

Creación de una
**Unidad de Apropiación
Social del Conocimiento**
en la Universidad del Valle

Ana María Jaramillo Quiceno
Felipe Rocha Gutiérrez



Universidad
del Valle

Programa  Editorial



En este libro se recopila la experiencia del piloto de «Creación de una unidad de apropiación social del conocimiento en la Universidad del Valle», proyecto que contó con el acompañamiento técnico del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), con la financiación y el apoyo de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), iniciado en el mes de abril de 2022 con duración de un año. Se pretende de esta manera compartir el proceso metodológico, los resultados del diagnóstico y el análisis organizacional, así como el diseño de los elementos que constituyen la guía para que la Universidad del Valle proyecte a un nivel estratégico la apropiación social del conocimiento, en consonancia con los cambios del entorno, pero principalmente siguiendo la dinámica propia del contexto institucional.

En tal sentido, los elementos aquí expuestos fueron resultado del análisis realizado por el Comité técnico del proyecto, en el cual participó el Grupo de Investigación de Psicología Organizacional y del Trabajo, así como la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) y la Unidad de Proyectos de la Vicerrectoría de Investigaciones. Los autores fueron facilitadores en este proceso y sistematizaron toda la experiencia, con el fin de que el presente texto pueda orientar a otras instituciones con un interés afín, incentivando así la cooperación y el diálogo para trabajar en dicha temática.



Creación de una
**Unidad de Apropiación
Social del Conocimiento**
en la Universidad del Valle

Ana María Jaramillo Quiceno
Felipe Rocha Gutiérrez



Colección Ciencias Sociales

Jaramillo Quiceno, Ana María

Creación de una unidad de apropiación social del conocimiento en la Universidad del Valle / Ana María Jaramillo Quiceno - Felipe Rocha Gutiérrez -- Primera edición
Cali : Universidad del Valle - Programa Editorial, 2025.
165 páginas ; 21,5 x 28 cm. -- (Colección: Ciencias Sociales)
1. Apropriación social del conocimiento -- 2. Sociedad -- Políticas públicas -- 3. Investigación aplicada

303 CDD. 22 ed.
J37

Universidad del Valle - Biblioteca Mario Carvajal

Universidad del Valle

Programa Editorial

Título: Creación de una Unidad de Apropiación Social del Conocimiento en la Universidad del Valle

Autores:  Ana María Jaramillo Quiceno

 Felipe Rocha Gutiérrez

ISBN-PDF: 978-958-507-296-1

DOI: 10.25100/peu.806

Colección: Ciencias Sociales

Primera edición

Rector de la Universidad del Valle: Guillermo Murillo Vargas

Vicerrectora de Investigaciones: Mónica García Solarte

Director del Programa Editorial: John Wilmer Escobar

© Universidad del Valle

© Autores

Diseño de carátula: Ingrid Donneys

Diagramación: Danny Stivenz Pacheco Bravo

Corrección de estilo: Anabel Correa

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión del autor y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad del Valle, ni genera responsabilidad frente a terceros. El autor es el responsable del respeto a los derechos de autor y del material contenido en la publicación, razón por la cual la Universidad no puede asumir ninguna responsabilidad en caso de omisiones o errores.



Cali, Colombia, abril de 2025

Agradecimientos

Agradecimientos a las autoridades Kwe Kwe Nej Wesx del territorio ancestral de Jambaló Cauca y miembros del cabildo indígena, Asociación Revivo de Piendamó, Miembros de la Red Colombiana de Ingeniería y Desarrollo Social (ReCIDS) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Valle

Colaboradores

Pablo César Manyoma
Carolina Salcedo Portilla
Verónica Montenegro Hidalgo
Pablo Buitrago Gómez
Juan Jacobo Sterling
Jhoan Sebastián Sterling
Juan Gabriel Suárez
Kevin Alejandro Vera

Contenido

Capítulo 1

Antecedentes, concepciones y apuestas sobre apropiación social del conocimiento en la Universidad del Valle11
Antecedentes y definiciones de la apropiación social del conocimiento al nivel global y en América Latina12
<i>Sobre los modelos de comunicación pública de la ciencia.</i>12
<i>Sobre el public understanding of science.</i>12
<i>El tránsito al public engagement with science</i>	.13
Concepciones y perspectivas de la apropiación social del conocimiento en Colombia15
<i>Los años noventa. Primera aparición del término en documentos públicos oficiales en Colombia</i>	.16
<i>Primer proyecto de política de ASCTel, 2005</i>	.17
<i>La Estrategia Nacional de ASCTel: 2010.</i>	.18
<i>La Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el ámbito de la CTel 2021</i>	.19
<i>Formas de estabilización de la ASC e ingredientes</i>	.20
Concepciones y conceptos de apropiación social del conocimiento en la Universidad del Valle21
<i>Contexto histórico e interés institucional en la apropiación social del conocimiento</i>	.21
<i>Concepciones de la apropiación social del conocimiento en la literatura</i>	.24
<i>Reflexión y adopción de una postura conceptual institucional sobre la apropiación social del conocimiento</i>	.27
Referencias29

Capítulo 2

Diagnóstico para la Creación de la Unidad de Apropiación Social del Conocimiento en la Universidad del Valle	33
Objetivo	33
Metodología	33
<i>Etapa de diagnóstico institucional</i>	<i>33</i>
<i>Etapa de diseño del modelo de apropiación social del conocimiento</i>	<i>34</i>
<i>Etapa de puesta en marcha del piloto</i>	<i>34</i>
Desarrollo del Diagnóstico	35
<i>Resultados fase exploratoria y descriptiva</i>	<i>35</i>
<i>Resultados del mapeo de actores y capacidades</i>	<i>35</i>
<i>Articulación con instancias y estamentos universitarios</i>	<i>64</i>
Análisis para el Diseño del Modelo de Apropiación Social del Conocimiento en la Universidad del Valle	66
<i>Creación de mecanismos de diálogo con actores institucionales</i>	<i>66</i>
<i>¿Cómo fue la participación?</i>	<i>67</i>
<i>¿Cuáles son los hallazgos preliminares relevantes?</i>	<i>67</i>
<i>¿Qué cambios en esencia deben realizarse a la herramienta para su contextualización?</i>	<i>67</i>
<i>Aplicación de técnicas de priorización para el diseño del modelo</i>	<i>68</i>
Condiciones para los Pilotos Experimentales	71
<i>Elaboración de instrumentos para la puesta en marcha del piloto</i>	<i>71</i>
Anexos	72

Capítulo 3

Propuesta de Modelo Estratégico y Operacional de la Unidad de Apropiación Social del Conocimiento	73
Objetivo	73
Metodología	73
Análisis Estratégico	74
<i>Análisis externo</i>	<i>74</i>
<i>A modo de conclusión:</i>	<i>85</i>
<i>Análisis interno</i>	<i>86</i>
Focalización y Definición Estratégica	98
Enfoque Operativo	108
<i>Procesos</i>	<i>108</i>
<i>Estructura</i>	<i>110</i>
<i>Estrategias e instrumentos</i>	<i>115</i>
Referencias	118

Capítulo 4

La Apropiación Social del Conocimiento en la Universidad del Valle: dos pilotos experimentales	121
Objetivos	122
Desarrollo de los Pilotos Experimentales.	123
Piloto experimental de Semilleros con enfoque en ASC.	123
<i>Componentes de ejecución del piloto experimental.</i>	<i>132</i>
<i>Universidad pública y extensión social</i>	<i>133</i>
<i>Interdisciplinariedad en los procesos de extensión social y voluntariado</i>	<i>135</i>
<i>Percepciones sobre ASC.</i>	<i>135</i>
<i>Sobre los aportes desde el semillero por parte de los voluntarios a la resolución de problemas comunitarios y experiencias previas</i>	<i>135</i>
<i>Mapeo de actores MAC-Modelo de Gardner</i>	<i>138</i>
<i>Árbol de problemas y árbol de objetivos</i>	<i>138</i>
<i>Medios formulados</i>	<i>139</i>
<i>Lecciones aprendidas del piloto</i>	<i>140</i>
<i>Piloto experimental banco de ideas y estímulos a la ASC</i>	<i>141</i>
Piloto Experimental Yat Wala: la casa del pueblo. Comunidad nasa del Resguardo de Jambaló.	141
<i>Definición del objetivo del piloto experimental de ASC.</i>	<i>142</i>
<i>Alcance del Piloto experimental en ASC Yat Wala: la casa del pueblo, comunidad nasa del Resguardo de Jambaló</i>	<i>144</i>
<i>Temporalidades del piloto</i>	<i>152</i>
<i>Recursos de apoyo del piloto</i>	<i>156</i>
<i>Componentes de ejecución del piloto</i>	<i>156</i>
<i>Conclusiones.</i>	<i>161</i>
Referencias	162
Autores	163

Capítulo 1

Antecedentes, concepciones y apuestas sobre apropiación social del conocimiento en la Universidad del Valle

El presente capítulo pretende recopilar antecedentes respecto a las concepciones y apuestas de la apropiación social del conocimiento en la Universidad del Valle, partiendo de una mirada global hasta llegar al nivel institucional. Se realizó una revisión de literatura, así como de documentos de carácter institucional a partir de la planificación estratégica y proyectos que el sistema de investigaciones ha propuesto para trabajar en esta temática de interés general e importancia para el cumplimiento del objeto misional.

Se presentan, en primera instancia, los antecedentes y definiciones de apropiación social del conocimiento al nivel global con un acercamiento para América Latina, en el que se analizan el enfoque disciplinar, inter y transdisciplinar que da origen al concepto, así como los enfoques y modelos que se originan, destacando los aportes realizados por la academia mediante diversos estudios, así como desde la perspectiva gubernamental por medio de la política pública.

En una segunda instancia, se analiza el contexto colombiano explorando la forma en la que aparece y se adopta el término desde la política nacional y cómo se materializa a través del diseño de prácticas e iniciativas que inciden en los procesos de construcción social, con especial interés en los procesos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación, creación y cultura.

Posteriormente, en una tercera instancia, se enfatiza en el contexto institucional presentando los antecedentes, articulación con los planes y programas estratégicos, las prácticas que desde el nivel central se han promovido en el período comprendido entre 2016 al 2022 y las reflexiones que se han suscitado para adoptar una postura institucional frente a la concepción de la apropiación social del conocimiento y la institucionalidad que demanda su desarrollo a través del tiempo.

Antecedentes y definiciones de la apropiación social del conocimiento al nivel global y en América Latina

Si bien resulta importante reconocer, a modo de punto de partida, que la apropiación social de ciencia, tecnología e innovación es un término local o nacional y que su uso tomó presencia a mediados de los años noventa en el país, también resulta indispensable entender que esta producción local se inspira de experiencias que se han desarrollado en otros países. Así, algunos de los alcances y los énfasis que ha adoptado el término en años recientes pueden ser entendidos en la interacción con esas otras experiencias e iniciativas que han surgido en algunos países del norte global. De acuerdo con lo anterior, resulta importante referir, así sea de manera panorámica y exploratoria, algunos de los hitos que, a nivel internacional, podría decirse que influenciaron en las apuestas con las que cuenta la apropiación social en el país.

Este ejercicio, más allá de tener una vocación puramente anecdótica, pretende contribuir a la comprensión del término de apropiación como un producto histórico.

Sobre los modelos de comunicación pública de la ciencia

A modo de preámbulo, resulta importante señalar que el uso que ha tenido el término desde su aparición hasta el presente está altamente influenciado por varios factores, uno de ellos, consiste en las discusiones que se han desarrollado al interior de los procesos de comunicación pública de la ciencia y las transformaciones que se han experimentado en los modelos teóricos que animan estas iniciativas. Lozano (2005) desarrolla un inventario que recupera muy bien, a modo de síntesis, las transformaciones que se han experimentado con estos modelos. Lozano (2005), siguiendo a Durant (1999), hace referencia a dos tipos de modelos que son fundamentales para las reflexiones alrededor de la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación (en adelante ASCTel): el modelo del déficit y el modelo democrático.

Sus diferencias se presentan en varias vías:

- Las concepciones de público con las que trabajan.
- Los objetivos de comunicación que son promovidos.
- Las justificaciones que invocan las acciones comunicativas.
- Los medios de los que se sirven.
- El tipo de contenidos y énfasis que movilizan.

De acuerdo con esto, podría decirse que desde el modelo del déficit cobran especial relevancia iniciativas de comunicación que son etiquetadas como procesos de difusión, divulgación y popularización científica. En estas, prevalece una comprensión de los públicos como carentes de conocimiento y de necesidades de informar a la ciudadanía. Esta responsabilidad de informar usualmente es atribuida a los científicos y expertos que sí serían portadores de conocimiento, en un proceso que es fundamentalmente unidireccional; de los científicos portadores de conocimientos a los públicos carentes de conocimientos.

Por su parte, el modelo democrático concibe unos públicos como diversos, situados en contextos geográficos específicos, que portan intereses y conocimientos. Además, concibe los procesos de comunicación, como procesos de doble vía, como procesos bidireccionales.

Estos dos modelos, que son por supuesto un esfuerzo de síntesis y que son agregados de un conjunto más bien heterogéneo de conceptualizaciones, operan como principios de clasificación de acciones de tipo comunicativo desde hace varias décadas. Esto permitirá entender, de manera transversal en este documento, cómo se pueden clasificar algunas de las iniciativas que han sido asociadas al término de ASCTel e incluso, los distintos énfasis y apuestas que ha adoptado el término en su historia. Dicho lo anterior, abordaremos algunos términos que han tenido un importante impacto a nivel internacional. Mostraremos algunos de los usos que han tenido estos términos y cómo se sitúan en los contextos de aplicación.

Sobre el *public understanding of science*

A nivel internacional, una noción que tuvo una importante circulación y consolidación es la de *public*

understanding of science (PUS). Bauer (2009) desarrolla una caracterización de procesos de comunicación pública de la ciencia en tres grandes etapas, ubicando la PUS en la segunda. Una primera etapa en la década de los sesenta, en la que el énfasis está marcado por procesos de alfabetización científica. En este punto predomina lo que más adelante en este capítulo veremos como modelo de déficit simple; posteriormente, veinte años después, en la década de los ochenta, podría hablarse del auge de lo que se denomina *public understanding of science*, en el que el campo experimenta un giro hacia el reconocimiento de actitudes y disposiciones por parte de los públicos a los que pretende llegar. Finalmente, sobre la década del noventa, una etapa que es caracterizada como «ciencia en y para la sociedad», que está vinculada a un fenómeno de pérdida de credibilidad por parte del conocimiento científico —en virtud de distintos fenómenos de orden global que poco a poco dieron lugar a este déficit de credibilidad—, lo que dio lugar a que algunas de las iniciativas que se desarrollaron en esta etapa tuvieron una clara apuesta por la reconstrucción de la legitimidad de la actividad científica, procurando explicaciones y relatos que justificaban su utilidad y sus bondades.

De conformidad con lo anterior, de los años sesenta hacia 1985 aproximadamente, el enfoque de alfabetización científica estuvo definido por una comunicación de la ciencia en la que una élite científico-técnica decidió qué era lo que resultaba importante y oportuno comunicar. A mediados de los ochenta, e incluso en la década de los noventa, el enfoque del *public understanding of science* dando continuidad al supuesto de que los científicos son el grupo social portador de conocimientos expertos y los públicos legos carecen de conocimientos, se preocupó por lo pronto en un cambio de actitudes y disposiciones por parte de los públicos, bajo la premisa de que una mejor comprensión de la ciencia estaría directamente ligada con un mayor nivel de aceptación y credibilidad por parte de la misma, premisa que, en la práctica, se reveló más bien errada (Weingart *et al.*, 2021). Es así cómo, a finales de los noventa, el interés se concentró en la recuperación de la credibilidad y legitimidad de la actividad científico-técnica, pero mediante ejercicios de

deliberación y participación. Es precisamente en la deliberación y la participación, que se empieza a concebir un horizonte más útil para los procesos de comunicación pública de la ciencia. Esto marca el tránsito hacia el enfoque que se denominará *public engagement with science*¹, sobre el cual nos detendremos un poco más, pues ofrece pistas del modo en que posteriormente, algunas de sus premisas, toman presencia en las reflexiones y apuestas de corte nacional.

