de PPAA y otras modalidades de acción sustantiva, y eventualmente posibles convenios de cooperación para el desarrollo de proyectos conjuntos.

Seguimiento a Planes prospectivos de investigación

Los Planes prospectivos de investigación de las sedes y sección, orientan la generación de nuevos PPAA asociados a las Líneas de Investigación al largo plazo (10 a 15 años), pero también definen acciones necesarias para fortalecer la investigación en cuanto recursos, personal e infraestructura. De forma que estos las Mesas Regionales deben darle seguimiento, para el fundamento de la Agenda Regional, ya que este permite visualizar las acciones propias de la Sedes y Sección, que son susceptibles de vínculo con actores regionales y otras instancias académicas.

Interrelación con los Observatorios regionales y otras iniciativas de otras áreas de la acción sustantiva

Los Observatorio Regionales, como parte de las Sedes y Sección, así como otras iniciativas propias de otras áreas de la acción sustantiva, son parte fundamental de la toma de decisiones de las Mesas Regionales, en cuanto dotación de información actualizada sobre los indicadores de seguimiento en las regiones. Lo cual orienta prioridades de corto plazo que alimenta las Agendas Regionales Estratégicas.

Rendición de cuentas y los espacios de incidencia en política pública a escala regional

Asimismo, periódicamente, las Mesas Regionales deben organizar espacios de intercambio entre los PPAA y proyectos de cooperación, en modalidades virtuales, presenciales y mixtas, con partes interesadas, grupos beneficiarios y poblaciones interlocutoras, para la rendición de cuentas.

Asimismo, cuando las Mesas detecten información de interés para la toma de decisiones superior, debe informar al AREDES y propiciar espacios de presentación y asesoría por parte de las personas académicas autoras o responsables de PPAA y proyectos de cooperación.

Plan de acción

Acción	Medio de verificación	Responsables VI	Responsables UNA	Plazo
Validación de Estrategia				
Validación de Estrategia	Presentación de Estrategia Estrategia de territorialización validada VI	Vicerrector/a Personal de la VI (todos)	-	II-2023
Presentación de Estrategia ante Comisión de Sedes	Presentación de Estrategia Estrategia de territorialización validada Sedes	Vicerrector/a Personal VI de apoyo a Comisión de Sedes (Anayudel H.G. y Claudio M.H.)	Comisión de Sedes	II-2023
Lanzamiento y publicación en repositorio de Estrategia	Documento final de Estrategia de territorialización de la investigación en Repositorio UNA	Vicerrector/a Personal VI de apoyo a Comisión de Sedes (Anayudel H.G. y Claudio M.H.)	SIDUNA	I-2024

Plan de capacitaciones				
Identificación de necesidades	- Líneas estratégicas de las Vicerrectoría de Investigación - Documento de perfiles y competencias - Formato de id de necesidades - Documentos sistematización de necesidades en Sedes	Proceso de Promoción y mejoramiento continuo de la IDi (coordina) (Kattia M.)	Proceso de Gestión de Impactos (participa), Evaluación y planificación prospectiva (participa), Gestión de MAS (participa), Información y visibilización (participa).	
Renovación de oferta formativa	- Plan de acción de capacitación ejecutado calendarizados	Proceso de Promoción y mejoramiento continuo	Proceso de Gestión de Impactos (participa), Evaluación y planificación	¿?

		de la IDi (coordina) (Kattia M.)	prospectiva (participa), Gestión de MAS (participa), Información y visibilización (participa).	
Identificar personas especialistas para ofertar los cursos	- Listado de especialistas - Contacto y confirmación de especialistas	Proceso de Promoción y mejoramiento continuo de la IDi (coordina) (Kattia M.)	Proceso de Gestión de Impactos (participa), Evaluación y planificación prospectiva (participa), Gestión de MAS (participa), Información y visibilización (participa).	
Elaboración de materiales	- Material de apoyo - Grabaciones de clases - Listas de asistencias - Trabajos de estudiantes	Proceso de Promoción y mejoramiento continuo de la IDi (coordina) (Kattia M.)	Proceso de Gestión de Impactos (participa), Evaluación y planificación prospectiva (participa), Gestión de MAS (participa), Información y visibilización (participa).	
Definición tipo de modalidad	- Modalidades definidas - Cursos en Aula virtual - Certificados finales	Proceso de Promoción y mejoramiento continuo de la IDi (coordina) (Kattia M.)	Proceso de Gestión de Impactos (participa), Evaluación y planificación prospectiva (participa), Gestión de MAS (participa), Información y visibilización (participa).	
Divulgación de oferta	- Material de divulgación elaborado	Proceso de Promoción y mejoramiento continuo	Información y visibilización (participa).	