El tránsito al *public engagement with science*

Uno de los términos más relevantes es el de *public engagement with science*. La apuesta inicial con este término deriva de un grupo de académicos británicos en el Reino Unido, que provienen del campo de los estudios sociales de la ciencia (CTS por sus siglas en inglés), que con una clara apuesta por la democratización de la ciencia —y en sintonía histórica con movimientos sociales que hacían reclamos alrededor de formas representativas de democracia, sobre la década de los sesenta y los setenta—, hacen un intento deliberado de posicionamiento del término tanto a nivel de políticas públicas como de reflexiones de orden académico; pero, si bien estos debates se venían gestando décadas atrás, no es sino hasta la década de los noventa que esta etiqueta empieza a tomar auge e impacto, teniendo en la primera y segunda década de los 2000 su mayor presencia discursiva tanto a nivel de políticas públicas como en la literatura académica.

Este término —de manera semejante a lo que ha sucedido con la noción de ASCTeI— ha sido usado como un término «sombrija» que ha vinculado en torno a sí un conjunto más bien heterogéneo de iniciativas.

Estudios que levantan una especie de «cartografía» en torno a cómo se ha conceptualizado el término en la literatura académica como el de Weingart *et al.* (2021, p. 11) indican que este se ha definido en función de:

¹ *Public engagement with science*: etiqueta que corre de manera paralela en países del norte global, con una explosión discursiva en la primera década del año 2000.

Los objetivos que se propone. Se vinculan objetivos asociados, por ejemplo, a mejorar e incrementar la visibilidad y transparencia del trabajo científico-académico, así como su veeduría, el fomento de la inclusión, transparencia y diversidad de actores y miradas en los procesos de investigación, la recolección de opiniones y perspectivas de públicos legos sobre asuntos públicos de orden científico técnico y en suma, un involucramiento de la sociedad civil en asuntos públicos relacionados con CTel, bajo la premisa de que esta participación está correlacionada con la sostenibilidad y legitimidad de las decisiones que se tomen.

El tipo de involucramiento que propone en sus audiencias. Los públicos o actores de la sociedad civil son concebidos como voces que difícilmente están incluidos en los debates públicos por parte de los tomadores de decisión, pero son actores que portan conocimientos no institucionalizados y locales.

El rol de los públicos. Este rol es comprendido como un ejercicio activo y como una responsabilidad. Se considera incluso que las decisiones que generan mayor afectación sobre la vida de las personas deberían estar informadas de manera amplia y significativa por la sociedad civil que no se reconoce como experta en materia científica. Los no expertos como protagonistas de estas decisiones.

En términos del tipo de relación entre ciencia y públicos. Esto consiste en la promoción de diálogos, negociaciones y ejercicios comunicativos de corte bidireccional, en los que hay compromisos genuinos de parte de científicos y legos y simetrías en los aprendizajes, es decir, se reconoce que científicos y legos pueden aprender unos de otros, y que ambos portan conocimientos.

En términos del tipo de actividades. Constituye un muy amplio y diverso rango de actividades, dentro de las que se cuentan conferencias públicas, radio, televisión, libros de ciencia, ejercicios comunicativos experimentales y colaborativos, encuentros con ONG, entre otras.

En términos de las motivaciones que son atribuidas al concepto. Estas motivaciones son presentadas en términos de:

- Democratización y empoderamiento para la ciudadanía con la expectativa de que pueda ser

competente para involucrarse en asuntos públicos relacionados con CTel.

- Educación, en términos de generar interés, informar y educar a públicos diversos alrededor de la ciencia, y también por la promoción de condiciones de acceso público a resultados derivados de la actividad científico-tecnológica.
- Legitimación, orientada a promover una aceptación de políticas y medidas que se adoptan en el campo de la ciencia y la tecnología, por parte de la sociedad civil.
- Innovación, consistente en un compromiso explícito y fuerte de que los ciudadanos son una fuente valiosa de conocimiento y de experiencias locales, que pueden contribuir activamente a la ampliación de conocimientos no institucionalizados o formales.
- Inspirar, en el sentido de cultivar intereses y vocaciones asociadas a la ciencia.

En torno al discurso de *public engagement with science*, resulta importante destacar, además, de manera más bien esquemática los siguientes puntos:

- Parte de su impacto es posible rastrearlo fundamentalmente en países conocidos como «el norte global», esto es, el Reino Unido prioritariamente, pero también en países como Estados Unidos, Canadá e incluso países de ingresos medios como Sudáfrica.
- No solo hace referencia a la integración de procesos participativos que son plenamente coherentes con las apuestas que se derivan del «modelo democrático», sino que se hace un énfasis, desde la PES, en que esta participación debe ser «invitada», es decir, intencionada. Veremos cómo en este punto hay una clara sintonía con el modo en que se conceptualizará también la ASCTel. Esto a su vez, pone de relieve que el énfasis en que los procesos participativos se deriven de una intencionalidad indica a su vez la pretensión de que este tipo de procesos impacten el nivel de las políticas públicas, pues los tomadores de decisión y líderes de iniciativas están llamados a motivar, incentivar, «invitar» los procesos de participación, evitando que la participación sea un efecto no

previsible o contingente, sino una parte sustantiva de los procesos. La participación será pues un componente no contingente, sino sustantivo a sus apuestas.

- En aras de no caer en simplificaciones, podría decirse que el término PES ha articulado en torno a sí mismo iniciativas de orden deficitario, pero también democrático, teniendo en las décadas recientes un marcado énfasis en lo segundo. Podría decirse también que algunas de sus apuestas y énfasis coinciden o tienen resonancia con las apuestas propias de la ASCTel en el país, por lo que este discurso de la PES es tomado como un importante antecedente a nivel de políticas públicas y reflexión académica. Esto de ninguna manera significa que la ASCTel sea simplemente una extrapolación local o un efecto mecánico de la PES.

Concepciones y perspectivas de la apropiación social del conocimiento en Colombia

Tomando lo anterior como referente internacional, a continuación nos permitiremos presentar algunos hitos o momentos clave en materia normativa alrededor de la ASCTel, destacando distintos énfasis sobre el modo en que ha sido conceptualizada la apropiación en el país. Este ejercicio no pretende ser del todo abarcativo, pues la circulación y el uso que ha tenido el término en el país excedería este propósito. Nos interesa más bien trazar una breve historia local del término a partir de lo que en este apartado denominamos «hitos», que no son otra cosa que momentos que pueden ser clave o altamente significativos en términos de los énfasis y apuestas que adopta la ASCTel. Nos concentraremos con especial énfasis en aspectos de orden normativo y recogeremos algunas de las conceptualizaciones que se han elaborado del término, que son las de mayor circulación, las más «estabilizadas» en la literatura académica local.

Más que hacer una reconstrucción detallada y con pretensiones historiográficas asociadas a las condiciones de emergencia, circulación y uso social del término, lo que pretendemos poner de relieve

es que este término no tiene un carácter unívoco, ni en términos temporales —pues experimenta transformaciones en el tiempo en las que se advierten distintos énfasis y apuestas—, ni en términos de los grupos sociales que acogen su uso.

Así, un punto de partida en materia conceptual es comprender el término como un «objeto de frontera» (Daza, 2013; Star y Greisemer, 1989). El concepto de «objeto de frontera» fue creado por Star y Greisemer desde el campo de los estudios sociales de la ciencia en 1989 (CTS), con el propósito de comprender cómo se desarrollaban procesos de cooperación científica entre profesionales y expertos que provenían de «mundos sociales» distintos; es decir, de distintas formaciones disciplinares, en un contexto en el que no había consensos sobre el significado o uso de ciertos objetos al interior del Museo de Zoología Vertebrada de la Universidad de Berkeley, en Estados Unidos. En 2013, Sandra Daza señalará, haciendo uso del concepto desarrollado por Star y Greisemer, que la apropiación social es un objeto de frontera, toda vez que cuenta con los dos componentes que están asociados al término: (a) flexibilidad interpretativa, lo que implica una diversidad de significados asociados al término, provenientes de distintos actores sociales que se involucran de diversas maneras con este, y (b) infraestructuras invisibles, como por ejemplo, las métricas o formas de medición que, pese a la diversidad de sentidos asociados al término, unifican de algún modo su práctica.

Es, en suma, la reflexión por las formas de cooperación que se desarrollan por parte de actores sociales diversos en torno a un término sobre el que hay ausencia de consenso sobre su sentido último o final, asociada a una necesidad de cooperación.

Para efectos de lo que será referido en este apartado, nos concentraremos más en la primera dimensión del concepto, el de la flexibilidad interpretativa, no así en el de las infraestructuras invisibles. Por tanto, lo que pretendemos mostrar, es cómo esa diversidad de sentido asociada al término, su falta de univocidad, tal como se señala líneas arriba, depende tanto de la diversidad de grupos sociales que participan en su práctica, pero también de las transformaciones temporales que experimenta, sobre todo por la manera en que el organismo nacional

de ciencia y tecnología va fijando su sentido, lo que da lugar a distintos énfasis y apuestas que, como veremos, no necesariamente se entenderán como una suerte de progresión lineal.

Hechas las respectivas precisiones referentes la apuesta de este apartado, procederemos a presentar lo que consideramos algunos hitos clave referentes a las apuestas y énfasis que ha tenido la ASCTel en el país.

Los años noventa. Primera aparición del término en documentos públicos oficiales en Colombia

El registro inicial del término, en materia de documentos oficiales, se sitúa en los trabajos de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, conocida como la Misión de Sabios. Esta misión de sabios tenía para aquel entonces en 1995, la responsabilidad de entregar un curso de acción y un conjunto de derroteros que marcaran un trayecto a la actividad científico-tecnológica del país. El informe se titula, *Colombia: al filo de la oportunidad (1993-1994)*, y pretendió dar recomendaciones sobre cambios organizacionales, educativos y políticos. Como parte de este documento, en el segmento de ciencia y tecnología se planteó un programa titulado «Programa Nacional para la endogenización de la ciencia y la tecnología» (Daza y Lozano, 2013).

Para este momento, la apuesta por la apropiación social se asociaba con una apuesta de transformación «social y cultural». De acuerdo con esto,

La apropiación social de la ciencia y la tecnología se propone como una estrategia que busca contribuir a ese acoplamiento, a esa relación profunda de ciencia y cultura. [No] se persigue la divulgación masiva y oportuna de los últimos y más interesantes avances científicos y tecnológicos mundiales. Se trata de una estrategia que debe ser pensada y trabajada por todas aquellas instituciones, agremiaciones y personas capaces de asumirla por sí misma, como primera manifestación de arraigo cultural. Es, en consecuencia, una estrategia —no una propuesta— de cambio social y cultural. (Posada *et al.*, 1995, p. 36)

Las apuestas y los énfasis por este momento no eran claramente operacionalizados en un documento como el de la Misión de Sabios, pero desde

este punto, a mediados de los noventa, se perfilan unas apuestas que, al menos desde lo que pretendía esa hoja de ruta, se desarrollaba a nivel de profundos cambios socioculturales a propósito de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad. Algunos puntos clave, que marcan los énfasis y apuestas para este momento y que fueron trazados desde la institucionalidad a través de la figura de la Misión de Sabios, son:

- La problematización de la noción de ciencia, como una experiencia y un proceso situado que se enfrenta a posibilidades y limitaciones propias de contexto.
- Un llamado a situarse en un rol activo y reflexivo sobre las condiciones de producción y circulación del conocimiento científico tecnológico. Así mismo, la consideración de que la ciencia, en tanto proceso social y con las apuestas de transformación que, según su actividad, no puede estar acompañada de manera exclusiva de criterios de medición y valoración puramente cuantitativos y de costo-eficiencia.
- Una apuesta porque los efectos que se siguen de la implementación de acciones de ASC-Tel, impactaran distintos dominios de la vida social: industria, servicios públicos, privados, formas de relacionamiento entre la naturaleza, entre otros.

Según lo planteado, vale la pena reconocer que estas apuestas, al menos a nivel discursivo, suponen un importante reconocimiento de la necesidad —o el deseo— de fomentar nuevas formas de relacionamiento entre los científicos, y lo que se sigue de su actividad, con la sociedad civil. Podría decirse que estas apuestas se traducen en el interés de generar nuevos contratos sociales entre científicos y sociedad civil (Daza y Lozano, 2013).

En este punto ya podía apreciarse un esfuerzo de diferenciación con respecto a los relatos propios de la divulgación, un esfuerzo por conferirle a la ASCTel una identidad diferenciada a la que tenían enfoques como la divulgación o la difusión científica. No obstante, si bien se consideraban como elementos claramente diferenciados, lo que se concibió para este momento fueron actividades de corte divulgativo, como un medio para conseguir el fin

de la ASCTel. Para este momento, aunque pueden advertirse unas primeras apuestas a nivel discursivo que resultaron bastante interesantes relativas a la generación de un nuevo contrato social que le adjudicara un rol más activo a la sociedad civil en lo concerniente a asuntos de interés público relacionados con fenómenos científico-tecnológicos, esto no se tradujo, en modo alguno, en iniciativas y programas que propendieran por esta transformación sociocultural de una manera clara y contundente. Podía apreciarse una desconexión —e incluso una relación contradictoria que resultaba más bien clara y evidente—, entre las apuestas y propósitos allí consignados, referente a las iniciativas que se desarrollaban para ese momento.

En este sentido, podría catalogarse como una etapa en la que se dio inicio al uso del término de manera pública y oficial, y también la etapa en la que emergieron un cierto conjunto de reflexiones críticas a cerca del sentido y las promesas de utilidad de la actividad científico-tecnológica. En estas reflexiones, empiezan a concebirse —al menos discursivamente— a la sociedad civil y a los públicos como actores que estarían llamados a asumir un rol distinto que al de consumidores pasivos de los relatos sobre la ciencia y la tecnología.

Primer proyecto de política de ASCTel, 2005

Este momento es significativo en el sentido en que se desarrolla un proyecto de Política Nacional de Apropriación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Colciencias, 2005). Si bien anteriormente también hubo intentos de diseñar una política pública de apropiación, la de 2005 es una versión que se hace pública y deja de ser un documento de trabajo. En este documento se consignan unos derroteros y se marcan unos énfasis a cerca de lo que la apropiación es, que a continuación destacaremos. Si bien no es un documento, en el que de manera juiciosa y detallada se apueste por delimitar el término de apropiación, se invita de manera expresa a distintos actores e instancias a generar procesos de democratización del conocimiento científico-tecnológico.

Para este momento, el documento ofrece orientaciones generales para el desarrollo de actividades

que combinan, tanto iniciativas de corte deficitario como iniciativas de corte democrático. Se buscan por demás, ejercicios de profesionalización, conceptualización y evaluación (Daza y Lozano, 2013). Puede observarse así que dentro de los objetivos algunos de los derroteros planteados se concentraban en torno a:

- El fomento de procesos orientados a generar interés, comprensión, validación y uso de los «lenguajes» propios de la CTel, así como un reconocimiento del modo en el que esta toma presencia en las actividades cotidianas.
- El involucramiento de ofertas de aprendizaje expresamente imaginadas para la reflexión y el aprendizaje de desarrollos científico-tecnológicos.
- Una vinculación entre estos procesos y el fortalecimiento de producción, productividad y competitividad económica.
- La democratización del conocimiento científico-tecnológico, mediante el fomento de procesos orientados a la construcción colectiva de conocimiento, reconociendo aportes y experticias desde distintos sectores de la sociedad, así como saberes tradicionales y ancestrales.
- Una apuesta por procesos de comunicación de la ciencia, que tienen por finalidad la consolidación de lo que en el documento se denomina como una cultura científica y tecnológica en la población colombiana (Colciencias, 2005).

En este documento se mencionan una serie de ámbitos de la ASCTel dentro de los que se acentúan ciencia, tecnología y sociedad; ciencia, tecnología y sector productivo; ciencia, tecnología y medio ambiente; ciencia, tecnología y educación; ciencia y tecnología para la toma de decisiones y ciencia y tecnología para el entretenimiento. Dentro de los actores que son considerados clave en este proyecto de política se destacan ciudadanos, comunidad científica, educadores de básica y media, organismo de sectores públicos y privados, legisladores y representantes del gobierno nacional, regional y local, sector productivo y las agencias de cooperación internacional.

El documento refiere las siguientes líneas de acción:

- Divulgación y posicionamiento de la ciencia, la tecnología y la innovación.
- Formación de mediadores de la ciencia.
- Participación ciudadana y formación de opinión pública en ciencia y tecnología.
- Fomento de la cultura en CTel a partir de intereses y necesidades de la sociedad.
- Promoción de seguimiento y evaluación de actividades y programas de ASCTel.

El proyecto de política de 2005 presenta, a diferencia de la versión de 1995 de la Misión de Sabios, un cierto conjunto de formas en las que el término era operacionalizado, que se materializan tanto en los objetivos propuestos como en las líneas de acción. Aspectos que vale la pena reconocer en esta versión de 2005 es que hay una apuesta por la formación de mediadores que serán esas personas que están llamadas a comprender y traducir el conocimiento científico técnico, así como una abierta apuesta por el seguimiento y la evaluación de actividades y programas de ASCTel. En línea, además, con el reconocimiento de que los públicos de la ciencia cuentan con intereses y motivaciones, se propuso, además, comprenderlos, lo que evidencia una clara distinción de la mirada completamente deficitaria en algunas de sus apuestas; es decir, no es que se abandonen apuestas de corte deficitario en la política, lo que indicamos aquí es que si bien algunas apuestas tenían un enfoque de tipo deficitario, otras tenían claras resonancias con el modelo democrático.

Ahora bien, una vez más habría que señalar un distanciamiento entre lo que es prescrito a nivel discursivo, y que es imaginado como un deseable curso de acción, y el dominio de las actividades e iniciativas que fueron desarrolladas. Para esta época, se empiezan a estimular espacios de encuentro como por ejemplo, la Semana Nacional de la Ciencia, o diplomados de comunicación pública de la ciencia. Incluso, el Programa Ondas —que nació en 2001— se conectó armoniosamente con las apuestas aquí referidas presentado como un programa de ASCTel y se ocupó, entre otras cosas, de fortalecimiento de mediadores, que en este caso fueron maestros de básica y media, así como tutores pedagógicos

que acompañaban procesos de investigación con niños y jóvenes.

Esto pone en evidencia que a nivel discursivo las reflexiones son prolíficas y guardan apuestas claras y contundentes con apuestas de tipo democrático y participativo, pero que las transformaciones en materia de acciones e iniciativas van a otro ritmo y parecen experimentar dificultades en su diseño e implementación, o es lo que se puede inferir al observar que las apuestas normativas van por una dirección, y por otra las prácticas efectivamente desarrolladas. El siguiente hito será el de la Estrategia Nacional de ASCTel (Colciencias, 2010), en donde podrán observarse otros énfasis y apuestas, así como el surgimiento de iniciativas que materializan, de manera mucho más certera, el espíritu de la ASCTel.

La Estrategia Nacional de ASCTel: 2010

La Estrategia Nacional de Apropiación Social de la CTel (2010) representa un hito significativo, no solamente en materia de los énfasis o apuestas que se le adjudican a la ASCTel, sino en materia de cómo se propone su operacionalización.

Dentro de los objetivos que se propone la Estrategia vale la pena destacar los siguientes aspectos de manera esquemática:

- Apuestas por el fomento de la participación de la sociedad civil, de manera expresa en «políticas públicas» asociadas a ciencia, tecnología e innovación. Así mismo, en asuntos de interés público de carácter científico-tecnológico que vinculen la resolución de problemáticas que afecten directamente la sociedad civil.
- Un compromiso claro y contundente sobre el diseño e implementación de proyectos de comunicación que tengan un carácter bidireccional, reflexivo y contextualizado, en clara distinción con apuestas comunicativas unidireccionales de corte deficitario.
- Una comprensión del conocimiento científico —y las tecnologías que se derivan de este— como susceptibles de ser integradas a procesos de intercambio y transferencia, entre actores diversos, en múltiples contextos, con propósitos de fortalecimiento comunitario y desarrollo social.

- Apuestas asociadas al desarrollo de procesos formativos orientado a grupos y sectores sociales diversos.
- Reconocimiento de la importancia de que existan métricas y formas de medición de la ASCTel.
- Cuenta, por demás, con las siguientes líneas de acción:
- Participación ciudadana en políticas públicas de CTel.
- Comunicación CTS.
- Intercambio y transferencia de conocimiento.
- Gestión del conocimiento para la Apropiación Social de CTel.

En la definición de estas líneas de acción se pueden apreciar, a clara vista, varias distinciones relacionadas con las líneas de acción perfiladas cinco años antes, en 2005. Si bien se puede apreciar que para el 2005 hubo líneas de acción que se preocuparon abiertamente por temas de orden comunicativo, su formulación estuvo planteada prioritariamente en clave de divulgación y posicionamiento. En la Estrategia Nacional de 2010 puede identificarse una apuesta clara por procesos de tipo comunicativo, pero que son de corte bidireccional, reflexivo, contextualizado y con un claro interés por comprender la complejidad y heterogeneidad de los públicos a los que se pretende llegar. Es decir que la comunicación como proceso debería distanciarse deliberadamente de sus formatos más deficitarios de cara a una apuesta fuerte porque esta se desarrolle de la manera más horizontal y participativa posible.

De manera complementaria, toma presencia un énfasis que es el del conocimiento científico tecnológico y las tecnologías que de él se derivan como fenómenos susceptibles de transferencia e intercambio del conocimiento. No en vano, como una forma de materialización de estas líneas de acción consignadas en la Estrategia Nacional de ASCTel, pocos años después, nacen programas nacionales que cuentan con apuestas directas de apropiación social de CTel, como «Ideas para el cambio» y «A ciencia cierta» en los que ha habido énfasis fuerte en materia de transferencia e intercambio, así como de gestión del conocimiento y participación ciudadana.

La Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el ámbito de la CTel 2021

Finalmente, en el año 2021 se materializa la Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento. Esta política pública emerge, además, en un contexto de transformación de la institucionalidad nacional en materia científico-tecnológica, pues el Departamento Administrativo de CTel (Colciencias) es convertido, a partir de 2019, en Ministerio de Ciencia y Tecnología. Este marco institucional reciente es en el que emerge la política pública del 2021. Este contexto institucional no es traído a colación en este apartado como una suerte de «telón de fondo» o paisaje mudo en medio del cual se desarrollan un cierto conjunto de prácticas e iniciativas, sino que permite brindar explicaciones de cara a los alcances que tendrá el diseño de cierto tipo de documentos. Como podemos observar en la actual política pública, a diferencia de documentos normativos que la anteceden, en particular la Estrategia Nacional de 2010, pueden identificarse unas elaboraciones mucho más amplias relacionadas con la implementación de la apropiación social de la ciencia y la tecnología en el país. No solamente se definen unas líneas de acción, sino también un conjunto amplio de acciones generales y de actividades específicas que dan dirección al tipo de prácticas que deben tomar presencia o ser estimuladas en el país en esta materia. Se añaden, además, apartados bastante detallados sobre los procesos de seguimiento y monitoreo de la ASC (a escala macro) en los que se incluyen fuentes de verificación, pautas para evaluación de resultados que contienen asuntos relativos a la periodicidad, mecanismos y recursos para tal propósito.

Es decir, en este documento —dadas las condiciones institucionales que lo hacen posible— hay un mayor nivel de detalle tanto en los procesos de implementación, como de seguimiento para la ASC.

Las líneas de acción que se definen son:

- Línea estratégica de procesos de apropiación social del conocimiento.
- Línea estratégica de espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento.
- Línea estrategia de capacidades para la apropiación social del conocimiento.

- Línea estratégica de gestión para la descentralización de la apropiación social del conocimiento.

Se pueden apreciar varias diferencias en las apuestas precedentes en lo concerniente a la definición de las líneas estratégicas. Una observación de orden general que podría hacerse con respecto a la reciente política es que las líneas no guardan relación directa con contenidos temáticos específicos, sino con asuntos de orden procedimental de un alto nivel de generalidad, con la vocación de que sean fuertemente abarcativos. De estos, uno de los componentes hace una apuesta explícita por los procesos de descentralización de los discursos y prácticas de la ASC —en sintonía con diagnósticos y reflexiones previamente realizadas en múltiples espacios de encuentro conforme al centralismo que ha tenido este discurso— y un énfasis en capacidades.

Una de las transformaciones que llama la atención en este punto es que desaparece el componente de comunicación CTS, no solo como línea, sino incluso como acción o conjunto de actividades en la nueva política. No son explicitadas las motivaciones para esto, pero puede advertirse una vocación clara por la distinción de la ASC frente a otro tipo de procesos que se desarrollan en el ámbito de la comunicación pública de la ciencia.

Formas de estabilización de la ASC e ingredientes

Uno de los aspectos que ha sido de amplia discusión pública dentro de los escenarios de encuentro y de la literatura académica nacional que se ha ocupado de la ASC está asociado a la polisemia del término. Buena parte del interés de este documento se concentra en poner un acento, en buscar un énfasis en torno a un aspecto que ha sido de amplia discusión, el del sentido y alcance del término de apropiación social de CTel. Con este recorrido histórico se ha intentado mostrar al menos dos cosas: (a) que hay unos discursos y prácticas que suceden a nivel de política pública y de reflexión en literatura académica que han sucedido en países del norte global, bajo distintas etiquetas como *public understanding of science* o *public engagement with science*, que han servido, en virtud de las apuestas y premisas de

estos discursos, como antecedente para las formas propias que adoptará la ASC en el país, y (b) que las formas concretas —en términos de los énfasis o acentos que va adquiriendo el término—, gracias a las condiciones institucionales de su aparición y desarrollo, están fuertemente marcadas por el modo en el que documentos de tipo «normativo» han definido lo que es —y lo que no— la ASC en distintos momentos del tiempo. Es lo que líneas arriba se ha presentado como «hitos históricos». Este recorrido, más que tener una función puramente expositiva y anecdótica sobre las diferentes acepciones del término en la operacionalización en este tipo de documentos, lo que intenta destacar son sus transformaciones. Daza (2013) nombrará este fenómeno como un «objeto de frontera», siguiendo a Star y Greisemer (1989), en el que se indica que el término no solo es usado por actores que provienen de distintos mundos sociales, sino que no cuenta con un consenso final respecto a su sentido y alcance, pero sobre el cual se deben coordinar un cierto conjunto de iniciativas y acciones. Es decir, se intenta destacar el modo en el que actores diversos (académicos, comunidades, mediadores, actores diversos del SNCTel y otros) coordinan acciones en torno a una noción sobre la que no hay un consenso final.

Dejando de lado el carácter polisémico del término, pues este es usado por diversos grupos sociales, lo que se intenta destacar es que han existido unas especificidades y alcances que a nivel institucional se le han atribuido al término. Estas especificidades han sido contingentes y se han transformado con el tiempo, sin abandonar una suerte de principios relacionados con la ASC. Así, la ASC como término en uso no solo experimenta variaciones dentro de los grupos sociales que se reconocen en un momento dado como sus practicantes, sino de manera temporal; pues pueden observarse con claridad que, al menos a nivel institucional, se le ha imputado distintos énfasis y especificidades a la noción que han estado armonizadas con expectativas o apuestas propias de cada momento o coyuntura institucional. Esta alta volatilidad del término puede ser contrastada con una serie de principios que le son asociados a este en la política pública reciente, pero que incluso se pueden colegir de documentos precedentes.

Concepciones y conceptos de apropiación social del conocimiento en la Universidad del Valle

Contexto histórico e interés institucional en la apropiación social del conocimiento

Esta reflexión, desde el alcance global y nacional, sobre la apropiación social del conocimiento se enmarca a nivel institucional en el proyecto de «Creación de una unidad de apropiación social del conocimiento e innovación social para la Universidad del Valle». El contexto en el que se desarrolla el proyecto es el Plan Estratégico de Desarrollo 2015-2025, en el cual la Universidad del Valle le otorga una importancia relevante a la generación de nuevo conocimiento en su misión, definiéndose a sí misma como una Universidad fundamentada en la investigación y en la creación de conocimiento científico, tecnológico, humanístico y artístico. Por esto, se propone en el nuevo Plan Estratégico de Desarrollo que sea un espacio diferenciador positivo para las artes, las humanidades, la filosofía y el pensamiento crítico, específicamente en el eje 5 del Plan Estratégico: *Fundamentación en la producción y gestión del conocimiento desde la investigación y la creación artística*, se planteó la estrategia: *Fortalecer las capacidades de investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la creación artística*.

Este contexto comprende unos antecedentes y justificación que demuestran la necesidad de desarrollar una iniciativa con alcance institucional para la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la cultura en la Universidad del Valle que conciba el campus como una plataforma nodal² que involucre a las 10 sedes (Cali, Palmira, Yumbo, Buga, Tuluá, Cartago, Zarzal, Caicedonia, Pacífico y Norte del

Cauca) para transformar a la Universidad en un «laboratorio viviente»³.

En las reflexiones y análisis de problemas que se desarrollaron en la construcción del Plan Estratégico de Desarrollo con visión al 2025 se identificaron carencias en la formación integral del talento humano que impiden la transformación del ambiente institucional, destacándose aspectos como el trabajo en equipo, diálogo de saberes, la reflexión permanente sobre las prácticas educativas, la innovación pedagógica, el reconocimiento de las diferencias, el uso y la integración de las TIC inherentes al quehacer universitario. El diagnóstico evidenció que aunque la Universidad del Valle se ha enfrentado a los retos de la sociedad del conocimiento y por ello ha centrado su estrategia en la formación integral, con fundamento en la investigación científica, la reflexión filosófica y la creatividad artística, en el contexto actual es claro que esta realidad tiene una dinámica mayor y más intensa. Esta situación obliga a la Universidad a moverse en una sociedad del conocimiento global, en donde la proyección internacional de la Universidad no solo es una condición necesaria para su desarrollo, sino que resulta ser un reto que debe contemplar aspectos de vinculación con el entorno social, a propósito de los tópicos de sostenibilidad ambiental, inclusión y equidad, solución de conflictos, cierre de brechas sociales, entre otros aspectos fundamentales del desarrollo humano⁴.

² Conjunto de personas que interactúan de forma recurrente alrededor de una agenda común (de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y creación artística), que articula diversos actores (académicos, empresarios, funcionarios públicos y ciudadanos), a través de los distintos espacios físicos y virtuales que se dispongan para el logro de un objetivo común.

³ Este concepto nace en el MIT y es la aplicación de la cuádruple hélice, se denominó «Living Lab» y concibe al Estado, sector productivo, academia, sociedad civil organizada y los ciudadanos participando activamente y apropiando la innovación (abierta y colaborativa), en la cocreación y validación de las soluciones que necesitan ellos mismos, en contextos de uso reales, utilizando TIC como medio, conformando así un ecosistema de investigación y desarrollo, que posibilita de manera permanente la innovación social.

⁴ Este párrafo se basó en los antecedentes consignados en la ficha del programa de investigación y creación artística de la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional de la Universidad del Valle (2016).

Este propósito atiende a las premisas del modo 3 de investigación sobre el cual en Budapest⁵ se propuso que la producción de ciencia debe estar enfocada al desarrollo económico, social y cultural de los pueblos, y esto implica una serie de procesos que tienden a la democratización del conocimiento como un bien de la humanidad a la que todos los seres humanos deben tener acceso.

En el modo 3 los contextos de aplicación no son exclusivamente necesidades productivas, sino que se privilegia la producción de conocimiento altamente especializada en contextos de aplicación orientados a solucionar los problemas de la humanidad y empoderar a las comunidades; este nuevo modo de conocimiento va más allá de una simple relación entre universidad-empresa y apuesta en la organización de espacios de mayor protagonismo de la sociedad como una cuarta hélice, en temas cruciales para su desarrollo económico y social (Medina *et al.*, 2016).