	- Comunicación de material en redes y medios	de la IDi (coordina) (Kattia M.)		
Evaluación de cursos	- Indicadores de evaluación - Guías de evaluación - Evaluaciones aplicadas - Acciones de mejora desde los resultados de evaluación	Proceso de Promoción y mejoramiento continuo de la IDi (coordina) (Kattia M.)	Evaluación y planificación prospectiva (participa)	

Planes de investigación

Desarrollo proceso de planificación prospectiva en Sede Regional Chorotega	Portafolio de Líneas de Investigación SRCH Plan de fortalecimiento de la investigación SRCH	Proceso de Evaluación y planificación prospectiva de la IDi (Carlos M.C.)	Decanatura SRCH Comisión de trabajo SRCH Personal académico SRCH	I-2023, II-2023
Desarrollo proceso de planificación prospectiva en Sede Regional Brunca	Portafolio de Líneas de Investigación SRB Plan de fortalecimiento de la investigación SRB	Proceso de Evaluación y planificación prospectiva de la IDi (Claudio M.H.)	Decanatura SRB Comisión de trabajo SRB Personal académico SRB	I-2023, II-2023
Desarrollo proceso de planificación prospectiva en Sección Regional Huetar Norte y Caribe	Portafolio de Líneas de Investigación SRHNC Plan de fortalecimiento de la investigación SHNC	Proceso de Evaluación y planificación prospectiva de la IDi (Claudio M.H.)	Dirección SRHNC Comisión de trabajo SRHNC Personal académico SRHNC	I-2023, II-2023
Desarrollo proceso de planificación prospectiva en Sede Interuniversitaria de Alajuela	Estrategia de fortalecimiento de la investigación SIUA	Proceso de Evaluación y planificación prospectiva de la IDi (Claudio M.H., Carlos M.C. y Martiza V.M.)	Coordinación UNA-SIUA Directores de carrera	I-2024

Planes de investigación

--	--	--	--	--

Mesas regionales de investigación

Conformación de Mesas	- Taller con Comisión de Sedes para motivación de Mesas	Proceso de Gobernanza (Jorge H.)	Comisión de investigación de Sedes, Proceso de Gestión MAS (asesoras regionales).	I-2024
Construcción de Agenda de investigación regional	- Organización de Cronograma de trabajo - Documento de Agenda: Id de demandas y necesidades de investigación, Articulación de actores internos y externos con la Sede para generación de nuevas PPAA/MAS, Rendición de cuentas de resultados de investigación, y Democratización del conocimiento.	Proceso de Gobernanza (Jorge H.)	Proceso de Gestión MAS (asesoras regionales), Proceso de Evaluación y planificación prospectiva de la IDi, Sedes.	I-2024
Participación en la implementación de la Agenda de investigación regional	- Acciones de la Agenda: Id de demandas y necesidades de investigación, Articulación de actores internos y externos con la Sede para generación de nuevas	Proceso de Gestión MAS (asesoras regionales): Geannina (Chorotega y Pacifico Central), Paola (Brunca), Claudio (Huetar Norte y Caribe), Gaby P. (Central).	Responsable de cada Sede, Sección, SIUA, PMP.	I-2024, II-2024

Mesas regionales de investigación

	PPAA/MAS, Rendición de cuentas de resultados de investigación, y Democratización del conocimiento.			
Monitoreo de investigaciones en regiones	- PPAA de investigación e integrado desarrollados en las regiones	Proceso de Gestión MAS (asesoras regionales),	Proceso de Evaluación y planificación prospectiva de la IDi, Sedes.	I-2024, II-2024
Evaluación y seguimiento de Agenda de investigación regional	- Documentos de formulación y seguimiento	Proceso de Gobernanza (Jorge H.)	Proceso de Gestión MAS (asesoras regionales). Proceso de Evaluación y planificación prospectiva de la IDi, Sedes.	I-2024, II-2024