Es así como hoy se centra el interés en la ciencia, y se hacen indispensables la tecnología e innovación, así como también se torna imprescindible poder insertar todos los avances que vienen surgiendo en las dinámicas de las empresas, las organizaciones y la sociedad, buscando generar una pertenencia social y económica frente al cambio en el modelo de producción que las tendencias vienen demarcando, para que así los beneficios puedan llegar a todos los niveles de la sociedad.

Para ello, la Universidad cuenta con el talento humano, la infraestructura y el reconocimiento suficientes, conferidos por su trayectoria y tenacidad a través de los años, que le permiten hoy reconocer la necesidad del cambio, prepararse para ser un actor activo en dicho cambio y lograr así en el mediano plazo superarse a sí misma para apoyar el desarrollo de la región y del país.

En este sentido, se requiere la articulación de múltiples actores internos y externos, así como la recuperación del capital intelectual que cada uno de ellos aporta, reconociendo así las trayectorias

del pasado y su valor (social, relacional, económico), identificando oportunidades para el presente y proyectando el futuro en la vía de las perspectivas de desarrollo ya trazadas en el Plan Estratégico Institucional.

De acuerdo con lo anterior, es evidente que la Universidad del Valle tiene la intención de promover acciones para fomentar la creatividad en el campo de la cultura, las artes, las ciencias humanas, la filosofía, y el pensamiento crítico. Además de las ciencias básicas, salud e ingeniería que se han destacado en los últimos años con importantes resultados para el Sistema de Investigaciones en su conjunto, deberán diseñarse estrategias y mecanismos que favorezcan los nuevos modos de generación de conocimiento.

Es necesario articular los resultados de ciencia, tecnología y cultura que se logran en la Universidad del Valle con las problemáticas e intereses de la sociedad, buscando soluciones pertinentes para aportar al cierre de brechas económicas y sociales hacia un desarrollo inclusivo. La Universidad del Valle ha sido un referente regional, nacional e internacional por su trayectoria en investigación; esto se debe aprovechar para potenciarla como un «polo de desarrollo» en el suroccidente colombiano, aplicando el modelo de la cuádruple hélice (Universidad-empresa-Estado-sociedad civil).

Mediante actividades que promuevan la apropiación social del conocimiento la Universidad del Valle estaría fortaleciendo su visibilidad, prestigio y ganando legitimidad a todos los niveles de la sociedad, esto es, la sociedad civil viviendo con la Universidad del Valle la ciencia, la tecnología y la cultura desde la cotidianidad: *Saber qué es, participar en su desarrollo, hablar de los beneficios y disfrutar incorporándola en su vida a la vez que propone cada día nuevos retos.*

De otra parte, la era digital, que ha venido transformando la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos en todos los ámbitos, plantea nuevos retos para la pedagogía, pues las generaciones que estamos formando y a las que recibiremos en el mediano y largo plazo en la Universidad se acogen a estas nuevas formas de relaciones y de interpretación del conocimiento, y se hace imprescindible empezar a propiciar este cambio incorporando

⁵ Conferencia mundial sobre la ciencia: «La ciencia para el siglo XXI: un nuevo compromiso», del 26 de junio al 1 de julio de 1999, organizada por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).

nuevas prácticas. Este es un reto que confronta a la Universidad a una nueva realidad, requiriendo del uso de nuevos medios, una didáctica diferente y un nuevo entorno sociocultural que modifica también la demanda por parte de los sectores económicos. Los profesionales de hoy y del mañana deben estar preparados para enfrentarse a estos cambios y por ello la Universidad está en la responsabilidad de adoptar nuevas formas de enseñanza.

Las fuerzas del cambio en la educación superior son diversas y significativas. Los expertos creen que estas fuerzas van desde la tecnología y la globalización hasta las expectativas cambiantes de los estudiantes y los empleadores. El impacto de cualquiera de estas fuerzas de cambio es significativo y en total es transformador.

La abundancia de recursos y relaciones fácilmente accesibles a través de Internet cada vez más nos desafían a revisar nuestro papel como educadores. Las instituciones deben considerar el valor único que cada uno añade a un mundo en el que la información está en todas partes. En semejante mundo, la capacidad de los sentidos y la capacidad de evaluar la credibilidad de la información son supremas. Asesorar y preparar a los estudiantes para el mundo en el que vivirán y trabajarán está de nuevo en la vanguardia. Las universidades siempre han sido vistas como el patrón de oro para las credenciales educativas, pero los programas emergentes de certificación de otras fuentes están erosionando diariamente el valor de esa misión. (Horizon Report, 2012, pp. 4-5)

Las universidades vienen abordando este panorama cambiante de una variedad de maneras, cursos en línea con contenidos libres, uso de la tecnología para simular, desde la reacción de un motor hasta el funcionamiento del cuerpo humano, lo que ha permitido a estudiantes en cualquier parte del mundo interactuar con profesores y entre sí de forma asincrónica y en tiempo real sin la necesidad de estar físicamente en un laboratorio. Con todos estos cambios, en síntesis, las universidades deben comenzar a evaluar modelos educativos alternativos para estar preparados frente al cambio (Casares *et al.*, 2013).

La estrategia inicial propuso considerar tres ejes que son:

- a. **Apropiación social:** un estudio realizado en el 2014 por el Observatorio de Ciencia y Tecnología (OCYT) denominado *Percepciones de las ciencias y las tecnologías en Colombia. Resultados de la III Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología* evidenció que el nivel de reconocimiento de actividades de ciencia y tecnología por parte de la **sociedad civil** en cuanto a su significado y utilidad, así como de las instituciones que realizan actividades en este sentido, es bajo. En este estudio la Universidad del Valle aparece con el 1,36 % de palabras con recurrencia (19 palabras en total) mencionada por los encuestados, superada por la Universidad de Antioquia y Universidad Nacional.
- b. **Posicionamiento:** la Universidad ocupó en el *ranking* QS en el 2016 el puesto 48 en América Latina, siendo uno de los factores más bajos la **reputación por parte de los empleadores** con 58,5 puntos sobre 100. Este es un factor que se mide mediante encuestas a los empleadores⁶.
- c. **Visibilidad:** en el *ranking* Webometrics⁷, la Universidad del Valle ocupa la séptima posición en el país (1990 en el mundo), siendo sus índices más bajos en **presencia y apertura**.

Para lograr desarrollar estos ejes y consolidarlos como una estrategia institucional se requiere la articulación de múltiples actores internos y externos, así como la recuperación del capital intelectual

⁶ Cabe mencionar que el aspecto más bajo es la citación de *papers* con 46,4 puntos sobre 100, pero se destaca el aspecto de la reputación por ser el índice de interés para la presente propuesta.

⁷ El Ranking Web (Webometrics) de universidades proporciona la clasificación más completa y actualizada de instituciones de educación superior de todo el mundo. El Laboratorio de Cibermetría (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, España) publica desde 2004, cada seis meses, un *ranking* académico independiente con el objetivo de suministrar información fiable, multidimensional, actualizada y útil sobre las universidades de todo el mundo teniendo en cuenta su presencia e impacto en la web.

que cada uno de ellos aporta, reconociendo así las trayectorias del pasado y su valor (social, relacional, económico), identificando oportunidades para el presente y proyectando el futuro en la vía de las perspectivas de desarrollo ya trazadas en el Plan Estratégico Institucional.

Existe un importante conocimiento acumulado y diversas experiencias en diferentes disciplinas desarrolladas por centros, institutos y facultades de la Universidad en materia de apropiación social del conocimiento, más no una articulación entre ellas con carácter institucional y proyección de largo plazo, entre las iniciativas reconocidas están Ondas, CIER (Centro de Innovación Educativa Regional), el trabajo con comunidades de CINARA e iniciativas desde la música, teatro y cine, entre otras.

Concepciones de la apropiación social del conocimiento en la literatura

La política pública colombiana comprende la apropiación social del conocimiento como, un proceso intencionado, que convoca a todos los actores sociales, comunidad científica, sociedad civil-ciudadanos, empresa y Estado a participar en prácticas de intercambio, diálogo, análisis, reflexión y negociación, mediante la gestión, producción y aplicación de la ciencia, tecnología e innovación en entornos de confianza, equidad e inclusión (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación [Minciencias], 2021, p. 2).

Si bien, se trata de un tópico emergente y con variaciones en su interpretación, existe cada vez más un interés por conceptualizar y reflexionar sobre el asunto. En este sentido, Santiago *et al.* (2010) realizaron una reflexión sobre la importancia de la apropiación del conocimiento, trascendiendo las prácticas tradicionales educativas. Para ello revisaron la literatura disponible para su descripción y análisis reflexivo. Con esto llegaron a determinar que la educación tradicional no fomenta la habilidad para leer la complejidad de esa realidad democrática. Se enfoca, principalmente, en aleccionar sobre las «ventajas» de la modernidad, donde la mayoría tiene como destino ser masas de asalariados y una minoría «heredar» la élite. Con base en lo anterior, proponen que, para leer esta realidad, la ciudadanía debe ser alfabetizada más allá de la mera

técnica que solo sirva para leer, memorizar y escribir manuales; así la alfabetización debe ser: reflexiva, crítica, basada en el diálogo de saberes y permanente; pero, éticamente coordinada por docentes intelectuales.

Con un interés similar, autores como Ramírez *et al.* (2021), Gallego y Araque (2019) y Murrieta *et al.* (2015) emprendieron estudios para analizar el contexto, los medios y aspectos a destacar en los procesos de apropiación social del conocimiento. Estos fueron llevados a cabo en Atlántico, Ibagué y México explorando la literatura existente y aplicando instrumentos como entrevistas semiestructuradas y comparativos entre instituciones educativas. De estos se destaca la influencia que tienen los modelos interactivos, las formas de conciencia y la participación de los actores por medio del trabajo colaborativo en la apropiación social del conocimiento.

Por su parte, autores como Fernández *et al.* (2016) han adelantado estudios para contribuir a comprender los caminos elegidos por los países de América Latina en cultura científica y brindar herramientas a otros países para la formulación de políticas y el diseño de instrumentos destinados a promover la cultura científica. Este trabajo, en particular, analiza el espacio que ocupa la cultura científica en las políticas públicas de CTI de la región, y estudia cómo se planifican, gestionan y asignan recursos a instrumentos enfocados a su desarrollo. Se presenta, como resultado, una innovadora herramienta de medición de las políticas de cultura científica, denominada la «Huella de políticas de cultura científica» que provee una expresión gráfica del perfil que cada país adopta en sus políticas e instrumentos de política de fortalecimiento de la cultura científica, a partir de indicadores cualitativos y cuantitativos, permitiendo no solamente comparar entre países, sino también detectar áreas de la política de cultura científica que pueden ser objeto de fortalecimiento.

La actual crisis, a consecuencia de la pandemia COVID-19, ha incentivado aún más el interés en aspectos que, sin ser propios de la educación tradicional, se encuentran en el ámbito de la apropiación social del conocimiento. Un informe Cepal-Unesco (2020) fue realizado con el objetivo de visibilizar la diversidad de consecuencias que estas medidas

tendrán sobre las comunidades educativas a corto y mediano plazo, así como plantear las principales recomendaciones para sobrellevar el impacto de la mejor manera posible, proyectando oportunidades para el aprendizaje y la innovación en la educación posterior a la pandemia. Este fue elaborado mediante un análisis de indicadores de distintos países de América Latina y el Caribe que sustentan la necesidad de tomar medidas educativas frente a los efectos de la pandemia COVID-19, y dejó ver la necesidad de poner el aprendizaje socioemocional en el centro de la respuesta educativa brindando la oportunidad para la transformación y el desarrollo de un currículo más integral y humanista, que incorpore dimensiones fundamentales del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (p. 14).

Así también el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020) presentó una comparación de cinco historias de éxito sobre lo que la tecnología puede y no puede hacer por la educación, las cuales se enmarcan en un seminario que Paraguay organizó sobre el «Futuro del aprendizaje con tecnología», en el que el objetivo era aprender de las experiencias de Ecuador, Estonia, Finlandia, la República de Corea y los Estados Unidos. Dicho informe enuncia que, para prosperar en el siglo XXI, los estudiantes necesitan desarrollar habilidades para las interacciones humanas como la comunicación, la negociación y la colaboración; creatividad; resolución de problemas, y pensamiento crítico y analítico (Ford, 2015; Nakagawa, 2015, como se citó en BID, 2020 p. 26). Las transformaciones impulsadas por la tecnología están dando lugar a nuevas brechas de habilidades (p. 89). Las escuelas tienen la obligación de educar a ciudadanos con conciencia digital que puedan, no solo utilizar el Internet y los servicios públicos digitales (*e-services*) de manera efectiva y segura, sino también aplicar sus habilidades digitales más adelante en su vida profesional (p. 111).

Ambos informes, que provienen de importantes organismos internacionales, y que abordan estudios sobre educación, plantean puntos afines a lo esencial de los procesos y experiencias de apropiación social del conocimiento que van más allá del aula, es decir, la manera en que el entorno actual ha obligado a la sociedad a desenvolverse sin perder de vista la educación de base.

Para sustentar esto último, es importante analizar las implicaciones y comprensión de cómo aprenden los seres humanos, esta reflexión tiene un significado particular a la luz de los cambios que se esperan de los sistemas educativos de la nación. Y fue este el objetivo con el que la National Academy Press (2000) realizó un trabajo de dos comités de la Comisión de Ciencias Sociales y del Comportamiento y Educación del Consejo Nacional de Investigación (NRC), partiendo de un volumen original publicado en abril de 1999 que fue el producto de un estudio de dos años realizado por el Comité de Avances en la Ciencia del Aprendizaje. Esta investigación sobre el aprendizaje sugiere que existen nuevas formas de introducir a los estudiantes en materias tradicionales como las matemáticas, ciencias, historia y literatura, y que estos nuevos enfoques lo hacen posible para la mayoría de los estudiantes con el fin de desarrollar una comprensión profunda de temas importantes. Los nuevos enfoques pueden hacer posible que la mayoría de las personas desarrollen una comprensión de moderada a profunda de temas importantes (p. 6).

De forma similar, la Agencia Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA, 2008) realizó un Estudio internacional sobre educación cívica y ciudadana (ICCS: International civic and citizenship study), con el propósito de investigar, en una serie de países, en qué medida los jóvenes están preparados y, por tanto, dispuestos a asumir su papel como ciudadanos. Para lograr este objetivo evaluaron el rendimiento de los alumnos mediante una prueba de comprensión de conceptos y de competencia relacionados con el civismo y la ciudadanía. El estudio resalta el cambio que ha experimentado el mundo a nivel global, que ha dado impulso a un nuevo estudio de la educación cívica y ciudadana. Entre otras consideraciones, el creciente impacto de la globalización, las amenazas externas que pesan sobre las sociedades cívicas y sus libertades, y el escaso interés que muestran las jóvenes generaciones por la vida pública y política han llevado a una revisión de lo que significa «ciudadanía», de las que deben ser las funciones de la educación cívica y ciudadana y de cómo debe enfocarse esta (p. 5).

Lo anterior vislumbra un escenario propicio para ahondar sobre las distintas aristas que encierran los procesos de apropiación social del conocimiento que en otras esferas se concibe como alfabetización.

El enfoque epistemológico es fundamental, ya que incide en la forma en la que se logra o no que los sujetos de derecho, a quienes debe llegar el conocimiento, efectivamente lo estén adoptando, sobre todo con un sentido práctico, para involucrarlo en su cotidianidad y lograr así cambiar imaginarios, hábitos y se pueda, a la postre, incidir en el desarrollo sostenible por parte de todos los actores sociales. De acuerdo con la teoría crítica, la sociedad se concibe como una totalidad real, solo aprehensible a través de la reconstrucción conceptual y con un carácter contradictorio, por lo cual estructura relaciones sociales irreductibles a un continuo lógico expresado en la facticidad (Ruffini, 2017).

La apropiación social del conocimiento toma especial importancia en este contexto, con incidencia significativa en todas las esferas de la sociedad, y se torna relevante estudiar su epistemología y concepción en los documentos e instrumentos de política, así como también los procesos y experiencias que en la materia surgen. Fundamentalmente, es relevante analizar el concepto en el ámbito de instancias decisorias como la que constituye la Agenda 2030, que bien podría decirse que es la carta de navegación de la humanidad con miras a un estilo de vida sostenible. A esta agenda se refiere la Misión de sabios, constituida por parte del gobierno nacional en el año 2019, que puso a disposición de la sociedad colombiana documentos de reflexión, tocando, entre otros temas, el desarrollo sostenible:

Un fuerte apoyo social es fundamental para consolidar el conocimiento como un factor primordial del desarrollo. Si queremos lograr hacia el 2030 un desarrollo sostenible y con equidad, en conformidad con los objetivos de desarrollo sostenible planteados junto con más de 130 naciones (ODS), será necesaria una clara decisión política, altas inversiones por parte de los gobiernos, y la construcción de políticas nacionales e internacionales muy bien sustentadas en evidencias (es decir, soportadas en ciencia). (Minciencias, 2020, p. 46)

Por tanto, es de interés reconocer cuáles son las acciones de los actores que conforman el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, siendo esta (la CTI) la vía que hoy se reconoce para lograr un mejor país. Es preponderante reconocer cómo aportan sus actuaciones para lograr que la sociedad se apropie cada vez más del territorio y se relacione mejor con el entorno, explorando la dimensión social de la Agenda 2030. Gracias al conocimiento científico, a sus avances y desarrollos a lo largo de la historia, la mayoría de los indicadores de bienestar humano en el mundo entero muestran crecientes resultados favorables —y en algunos casos incluso espectaculares— (Pinker, 2018, como se citó en Minciencias, 2020, p. 46).

En tal sentido, el país debe plantearse seriamente la necesidad de impulsar las diferentes formas de conocimiento que coexisten, propiciando el diálogo constante, fluido y horizontal entre estos distintos saberes, desde el científico hasta el ancestral, pasando por el arte y otras formas de experiencia sensible. La necesidad de este tipo de articulaciones es sentida en diversos escenarios y en los últimos años se está proponiendo en algunos pasar del énfasis en áreas STEM al de áreas STEAMD (sumando arte y diseño) (p. 47).

Es relevante así, identificar cómo se está interpretando el derecho de acceso a la información y el conocimiento desde las políticas y los instrumentos de operativización de estas, y si existe relación entre estas concepciones y los indicadores de tipo social.

En el contexto colombiano existe una gran biodiversidad y condiciones geográficas excepcionales que hacen que se cuente con aptitudes para la agricultura, ganadería e inclusive el turismo ecológico, entre otros, que son vistas por países extranjeros con ambición por conquistar, aún en estos tiempos, el territorio de un país que, en otros ámbitos, se considera tercermundista. Nace de las condiciones privilegiadas de este contexto, una problemática que se atañe, en primera instancia, a la falta de pertenencia del colombiano sobre su territorio, sobre su cultura y tradiciones, el respeto por ese entorno privilegiado al que pertenece, y en una segunda instancia, a este fenómeno que se conoce como globalización en el que se hace necesario negociar con

países alrededor del mundo, donde las condiciones no siempre son favorables para el país. Como se enunció antes, con la globalización el concepto de nación como ente autónomo pierde importancia y el de región adquiere más relevancia (Fernández y Abello, 1994, p. 67). A este respecto, la Misión de sabios plantea que:

Colombia está en la obligación de dar respuesta a estos desafíos con creatividad y con conciencia de su responsabilidad hacia las generaciones futuras y la humanidad y la clave para la construcción de otro futuro posible es, a juicio de esta Misión, el fomento del conocimiento y la educación. (Minciencias, 2020, p. 41)

Según Minciencias (2020), otras propuestas de esta misión, en relación con el tópico de interés, son:

Dar cabida a actividades que son complementos necesarios para que la ciudadanía aproveche la CTI, como la formación de talento, la organización de redes y la apropiación del conocimiento (p. 12). Las universidades fortalecerán su rol de guardianes de la investigación básica, las humanidades, la democracia y la libertad, y se conectarán de forma estrecha con centros e institutos (p. 19). Reconocimiento y protección del patrimonio cultural y natural por parte de la ciudadanía colombiana (p. 22) y empoderamiento de las comunidades con base en un conocimiento ampliamente disponible y redes eficaces

de apoyo, para que Colombia se consolide como referente en algunos segmentos específicos de CTI. (p. 25)

La incesante transformación tecnológica, la multiplicación de variables que hacen virtualmente imposibles predicciones fiables del futuro en el planeta tanto en el plano social y político como en lo relacionado con el medio ambiente, ha creado un escenario de incertidumbre y una sensación de crisis (p. 41). El conocimiento —y en particular, el conocimiento científico— puede ayudarnos a tomar distancia de tendencias negativas de la sociedad y la economía que aumentan la inequidad social, y servir de soporte a una política de cuidado de la dignidad humana y la lucha por la sostenibilidad ecológica. (p. 42)

Reflexión y adopción de una postura conceptual institucional sobre la apropiación social del conocimiento

De acuerdo con las anteriores definiciones y concepciones sobre la apropiación social del conocimiento se destacan, a continuación, elementos que son el resultado de las reflexiones realizadas por parte de los actores institucionales.

En primer lugar, se realizó un proceso de entrevistas a profundidad sistematizado en el año 2020 que recopila las reflexiones de actores institucionales que a través de su trayectoria en la institución han asumido distintos roles y dan sus aportes desde distintas disciplinas y perspectivas. La Tabla 1 recopila citas y conceptos clave a considerar.

Tabla 1. Citas y conceptos clave de reflexión institucional hacia la conceptualización de la apropiación social del conocimiento

Cita para la reflexión	Conceptos clave
«La apropiación social del conocimiento hoy significa otra cosa, es trabajar desde la Universidad con las comunidades, líderes sociales, empresas, organizaciones de base, e interactuar con ellas a través de asesorías, consultorías e intervenciones sociales, que no son episódicas, porque algunas son de tipo permanente».	Trabajo con comunidad, líderes sociales, empresas y organizaciones de base. Intervención social permanente.
«Apropiación es un término incompleto que hay que corregir, porque todos nos apropiamos de lo que producimos, cuando se produce en escalas diversas».	Concepciones de la apropiación del conocimiento.
«Siempre se ha dicho que la relación universidad-sociedad es un eje fundamental de su misión, por tanto pensar qué es apropiación social del conocimiento es un tema complejo porque de ella dependen los matices y las diferencias que existen entre los saberes».	Complejidad. Diversidad de saberes.
«En suma, lo que hace una universidad, un centro académico de alto nivel como el nuestro, es acompañar, documentar y participar en la implementación y evaluación de las políticas. No simplemente como notaria académica registrando lo que pasa en la sociedad, sino sumergiéndose en el contexto y participando al igual que otros actores».	Articulación con el entorno y proyección social. Participación en políticas públicas.

Cita para la reflexión	Conceptos clave
«No creo que las universidades hoy están simplemente para dar constancia de lo que se dijo o lo que se advirtió y con esto satisfacerse moralmente. Pienso que están en otras lógicas y en otros campos donde las universidades colombianas, tanto públicas y privadas, están comprometidas con la ejecución de políticas públicas y la toma de decisiones».	Participación en políticas públicas. Toma de decisiones para el desarrollo de las sociedades.
«Lo que hacemos en Univalle es un importante referente en el suroccidente colombiano, por lo que la base académica de todas las universidades del Valle del Cauca es de Univalle. Todo nuestro potencial está allí. Generamos conocimiento y capacidad de enseñar a otros, y esto también es apropiación social».	Generación de conocimiento. Desarrollo de capacidades en el territorio.
«Si nosotros hubiésemos sabido acerca de la importancia de la interdisciplinariedad cuando hicimos un acueducto en la parte de arriba del lecho en una comunidad de origen indígena, que consideraba lugar sagrado donde hicimos el acueducto y por esa razón cultural nadie lo utilizaba, pues la comunidad pensaba que estaba irrespetando la memoria de sus dioses y ancestros; eso era muy simple de evitar si se hubiese trabajado con antropólogos, que previamente hubiesen realizado un estudio del entorno y la cultura de esa región para evaluar ciertos factores junto con la comunidad y posteriormente decidir dónde era factible la construcción del acueducto. Se debió tener en cuenta el factor cultural».	Saberes ancestrales. Interdisciplinariedad. Factor cultural.
«A través de la cultura, las personas reconocen la importancia del ambiente. En el Archipiélago de la Plata, uno de los cuatro existentes en el país y único del Pacífico, los niños me enseñaron dónde encontrar a los cangrejos y los camarones. Eso lo aprendí con ellos, y ellos lo aprendieron culturalmente gracias a sus padres y familiares. Cuando hacíamos salidas de campo yo les decía a mis estudiantes: <i>levante esa piedra que allí hay un camarón</i> y allí estaba; todo el mundo me preguntaba por qué sabía eso, pero nunca confesé que ese saber era de los niños de Bahía Málaga, que se dedicaban a la pesca, a la madera, al transporte, etc.».	Conocimientos y saberes tradicionales. Aprendizaje empírico. Investigación aplicada.
«A través de estos conocimientos (sobre la población presente en el territorio y su demografía), ellos están en la capacidad de discutir exactamente con el Estado que las políticas públicas tienen que ser diversas, multiculturales y deben tener una orientación hacia las comunidades quienes demográficamente cumplen un papel principal dentro de la sociedad colombiana».	Investigación aplicada. Reconocimiento del contexto. Participación ciudadana.
«El que no sabe qué hace, no sabe ni de dónde viene, ni para dónde va, no tiene ruta, ni tiene claridad en su propósito a largo plazo. Esto es el A, B, C del pensamiento prospectivo. Si no hay conocimiento y reconocimiento de la trayectoria, mucho menos vamos a entender hacia dónde vamos y hacia dónde queremos ir y, por consiguiente, qué decisiones vamos a tomar y a quién se le asignan los recursos».	Pensamiento de futuro. Trayectorias.
«Desde los inicios de CINARA comprendimos la importancia de un equipo interdisciplinario que facilitara el desarrollo de los proyectos a escala real, en ellos encontrábamos nuevos objetos de investigación, en microbiología y estructura de suelos».	Investigación aplicada. Interdisciplinariedad.
«Lo que no podemos hacer es caer en la endogenización, un gran problema cuando nos adueñamos de ciertos temas y los endogenizamos, al contrario, deberíamos ser flexibles porque entre más actores entren más impacto va a tener. La Universidad del Valle puede liderar algunos procesos, pero debe tener otros actores que tengan la misma convergencia».	Intercambio y transferencia de conocimiento. Convergencia. Flexibilidad.
«Una de las estrategias que estamos contemplando es que los proyectos respondan a una necesidad porque si no se identifica claramente la necesidad, calcular el impacto puede ser difícil. En cambio, cuando los proyectos nacen conjuntamente para atender una necesidad comercial y cuentan con la capacidad académica suficiente para la transferencia, se hace de una forma mucho más espontánea y transparente».	Focalización en las necesidades del contexto. Transferencia y comercialización de tecnología.
«Para visibilizar el quehacer de la institución hay que hacer una acción de acercamiento y trabajo colaborativo con los medios masivos de comunicación de la región y del país. Es incomprendible que cada semana no haya una noticia a la comunidad en términos que les sean comprensibles de lo que hacemos al interior de la Universidad en todas las Facultades. El poder llegar a la comunidad más apartada y propiciar la posibilidad de otorgar el conocimiento a la comunidad».	Divulgación pública de la CTel. Relacionamiento con el entorno. Circulación de conocimiento para públicos no especializados.
«Es importante que los profesores publiquen en revistas especializadas y que sean reconocidos por redes internacionales, pero también es importante distinguir el público con quien se busca cumplir el rol social, y allí es donde nos queda mucho por hacer. Los instrumentos comunicativos deben ser más adecuados para los públicos a los que queremos llegar».	Divulgación pública de la CTel. Relacionamiento con el entorno. Circulación de conocimiento para públicos no especializados.

Cita para la reflexión	Conceptos clave
«Siento que la Universidad creció mucho y es muy fuerte en lo académico, pero se ha separado del mundo real y casi del mundo externo. Eso nos tocará resolverlo, y de manera muy rápida, porque nos estamos quedando por fuera y las tecnologías virtuales y digitales deberían contribuir».	Relacionamiento con el entorno. Estrategias digitales.
«Así como nosotros hacemos este tipo de trabajos con los estudiantes de secundaria (la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas), también hay otras dependencias de la Universidad que lo hacen, como el Programa Ondas, un proyecto coordinado principalmente por el Instituto de Educación y Pedagogía. Ellos han trabajado aparte en su proyecto y nosotros en el nuestro. Pero cuando se asiste a una exposición del Programa Ondas, de la Carpa de Melquiades o de los Clubes de Ciencia, se notan las similitudes en lo que se ha realizado, entonces por qué no trabajar juntos».	Articulación. Colaboración. Convergencia. Estrategias pedagógicas.
«En lo referente a la apropiación social del conocimiento no tenemos muy claro cuál es la huella que estos trabajos dejan. De hecho, en este momento, estamos en un trabajo de medición del impacto a través de algunas fuentes de consulta como Google Scholar, que de alguna manera miden cuántas veces son citadas desde el punto de vista académico; esto evidencia el impacto de los productos de esas investigaciones».	Medición de resultados. Medición de impacto.
«Una proyección de internacionalización nos permite visibilizar cosas de desarrollo importantes que venimos haciendo hace quince años, las cuales empiezan a tener fruto y reconocimiento nacional e internacional. Yo diría que esto tiene que ver con el conocimiento y la divulgación de lo que estamos haciendo, además de aprender un poquito de cómo sacar provecho, en el buen sentido, de los sistemas de divulgación que tenemos subutilizados en la Universidad y en el país».	Internacionalización. Visibilidad. Capital intelectual.
«El impacto que podría tener el conjunto de procesos que nosotros desarrollamos, como producción artística, investigación o procesos pedagógicos, tendría que modificarse de una manera significativa, a partir de la implementación de las nuevas tecnologías en todos los niveles de desarrollo».	Estrategias digitales. Impacto en la producción artística, investigación y procesos pedagógicos.
«La producción del conocimiento tiene que ir aparejada de una estrategia de retorno social. No hay ejecución de un proyecto si al mismo tiempo el investigador no está pensando en una instancia de retorno social que esa inversión pública tiene en el proyecto».	Retorno social. Producción de conocimiento.
«Creo que tenemos desarrollos diversos en las distintas facultades y está por escribirse una plana de cómo la Universidad se traza, a partir de las políticas y las estrategias, estrategias específicas, formas de trabajo compartido que nos permitan solventar esa necesidad».	Políticas y estrategias para la apropiación social. Institucionalidad.
«Siempre se ha dicho que la relación universidad-sociedad es un eje fundamental de su misión, por tanto pensar qué es apropiación es un tema complejo porque de ella dependen los matices y las diferencias que existen entre todos los saberes».	Triple y cuádruple hélice. Diversidad de saberes.

Fuente: Henao (2019).

Referencias

- Agencia Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA). (2008). *Estudio internacional sobre educación cívica y ciudadana: Marco de la evaluación*. ACER, NFER, Università degli Studi Roma Tre. https://www.iea.nl/sites/default/files/2019-04/ICCS_2009_Framework_Spanish.pdf
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). *Tecnología: Lo que puede y no puede hacer por la educación: Una comparación de cinco historias de éxito*. <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/Tecnologia-Lo-que-puede-y-no-puede-hacer-por-la-educacion-Una-comparacion-de-cinco-historias-de-exito.pdf>
- Bauer, M. W. (2009). The evolution of public understanding of science—discourse and comparative evidence. *Science, Technology and Society*, 14(2), 221-240.

- Casares, J., Dickson, D., Hannigan, T., Hinton, J. y Phelps, A. (2013). *The future of teaching and learning in higher education*. R. I. T.
- Cepal-Unesco. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c29b3843-bd8f-4796-8c6d-5fcb9c139449/content>
- Colciencias. (2005). *Política de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación*. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/Politicaascyt.pdf
- Colciencias. (2010). *Estrategia nacional de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación*. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/estrategia-nacional-apropiacion-social.pdf
- Daza, S. (2013). La apropiación social de la ciencia y la tecnología como un objeto de frontera. En C. Vogt, S. Dias, S. Pallone, G. Barata y M. Kanashiro (eds.), *Comunicação, divulgação e percepção pública de ciência e tecnologia* (pp. 49-62). De Petrus.
- Daza, S. y Lozano, M. (2013). Actividades hacia «otros públicos»: entre la difusión, la apropiación y la gobernanza de la ciencia y la tecnología. En M. Salazar (ed.), *Colciencias cuarenta años: Entre la legitimidad, la normatividad y la práctica* (pp. 280-354). Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- Durant, J. (1999). Participatory technology assessment and true democratic model of the public understanding of science. *Science and Public Policy*, 26(5), 313-319.
- Fernández, R. y Abello, A. (1994). Globalización y regionalización: buscando el fondo y su razón. *Estudios Fronterizos*, (33), 67-79. <https://ref.uabc.mx/ojs/index.php/ref/article/view/347>
- Fernández, E., Bello, A. y Massarani, L. (2016). *Políticas públicas e instrumentos para el desarrollo de la cultura científica en América Latina*. Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245206>
- Gallego, L. y Araque, O. (2019). Estrategia para la apropiación de conocimiento aplicado a la formación por competencias en la educación superior. *Formación Universitaria*, 12(2), 97-104. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062019000200097
- Henao, D. (2019). *La apropiación social del conocimiento: Hacia una conceptualización: Entrevistas* [Documento de trabajo]. Universidad del Valle, Vicerrectoría de Investigaciones.
- Horizon Report. (2012). NMC Horizon Report: 2012 higher education edition. New Media Consortium y EDUCAUSE Learning Initiative. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2012/2/2012hrhees.pdf>
- Lozano, M. (2005). *Programas y experiencias de popularización de la ciencia y la tecnología: Panorámica desde los países del Convenio Andrés Bello*. Secretaría Técnica CAB-ONCYT, Convenio Andrés Bello.
- Medina, J. E., García, J. F. y Jaramillo, A. M. (2016). *Implicaciones de las transformaciones actuales y futuras del entorno nacional y global para el Sistema de investigación e innovación de la Universidad del Valle*. Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad del Valle.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2020). *Colombia hacia una sociedad de conocimiento: Reflexiones y propuestas, volumen I*. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/ebook-_colombia_hacia_una_sociedad_del_conocimiento.pdf
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2021). *Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la CTel*. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/politica_publica_de_apropiacion_social_del_conocimiento.pdf
- Murrieta, M. I., Covarrubias, F. y Cruz, M. G. (2015). La participación de la creatividad en los procesos de apropiación de lo real. *Cinta Moebio: Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (53), 205-217. <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/37242>
- National Academy Press. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience and school*. <https://nap.nationalacademies.org/read/10067/chapter/7>

- Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional (2016). *Informe de gestión*. Universidad del Valle.
- Posada, E., Hoyos, N. E., Pantoja, A., Carvajal, C. H. y Marín, M. (1995). *Apropiación social de la ciencia y la tecnología: Informes de Comisionados: Misión Ciencia, Educación y Desarrollo, 4*. Presidencia de la República y Colciencias. <https://www.univalle.edu.co/la-rectoria/informes-gestion>
- Ramírez, R., Villalobos, J., Lay, N. y Herrera, B., (2021). Medios de comunicación para la apropiación del conocimiento en instituciones educativas. *Información Tecnológica*, 32(1), 27-38.
- Ruffini, M. (2017). El enfoque epistemológico de la teoría crítica y su actualidad. *Cinta de Moebio: Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (60), 306-315.
- Santiago, M., Murillo, M., Parra, B. y Lazcano, M. (2010). Alfabetización reflexiva, construcción permanente del pensamiento. *Revista de la Universidad Bolivariana*, 9(25), 345-363.
- Star, S. L. y Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, «translations» and boundary objects: amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19(3), pp. 387-420. Sage Publications.
- Universidad del Valle. (2015). *Plan Estratégico de Desarrollo 2015-2025*. https://proxse16.univalle.edu.co/~planeacion/Analisis/Plan/pd2015-2025/revision/PED_2015-2025-31122016-Publicado.pdf Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional.
- Weingart, P., Joubert, M. y Connoway, K. (2021). Public engagement with science: origins, motives and impact in academic literature and science policy. *PLoS ONE*, 16(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254201>

Capítulo 2

Diagnóstico para la Creación de la Unidad de Apropiación Social del Conocimiento en la Universidad del Valle

El presente capítulo recopila los avances del proyecto de «Creación de una unidad de apropiación social del conocimiento en la Universidad del Valle». Se presenta, en primera instancia, la metodología comprometida en el alcance del proyecto y, en una segunda instancia, se narran los resultados del diagnóstico y avances de las fases de diseño y pilotaje del modelo. Por último, es importante recalcar que este ejercicio se considera una línea base para lo que deberá ser, en el modelo de apropiación social del conocimiento en la institución, un proceso permanente de gestión del conocimiento.

Objetivo

Elaborar un diagnóstico que describa las condiciones institucionales para la creación de una unidad de apropiación social del conocimiento en la Universidad del Valle.

Metodología

Es importante enunciar que la metodología se caracteriza, de modo general, por ser participativa, con un énfasis exploratorio y descriptivo, para llegar a acuerdos del orden institucional de una forma consensuada.

Esta se compone, de forma general, por las etapas que se plantean en la Figura 1.

Etapa de diagnóstico institucional

En esta etapa se buscará establecer espacios de diálogo con los estamentos universitarios, con el fin de que todo el proceso sea participativo y de que exista una representatividad en todas las instancias institucionales.

Dado que se trata de lograr una descripción del contexto de la institución donde se dé cuenta de las oportunidades y condiciones habilitantes para crear la Unidad de apropiación social del conocimiento, se realizará un mapeo de actores y capacidades y una exploración documental que permita la elaboración del documento de diagnóstico con este propósito.

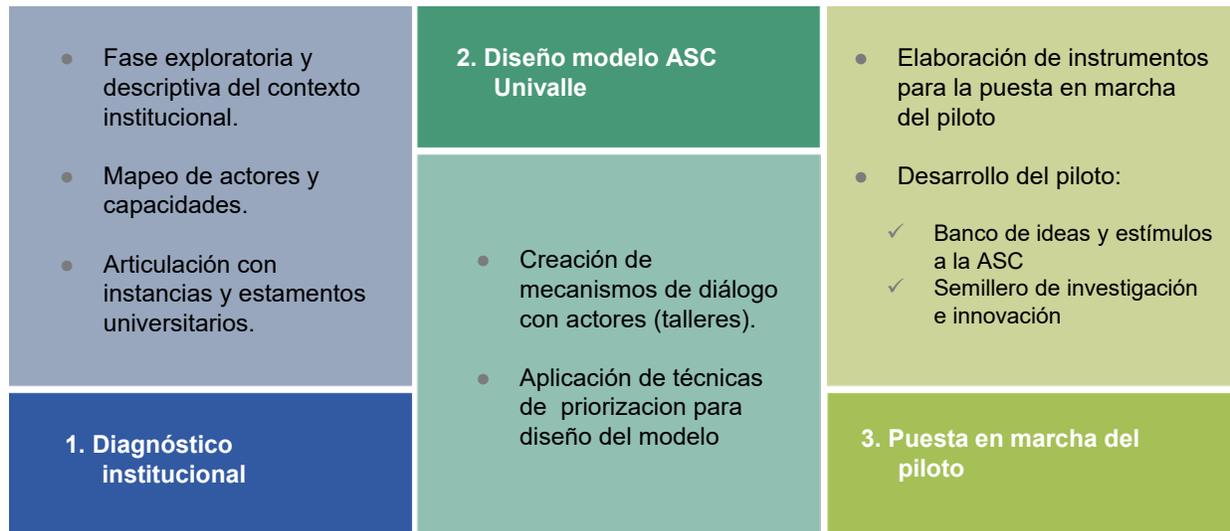


Figura 1. Metodología para la creación de una Unidad de apropiación social del conocimiento en la Universidad del Valle

Fuente: Universidad del Valle (2022a).

El mapeo se realizará con una amplia difusión a todos los miembros de la comunidad universitaria y con las instancias de diálogo que garanticen la articulación de los estamentos universitarios; y se validará obteniendo aportes desde distintas perspectivas para lograr un diagnóstico en un sentido amplio.

Se buscará, así mismo, contar con la asesoría de expertos externos que sumen al debate y faciliten una articulación con el entorno, así como una conceptualización en materia de apropiación social del conocimiento, que permita asumir una postura institucional, sustentada en el análisis de literatura y conceptos del orden global.

Etapa de diseño del modelo de apropiación social del conocimiento

En esta etapa se contará ya con elementos para conceptualizar, asumiendo una postura institucional con la que se identifiquen los actores participantes y con el fin de contextualizar la unidad de apropiación en el ámbito institucional.

En este sentido, el paso siguiente consiste en proponer un modelo para el fomento de la apropiación social y una estructura organizacional para la Unidad de apropiación social del conocimiento

que se adapte a las necesidades identificadas en el diagnóstico y que dialogue con los procesos institucionales.

En colaboración con los actores participantes de las instancias de diálogo que articulan a los estamentos universitarios se procederá a diseñar un plan de acción que señale una ruta de implementación para la consolidación de la Unidad de apropiación social del conocimiento en el corto, mediano y largo plazo. Este plan de acción planteará una estrategia para la sostenibilidad de la Unidad que se propone.

Etapa de puesta en marcha del piloto

En esta etapa se pondrá en marcha el plan de acción a corto y mediano plazo, procedimiento que incluye los diseños de pilotos experimentales, que buscan la sostenibilidad de la Unidad, constituyéndose como los primeros servicios que buscarán vínculos con actores externos a la institución, apalancamiento de recursos y, finalmente, el logro de los resultados e impactos aquí proyectados. En el diseño de estos pilotos se pondrá en operación el modelo y estructura de la Unidad.

Se proyecta perfilar los siguientes temas para los pilotos experimentales:

Banco de ideas y estímulos a la apropiación social del conocimiento

Esta iniciativa se proyecta con el fin de apoyar la consolidación de iniciativas que promuevan la apropiación social del conocimiento, con los siguientes objetivos:

- Fomentar la articulación con el entorno con el fin de brindar soluciones a problemáticas de la sociedad, a partir de las ideas o los resultados de investigación logrados por los actores del sistema de investigaciones.
- Contar con un consolidado de capacidades que permita evidenciar el potencial en capital intelectual acumulado por la institución, con el fin de generar valor para la transferencia de conocimiento y su circulación.
- Incrementar la productividad en materia de apropiación social del conocimiento, como un componente esencial para consolidar un sistema de investigación, gestión del conocimiento y creatividad en la Universidad del Valle.

Formación integral centrada en el estudiante-semilleros

El programa de semilleros actualmente busca fomentar la articulación entre las actividades de investigación y de formación en el nivel de pregrado, mediante la implementación de apoyos para la realización del trabajo de grado de estudiantes matriculados en un programa académico de la Universidad del Valle, que formen parte del Programa de Semilleros de Investigación actualizado mediante Resolución 052 del Consejo Superior del 11 de julio de 2015.

Se buscará fortalecer este programa involucrando a los estudiantes en la solución de problemáticas asociadas a los proyectos en los que participan los grupos de investigación y el banco de ideas y estímulos.

Desarrollo del Diagnóstico

Se describen en este apartado los resultados logrados a la fecha mediante la implementación de la metodología expuesta anteriormente, que

constituye el diagnóstico institucional o línea de base del presente proyecto.

Resultados fase exploratoria y descriptiva

Esta fase inició con la exploración de fuentes secundarias para conceptualizar en materia de apropiación social del conocimiento, tanto desde la literatura académica, como desde la política pública. Al mismo tiempo, se realizó inspección documental para describir el contexto institucional y recopilar antecedentes.

Esta inspección a la documentación existente constituye el mapeo institucional, por lo menos en una primera instancia, para empezar a sistematizar de forma estandarizada la información que servirá para análisis con participación de diversos tipos de actores, en adelante. Así mismo, se generaron en esta etapa espacios de diálogo con actores institucionales, para empezar a recibir información de fuentes primarias que empiezan a alimentar la construcción del modelo y la unidad, conforme al objetivo de este proyecto. Como evidencia de la exploración para conceptualizar y describir el contexto institucional se cuenta con el documento «Concepciones y conceptos» (Anexo 1 [🔗](#)) al presente informe.

Resultados del mapeo de actores y capacidades

Se presenta, a continuación, la sistematización de experiencias que se enunció antes como mapeo institucional, cuya base se encuentra en el documento «Antecedentes» (Anexo 2 [🔗](#)).

- De acuerdo con el Anexo 2 se inició la revisión documental/descriptiva, para lograr la caracterización de iniciativas de la Universidad del Valle.
- Esta es una estrategia fundamental en el diagnóstico que tiene que ver con la gestión del conocimiento, aportando a la sostenibilidad de las iniciativas a través del tiempo y su mejoramiento continuo al contar con la información de base sistematizada, por ende no pretende ser una tarea concluida en el diagnóstico, sino una línea de base para empezar a sistematizar cada experiencia que se vaya identificando en la institución.

- El formato empleado para normalizar tiene los siguientes componentes:
 - Datos generales de la iniciativa.
 - Cercanía o proximidad con líneas de política pública.
 - El lugar institucional que la aloja (facultad, dependencia, etc.).
 - Año de inicio (si se encuentra activa o no).
 - Sus apuestas o intencionalidades (qué se propone transformar).
 - Los actores participantes y destinatarios/beneficiarios.
 - Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación.
 - Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso.
 - Actividades y productos finales (esto depende en cada caso del nivel de detalle con el que cuente la información), pero se puede hacer de manera general y descriptiva.
- En las Tablas 1 a 34 se relacionan las experiencias sistematizadas en este mapeo inicial.

Tabla 1. Curso El arte de comunicar sus investigaciones al público

1. Curso «El arte de comunicar sus investigaciones al público»	
Descripción general	Esta iniciativa consistió en un taller de un mes de duración, que contó con el propósito de brindar herramientas comunicativas (narrativas tanto escriturales como orales en formatos convencionales y digitales) en calidad de recursos útiles de cara a incentivar procesos de comunicación de la actividad investigativa del cuerpo docente de la Universidad del Valle. En el curso se abordaron temas relacionados con la importancia de comunicar la ciencia a distintos públicos, al desarrollo de habilidades narrativas y herramientas para aproximarse a actores clave de los ecosistemas comunicativos como la prensa o las entidades de financiación.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Capacidades para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Vicerrectoría de Investigaciones
Año de inicio y finalización	Mayo a junio de 2022
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Esta iniciativa se propone transformar conocimientos (habilidades técnicas narrativas) del cuerpo docente de la Universidad del Valle, generando reflexiones sobre las potencialidades expresivas de la comunicación de la ciencia, así como brindando herramientas para una comunicación más eficiente.
Actores participantes/destinatarios	Profesores e investigadores de la Universidad del Valle, así como estudiantes de posgrado, involucrados en ciencias de la vida, ciencias físicas, ciencias de la tierra, investigación clínica y ciencias sociales que estuviesen interesados en participar.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Los conocimientos están relacionados con aspectos de orden conceptual y procedimental directamente vinculados con el oficio de la comunicación de la ciencia, en particular, del periodismo científico.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	Se trató de un curso magistral caracterizado por procesos de enseñanza/aprendizaje, lo que permitiría catalogarlo dentro de un enfoque deficitario. La participación se da en un nivel que se circunscribe al ejercicio dialógico y reflexivo en torno a ciertos ejes temáticos del curso.
Actividades	Dentro de las actividades pueden destacarse: conferencias; muestras y ejemplos de buena y mala comunicación; actividades de escritura de varios tipos de formatos de notas escritas, tweets; videos; presentaciones en clase orales de sus investigaciones.
Productos/resultados	Los productos desarrollados son de carácter individual y existieron en función de ser un recurso pedagógico para la realización del curso. Se elaboró una nota de prensa publicada en el diario <i>El Tiempo</i> por parte de uno de los asistentes al curso.

Tabla 2. Carpa Melquiades

2. Carpa Melquiades	
Descripción general	La carpa es un espacio físico y virtual en la que se realizan muestras o experimentos que son ofrecidos por cuatro departamentos: biología, física, matemáticas y química. El espacio está ideado como un lugar de encuentro destinado a procesos de divulgación científica, en el que se propone, de manera lúdica, ofrecer explicaciones alrededor de temas científico-técnicos.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento
Dependencia responsable	Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Año de inicio y finalización	De realización anual. La duración es alrededor de tres días de manera presencial o virtual (en 2020 en virtud de la pandemia ocasionada por COVID-19).
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	En calidad de espacio destinado para la realización de ejercicios de divulgación científica, puede señalarse que pretende generar transformaciones tanto en percepciones como en conocimientos asociados a la CTel, en las áreas de conocimiento que participan directamente de la muestra. Es una actividad muy próxima a las apuestas propias de la formación de vocaciones científicas.
Actores participantes/destinatarios	Al ser abierto al público, se esperan visitas de: <ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes de público escolar (colegios públicos y privados). - Familias. - Estudiantes (pregrado y posgrado) de la Universidad del Valle. - Profesores de la Universidad del Valle.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos).	Son conocimientos científico-técnicos de las áreas previamente referidas: biología, física, matemáticas y química. Estos conocimientos son socializados o divulgados a partir de actividades lúdicas y experimentales en los procesos comunicativos de corte unidireccional.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	Al ser ejercicios de corte divulgativo y próximos a la formación de vocaciones científicas, que se desarrollan en espacios físicos y virtuales en una temporada específica del año, puede señalarse que, en términos generales, el público escolar, así como las familias tienen una participación en calidad de espectador. Esta participación se desarrolla a partir de múltiples formas de involucramiento que son habilitadas por las actividades y experimentos propuestos en la carpa.
Actividades	Dentro de las actividades pueden destacarse: <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de rompecabezas en 3D. - Construcción de robots. - Observación de frecuencia de ondas producidas por los sonidos de los instrumentos musicales. - Ejercicios de movimientos armónicos simples y péndulos. - Giroscopios. - Juegos con láser y lentes convergentes.
Productos/resultados:	Los artefactos y materialidades que forman parte del espacio de encuentro tienen una vocación claramente expositiva y pedagógica. Su uso está destinado a los procesos de divulgación científica que son desarrollados en el espacio de encuentro anual.

Tabla 3. Clubes de ciencia Valle del Cauca

3. Clubes de ciencia Valle del Cauca	
Descripción general	Se trata de un programa enfocado en despertar el interés sobre la ciencia y la tecnología, muy en línea con apuestas de formación de vocaciones científicas. Consiste en un curso intensivo que está enfocado en la realización de proyectos prácticos en el campo de STEM + EI (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas, Emprendimiento e Innovación).
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento.

Continúa

3. Clubes de ciencia Valle del Cauca	
Dependencia responsable	La Vicerrectoría de Investigaciones participó con el apoyo de las Facultades de Ciencias Naturales y Exactas e Ingeniería, con la cofinanciación de Colciencias y el Sena.
Año de inicio y finalización	Se realizaron tres versiones en los años 2017, 2018 y 2019.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	El espacio propone de manera explícita desarrollar habilidades técnicas y cognitivas en el rango del área STEM + Ei. Este es el propósito general del programa. La participación de docentes de la Universidad del Valle en este proceso está dirigido al fomento y consolidación de redes de trabajo con académicos nacionales e internacionales que se desempeñan en las áreas referidas.
Actores participantes/destinatarios	La participación para la Universidad del Valle es mediante convocatoria a instructores, quienes pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes de posgrado. - Investigadores postdoctorales. - Profesionales experimentados en áreas STEM. - Profesionales en emprendimiento e innovación. También así, en este espacio se convocan: <ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes de secundaria. - Tutores internacionales. - Tutores nacionales (profesores y estudiantes de posgrado). Se desarrolla al interior de la universidad.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos).	Son conocimientos científico-técnicos de las áreas de STEM + Ei. La función de estos conocimientos por parte de los instructores es liderar un Club de Ciencia y consolidar redes colaborativas.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	Involucra distintos actores. Estos actores diversos son convocados en torno a procesos de enseñanza/aprendizaje asociados a temas STEM + Ei. La participación es brindando herramientas conceptuales y orientación o materializando elaboraciones conceptuales en los proyectos prácticos. Es un proceso de guianza/tutoría intensivo en torno a proyectos personales que deben ser acompañados pedagógicamente.
Actividades	Dentro de las actividades pueden destacarse: <ul style="list-style-type: none"> - Espacios de encuentro para las tutorías y el desarrollo de proyectos prácticos. - Actividades y contenidos divulgativos para circular en los espacios de encuentro.
Productos/resultados:	Clubes realizados. Estudiantes de secundaria con presencia en la Universidad del Valle participando en los clubes. Tutores internacionales con presencia en la universidad. Tutores nacionales vinculados. Eventos de divulgación.

Tabla 4. Estación interactiva FCNE-BIO

4. Estación interactiva FCNE-BIO	
Descripción general	Se trata de una estación interactiva en el Hiperlab de la Universidad del Valle, que haciendo uso de narrativas transmedia (consistente en el uso articulado y estratégico de múltiples plataformas) permite generar historias asociadas al cambio climático, en términos de los factores que intervienen para su existencia y desarrollo, así como las buenas prácticas que hacen posible su mitigación. La estación llegó a la fase de prototipo y construcción de guiones narrativos y fue la base para diseñar el documento técnico de un proyecto del SGR en el año 2021. Por limitaciones de carácter social (conflictos internos de orden público) la institución suspendió su desarrollo en el campus universitario.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Vicerrectoría de Investigaciones con el apoyo de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.

4. Estación interactiva FCNE-BIO	
Año de inicio y finalización	Se realiza desde el 2017.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	El espacio pretende transformar imaginarios o creencias y conocimientos asociados al cambio climático.
Actores participantes/destinatarios	La participación para la Universidad del Valle es mediante: <ul style="list-style-type: none"> - Entrevista a docentes y actores expertos. - Estudiantes de posgrado. - Estudiantes de pregrado. - Sociedad civil
Típos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos).	La estación está pensada para que cuente con componentes narrativos de distintos campos del conocimiento: <ul style="list-style-type: none"> Interacción desde la física para la estación interactiva. Interacción desde la biología para la estación interactiva. Interacción desde la matemática para la estación interactiva. Interacción desde la química para la estación interactiva.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	Se trata de un espacio educomunicativo que está orientado a la divulgación científica, por tanto, la participación de los públicos es en calidad de espectador.
Actividades	Dentro de las acciones pueden destacarse actividades de interacción desde la física como: <ul style="list-style-type: none"> - Experimentos de pluviómetro. - Actividades de zonificación de la Universidad con sillas y bancas rodeadas de árboles para efecto de ser contrastado con otros espacios que no están acompañadas por árboles para así, poder evidenciar diferencias sustanciales en la temperatura del medio ambiente. - Software lúdico para tematizar huella ecológica y para conocer valor generado por gases de efecto invernadero. - Contenidos informativos con buenas prácticas orientadas a mitigar el cambio climático.
Productos/resultados:	La estación interactiva en fase de diseño, su conceptualización y su propuesta técnica de desarrollo.

Tabla 5. Libro Apropiación social del conocimiento: hacia una conceptualización

5. Libro Apropiación social del conocimiento: hacia una conceptualización	
Descripción general	Se trata de un libro que consta de 16 entrevistas que integran la experiencia de 16 académicos que presentan reflexiones derivadas de su oficio académico, relacionadas con la apropiación social del conocimiento. El libro da cuenta de reflexiones que intentan tematizar y problematizar las condiciones en las que, desde distintas áreas del saber, se produce, circula y consume conocimientos en los proyectos en los que hay diversidad de actores y comunidades participantes.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Investigación con enfoque de apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Vicerrectoría de Investigaciones.
Año de inicio y finalización	2019, se dio el inicio del trabajo de campo que permitió su elaboración y a la fecha se encuentra en proceso de evaluación por parte del Programa Editorial.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	La iniciativa se propone abrir espacios de diálogo dentro y fuera de la Universidad del Valle con el sentido y alcance del término apropiación social del conocimiento. Por tanto, se propone transformar comprensiones asociadas a este.
Actores participantes/destinatarios	Esta iniciativa cuenta con la participación directa de 16 académicos de distintas áreas del conocimiento, de la Universidad del Valle.

Continúa

5. Libro Apropiación social del conocimiento: hacia una conceptualización

Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos).	El libro no está compartimentado por áreas del conocimiento. Los entrevistados provienen de distintas posiciones institucionales y cuentan con distintas trayectorias investigativas. Las opiniones y reflexiones son desarrolladas a partir de su rol como académicos en campos como las ingenierías, la salud, las humanidades y las artes integradas.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	Los entrevistados fueron seleccionados para contribuir con sus reflexiones en función de su trayectoria investigativa. Son quienes aportan las reflexiones que consigna el libro.
Actividades	- Realización de entrevistas. - Procesos editoriales propios de la publicación.
Productos/resultados:	Libro con reflexiones en torno a la apropiación social del conocimiento, que contiene 16 entrevistas de académicos de la Universidad del Valle.

Tabla 6. Oxxol Estación museal interactiva e itinerante de cambio climático

6. Oxxol Estación museal interactiva e itinerante de cambio climático

Descripción general	Se trata de un espacio museal en el que se divulgan contenidos asociados al calentamiento global. Su nombre es una palabra maya que significa calentamiento global, calor. Constituye una apuesta en la que, mediante actividades de enseñanza/aprendizaje, se concientice sobre los efectos que tiene este fenómeno sobre la población, la agricultura, la pesca, el turismo y otras actividades económicas.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Vicerrectoría de Investigaciones Facultad de Ciencias Naturales
Año de inicio y finalización	Se diseñó en el año 2019 y se implementó en los años 2021 y 2022 en conjunto con la Carpa de Melquiades. Fue el prototipo funcional que se presentó con el proyecto del SGR para apoyar la creación del centro de ciencia de San Fernando con la Alcaldía de Cali.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	El museo pretende transformar imaginarios, conocimientos y prácticas en torno al cambio climático.
Actores participantes/destinatarios	- Docentes - Estudiantes de pregrado - Estudiantes de posgrado - Público general: - Niños. - Jóvenes. - Adultos.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Se priorizan conocimientos físicos, biológicos y químicos que están asociados a las causas y fenómenos del calentamiento global. Se presentan de manera lúdica.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El público general (niños, jóvenes y adultos) participan en calidad de espectadores con los módulos que contiene el Museo itinerante Oxxol.
Actividades	Actividades de divulgación científica en torno a cada uno de los módulos de la exposición: (a) línea de tiempo, (b) maqueta global, (c) maqueta de Colombia, (d) impacto de reptiles, (e) domo táctil con calor.
Productos/resultados:	Estación museal interactiva e itinerante con cinco módulos expositivos.

Tabla 7. Plataforma digital Aprópiate de Univalle

7. Plataforma digital Aprópiate de Univalle	
Descripción general	Consiste en un portal web, que tiene como propósito tematizar aspectos relacionados a la apropiación social de ciencia y tecnología en el que se involucran contenidos de tipo convencional (textos e imágenes), pero también contenido digital en formato 360.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	- Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Capacidades para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	- Vicerrectoría de Investigaciones. - Facultades, centros e institutos. - Laboratorio de geoposicionamiento.
Año de inicio y finalización	Su diseño inició en el año 2020 y su actualización es permanente.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	La iniciativa tiene el propósito de ser un espacio virtual articulador de contenidos asociados a iniciativas y reflexiones que se gestan en la Universidad del Valle. Mediante este espacio se abordan temáticas de distintos campos del conocimiento, pero que cumplen una función divulgativa. En este sentido, puede decirse que el portal pretende transformar imaginarios y conocimientos sobre temáticas científico-técnicas mediante contenidos lúdicos en distintos formatos.
Actores participantes/destinatarios	Público general: - Niños. - Jóvenes. - Adultos. - Estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad del Valle. - Cuerpo docente de la Universidad del Valle. - Otras personas interesadas en temas de ASC.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Son contenidos interdisciplinarios. No se circunscriben a áreas específicas de conocimiento. El portal está en función de las iniciativas que surjan en materia de ASC y de cumplir una función divulgativa al respecto.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	Los públicos participan en calidad de espectadores del contenido divulgativo desarrollado para el portal.
Actividades	- Generación de contenidos asociados a la sección de «espacios de diálogo». - Generación de contenidos asociados a la sección de «instrumentos de apoyo». - Generación de contenidos asociados a la sección «contenidos».
Productos/resultados:	Portal web apropiate.univalle.edu.co con contenidos actualizables.

Tabla 8. Estrategia institucional para el fomento de la apropiación social del conocimiento

8. Estrategia institucional para el fomento de la apropiación social del conocimiento	
Descripción general	Se trata de una estrategia institucional que está orientada a transformar percepciones relacionadas con la actividad científico-tecnológica y la resolución de diversas problemáticas sociales propias de contextos sociales y ambientales cercanos a la universidad, mediante espacios pedagógicos y lúdicos.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	- Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Capacidades para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Vicerrectoría de Investigaciones en colaboración con: - División de infraestructura universitaria. - Centros e institutos. - Decanaturas y vicedecanaturas de investigaciones.
Año de inicio y finalización	2017 y continúa su desarrollo.

Continúa

8. Estrategia institucional para el fomento de la apropiación social del conocimiento

¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	La iniciativa es de las más abarcativas que se pueden incluir en este listado, pues cumple una función de carácter estratégico y no se agota en una acción específica. Dentro de sus apuestas, se destacan en calidad de objetivos, propósitos asociados a: el fomento de capacidades en ASC, la comunicación de la ciencia, la transformación de percepción pública asociada a CTel y el fomento de vocaciones científicas.
Actores participantes/destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> - Público general: niños, jóvenes, adultos. - Estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad del Valle. - Cuerpo docente de la Universidad del Valle. - Otras personas interesadas en temas de ASC.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Son contenidos interdisciplinarios. No se circunscriben a áreas específicas de conocimiento. La estrategia se ocupa de diseñar y fomentar iniciativas de ASC con independencia de las áreas de conocimiento que las propongan.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	La participación tendrá niveles diferenciados, de acuerdo con las iniciativas que se desarrollen de ASC. Son referidos en el documento estratégico: portales, circuitos pedagógicos, eventos, emisiones de TV y radio, MOOCS, artículos de divulgación científica, talleres, capacitaciones y charlas. De las actividades involucradas en el documento estratégico, se puede colegir que la participación será de tipo consultivo en algunos casos o como receptores de información en otros.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de contenidos de periodismo científico. - Realización de charlas divulgativas. - Realización de talleres consultivos. - Realización de eventos de interés con participación de sociedad civil. - Diseño de contenido multimedia para ser alojado en plataforma web. - Generación de contenidos lúdicos y educómunicativos con propósitos de divulgación científica.
Productos/resultados	Un documento estratégico con objetivos, acciones y cronogramas que orientó las acciones desarrolladas al interior de la Universidad del Valle en materia de ASC.

Tabla 9. Semana institucional de la apropiación social del conocimiento

9. Semana institucional de la apropiación social del conocimiento

Descripción general	Consiste en un espacio de diálogo orientado a sensibilizar a la comunidad académica y a la sociedad civil sobre la utilidad y los aportes sociales que se derivan de la ciencia, la tecnología y la innovación. Tiene como intención, además, promover la articulación e integración de actores provenientes de la academia, la empresa, la sociedad civil y el Estado.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Vicerrectoría de Investigaciones.
Año de inicio y finalización	2020-2022.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	La iniciativa promueve ejercicios de diálogo entre múltiples actores y posibilidades de articulación entre estos. Así, lo que se propone transformar este espacio, está asociado a generar redes (transformar o mejorar prácticas de trabajo colaborativo) y percepciones sociales en torno a la actividad científico-técnica.
Actores participantes/destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> - Público general: niños, jóvenes, adultos. - Estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad del Valle. - Cuerpo docente de la Universidad del Valle. - Representantes de empresas o industrias. - Representantes del gobierno. - Otras personas interesadas en temas de ASC.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Son contenidos interdisciplinarios. No se circunscriben a áreas específicas de conocimiento, pues dependerán de las acciones o iniciativas puntuales que vayan a participar en el espacio físico.

9. Semana institucional de la apropiación social del conocimiento

Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	La participación tendrá niveles diferenciados, de acuerdo con las iniciativas que se desarrollen de ASC. Esto es altamente coyuntural y contingente, de modo que la semana de la ASC no intenciones niveles específicos, sino la generación de diálogos e interacciones de distinto tipo entre múltiples actores sociales.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Encuentros con grupos de investigación. - Encuentros con egresados. - Conversatorios. - Recorridos guiados. - Conteo de especies nativas. - Socialización de posters. - Actividades arqueológicas. - Socialización de casos de transferencia tecnológica. - Casos de RSE.
Productos/resultados	Realización de tres jornadas de Semana de la ASC con múltiples iniciativas en curso.

Tabla 10. Zona C

10. Zona C

Descripción general	Es un espacio interuniversitario en el que la Universidad del Valle tiene una participación directa. El espacio está destinado para la socialización de actividades y resultados derivados de investigación. En este espacio han participado universidades del suroccidente colombiano como la Pontificia Universidad Javeriana, la Universidad Autónoma de Occidente, la San Buenaventura de Cali y la Universidad ICESI.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Investigación en ASC.
Dependencia responsable	Vicerrectoría de Investigaciones.
Año de inicio y finalización	2018 y 2019
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	La iniciativa promueve ejercicios de diálogo entre múltiples actores y posibilidades de articulación entre estos. Así, lo que se propone transformar este espacio, está asociado a generar redes (transformar o mejorar prácticas de trabajo colaborativo) y percepciones sociales en torno a la actividad científico-técnica. En particular, Zona C involucra resultados derivados de la actividad científico-tecnológica de cada una de las universidades, procurando el fortalecimiento de redes interuniversitarias.
Actores participantes/destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> - Público general. - Cuerpo docente de las universidades: ICESI, Autónoma de Occidente, Pontificia Universidad Javeriana, San Buenaventura, y Universidad del Valle. - Estudiantes de colegio que cursan su último año. - Semilleros de investigación. - Estudiantes de pregrado y de posgrado.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Son contenidos interdisciplinarios. No se circunscriben a áreas específicas de conocimiento, pues dependerán de los proyectos y resultados de investigación que se socialicen en el espacio.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	La participación tendrá niveles diferenciados, de acuerdo con las iniciativas que se desarrollen de ASC, pero usualmente se trata de actividades de corte divulgativo y de socialización, por lo que los participantes asisten en calidad de espectadores.
Actividades	Se trata de múltiples actividades que se segmentan en tres grandes rutas: <ul style="list-style-type: none"> - La ruta de la ciencia. - Ciencia al parque. - Simposio de divulgación.
Productos/resultados	Un documento estratégico con objetivos, acciones y cronogramas que orientó las acciones desarrolladas al interior de la Universidad del Valle en materia de ASC.

Tabla 11. Proyecto UV conciencia y cultura

11. Proyecto UV conciencia y cultura	
Descripción general	En la apuesta por la democratización frente al acceso de información de tipo científico-tecnológico la Universidad del Valle ha propuesto una plataforma virtual de gestión del conocimiento en el que los contenidos derivados de actividades propias de investigación en distintos campos del conocimiento, esté disponible bajo los principios de ciencia abierta.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	- Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Investigación para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	- Vicerrectoría de Investigaciones. - Centro Virtual Jorge Isaacs.
Año de inicio y finalización	2017
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	La iniciativa se propone transformar prácticas de producción y acceso a información de tipo científico-tecnológico bajo los principios de ciencia abierta. La apuesta es afín a la ASC en la medida en que comparte el principio por la democratización en el acceso de la ciencia.
Actores participantes/destinatarios	En su fase de pilotaje se integran de manera directa en el proyecto dos grupos de investigación y cinco investigadores de humanidades. Sin embargo, el propósito es que los usuarios directos de la plataforma sean el ecosistema de investigación de la universidad, es decir, tanto quienes producen los contenidos investigativos, como los actores internos y externos a la universidad de sociedad civil, Estado y empresa privada que puedan estar interesados en su consulta.
Tipos de conocimiento que son transmitidos y/o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Son contenidos científico-técnicos de carácter interdisciplinar, propios de las facultades y departamentos con los que cuenta la Universidad del Valle.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	La participación por parte de la comunidad académica de la Universidad del Valle es en calidad de productores de información científico-tecnológica y divulgadores, y por parte de actores de sociedad civil, Estado, empresas y ONG, de consumidores de la información en función de sus necesidades de consulta.
Actividades	Este ejercicio se encuentra en una fase que ha supuesto: - Ejercicios de conceptualización y justificación institucional. - Propuesta presupuestal. - Diseño de pilotaje.
Productos/resultados	- Realización de piloto con dos grupos de investigación y cinco investigadores. - Proyecto escrito para gestión de recursos que permitan viabilizar la iniciativa.

Tabla 12. Proyecto para la creación de una Unidad de ASC

12. Proyecto para la creación de una Unidad de ASC	
Descripción general	Es una iniciativa que deriva de manera directa de la materialización de la Política Pública de ASC (2021), en la que se indica la necesidad de creación y estímulo de unidades de ASC. La Universidad del Valle plantea una propuesta de la Unidad que Minciencias decide financiar dada su viabilidad técnica. Su creación y desarrollo implica dos grandes bloques de trabajo: (1) un ejercicio diagnóstico (del cual hace parte el presente documento) y (2) una propuesta de pilotaje de iniciativas de ASC que permita indicar a su vez, cuáles son las condiciones institucionales y operacionales en materia de sostenibilidad, para el funcionamiento de la UASC.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	- Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Investigación para la apropiación social del conocimiento. - Descentralización para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Vicerrectoría de Investigaciones.

12. Proyecto para la creación de una Unidad de ASC	
Año de inicio y finalización	2022-2023.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	La iniciativa se propone la identificación de capacidades institucionales mediante la caracterización detallada de las iniciativas en ASC de la Universidad del Valle. La iniciativa pretende desarrollar, en función de las capacidades y necesidades identificadas, un conjunto de pautas orientadoras que guíen las acciones de ASC al interior de la Universidad del Valle, por tanto, se propone transformar comprensiones y prácticas asociadas a la ASC, así como entornos específicos.
Actores participantes/destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> - Comunidad académica de la Universidad del Valle: docentes, estudiantes de pre y posgrado. - Sociedad civil. - Entidades gubernamentales. - Representantes del sector empresarial.
Típos de conocimiento que son transmitidos y/o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Los ejercicios de caracterización, así como las pautas orientadoras a proponer, son de carácter interdisciplinar y dependen de las iniciativas que ya ha desarrollado la Universidad del Valle.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	La participación se ha enfocado en: <ul style="list-style-type: none"> - Diseñar instrumentos para recolección de información en espacios consultivos tipo talleres.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicio diagnóstico-revisión documental. - Ejercicio diagnóstico-registro formulario. - Talleres de tipo consultivo y socialización de concepto ASC, trayectorias históricas/antecedentes. - Diseño de instrumentos de registro y sistematización. - Elaboración de documento conceptual (trayectorias históricas del término).
Productos/resultados	Son productos que se encuentran en curso de realización. El presente informe forma parte de los productos que se referirán: <ul style="list-style-type: none"> - Seis documentos estratégicos. - Espacios de encuentro y formación. - Estudiantes de pregrado y posgrado formados. - Documentos de conceptualización y sistematización: libro. - Diseño, registro y sistematización de pilotos ASC.

Tabla 13. Proyecto del SGR Centro de ciencia San Fernando

13. Proyecto del SGR Centro de ciencia San Fernando	
Descripción general	Es una iniciativa que responde a una alianza entre la Universidad del Valle y la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali que tiene como propósito incentivar espacios para la divulgación de la CTel. Se trata de estaciones itinerantes que son financiadas por el Sistema General de Regalías. La apuesta central de este espacio es hacer uso de espacios públicos para el disfrute de la CTel con un enfoque de formación de vocaciones científicas.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Descentralización para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	<ul style="list-style-type: none"> - Vicerrectoría de Investigaciones. - Laboratorio de geoposicionamiento.
Año de inicio y finalización	2022-2023.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	La iniciativa se propone la transformación de imaginarios y conocimientos asociados a la CTel mediante el desarrollo de actividades de fomento de vocaciones científicas y divulgación científica en el espacio público de la plaza de San Fernando.

13. Proyecto del SGR Centro de ciencia San Fernando	
Actores participantes/destinatarios	- Comunidad académica de la Universidad del Valle: docentes, estudiantes de pre y posgrado. - Sociedad civil: familias, adultos, jóvenes y niños.
Tipos de conocimiento que son transmitidos y/o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Es de carácter interdisciplinar con un alto énfasis en contenidos temáticos abordados por el Laboratorio de Geoposicionamiento de la Facultad de Ingeniería.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	Actores interesados de la sociedad civil y de la comunidad académica, podrán participar en calidad de espectadores de las actividades fijas e itinerantes de los módulos que contiene el espacio.
Actividades	- Diseños museológicos y museográficos. - Construcción de módulos fijos e itinerantes. - Ejercicios de divulgación científica.
Productos/resultados	- Guiones museológicos y museográficos. - Seis estaciones museales interactivas e itinerantes. - Un evento que constituye el espacio de encuentro para poner en marcha las estaciones.

Tabla 14. Proyecto Especiales ciencias

14. Proyecto Especiales ciencias	
Descripción general	Consiste en una iniciativa orientada a la creación de actividades de divulgación de la ciencia para públicos generales en los que se involucran temas de interés tecnocientífico de distinta escala, con énfasis temáticos asociados a las ciencias exactas y naturales.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	- Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Descentralización para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.
Año de inicio y finalización	2018-vigente.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Representaciones e imaginarios de la CTel y su actividad.
Actores participantes/destinatarios	- Comunidad académica de la Universidad del Valle: docentes, estudiantes de pre y posgrado. - Sociedad civil: familias, adultos, jóvenes y niños.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Es de carácter interdisciplinar, con un fuerte énfasis en contenidos temáticos ofrecidos por la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	Los actores referidos participan en la iniciativa en calidad de receptores de la información.
Actividades	Actividades concentradas en la escritura y difusión de los artículos de divulgación científica.

Continúa

14. Proyecto Especiales ciencias

Productos/resultados	<p>Artículos de divulgación científica, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El papel del hombre en los procesos evolutivos de otras especies. - Psocópteros de Colombia, pequeños descubrimientos que inmortalizan la historia. - Dos ciencias, una universidad. - ¿Doctores para qué? - Claves para estar en la agenda mundial. - Biodiversidad colombiana, patrimonio que la Universidad del Valle ayuda a conservar. - El fenómeno de El Niño, un evento lleno de problemas. - Nubes y océanos: aliados naturales para contrarrestar el cambio climático. - Zancudos: pequeños transmisores de enfermedades. - Caracol africano y hormiga arriera, ¿plagas u oportunidades? - Universidad del Valle, centro de investigación genética. - Del litoral al laboratorio: manglar, ciencia y comunidad.
----------------------	--

Tabla 15. Urbaniños

15. Urbaniños

Descripción general	Es una iniciativa que se concentra en generar transformaciones urbanísticas haciendo uso de un lenguaje accesible para públicos legos mediante la generación de entornos educos comunicativos en los que se abordan contenidos temáticos ligados al urbanismo y la gestión ambiental. La iniciativa se propone facilitar procesos de desarrollo urbano con participación de múltiples actores, en especial, de niños y niñas.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Descentralización para la apropiación social del conocimiento. - Procesos de apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Escuela de Ingeniería de los Recursos Naturales y del Ambiente.
Año de inicio y finalización	2015-vigente.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	<p>Esta iniciativa se propone transformar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representaciones de CTel. - Conocimientos tecnocientíficos. - Materialidades/contextos urbanísticos.
Actores participantes/destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> - Comunidad académica de la Universidad del Valle: docentes, estudiantes de pre y posgrado. - Sociedad civil: familias, adultos, jóvenes y niños, comunidades de base. <p>Cuenta con aliados en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empresa. - Gobierno. - Sociedad civil organizada. - Instituciones educativas - Ciudadanía.
Típos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	<p>Es de carácter interdisciplinar, con un fuerte énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciencias naturales. - Ingenierías y tecnologías. - Ciencias agrícolas. - Ciencias sociales y humanidades. <p>Integra, además, conocimientos populares (conocimientos legos).</p>

Continúa

15. Urbaniños	
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	<p>Esta iniciativa involucra altos niveles de participación, ya que desarrolla acciones de: Codiseño y cogestión de infraestructura verde con enfoque <i>bottom up</i>, que puedan ser articulados con planes, programas y proyectos institucionales para el ordenamiento urbano.</p> <p>Los niveles de participación varían según tipo de actor, así (descrito de mayor a menor nivel de participación): niños y niñas participan en propuestas de soluciones, toma de decisiones, diálogos e intercambios de información.</p> <p>Adultos y adultos mayores en tomas de decisión y en procesos de intercambio y diálogo de conocimientos.</p> <p>Finalmente, la población juvenil, en procesos de diálogo e intercambio de conocimientos.</p>
Actividades	<p>Las actividades que se desarrollan en Urbaniños responden a un diseño metodológico y pedagógico planteado por el programa segmentado en tres grandes bloques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprensión: diagnóstico participativo, recorridos urbanos, exploración del medio, relatos, entrevistas, mapeo colaborativo. - Motivación: prototipado de soluciones, maquetas material reciclado, LEGO, sesiones de muralismo, reporteros comunitarios, dibujo y diseño de alternativas. - Intervención: construcción colaborativa, microproyectos de bajo costo.
Productos/resultados	<p>Algunos de los productos que se pueden referenciar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuatro intervenciones en espacio público-construcciones colaborativas de bajo costo en Cali, Yumbo, Cartagena. - Dos libros publicados: libro de investigación y libro de texto. - Un módulo de sistema de drenaje urbano sostenible registrado como diseño industrial ante la SIC (disponible para la comunidad como manual constructivo). - Una patente registrada y en proceso de módulo de sistema de drenaje sostenible. - Un juego de mesa en proceso de registro ante la SIC Alerta Roca. - Una marca registrada: Urbaniños. - Un programa de formación ciudadana (paquete o kit formativo que incluye elementos para trabajo con niños y vinculación de estudiantes universitarios). Protocolo de formación ofertado por la Universidad del Valle como extensión social e innovación social.
Productos/resultados	<p>Algunos de los resultados, son:</p> <p>Aplicación de la metodología de Urbaniños con aproximadamente 1000 niños en Cali, Yumbo, Cartagena, Medellín, Montreal (Canadá), probando y ajustando la metodología en el tema de gestión de riesgo de desastres (primera versión del proyecto).</p> <p>Se ha consolidado un grupo comunitario que se autogestiona en el barrio Siloé a partir del trabajo colectivo.</p> <p>Los niños participantes del programa de formación han demostrado habilidades concretas para gestionar sus riesgos en comunidades vulnerables (se está iniciando el seguimiento/evaluación en 2022).</p> <p>Se tiene a disposición elementos de desarrollo tecnológico de bajo costo cocreados para la solución de problemáticas asociadas a los riesgos por inundaciones en la ciudad.</p>

Tabla 16. Red Colombiana de Ingeniería y Desarrollo Social (ReCIDS), Nodo Univalle

16. Red Colombiana de Ingeniería y Desarrollo Social (ReCIDS), Nodo Univalle	
Descripción general	<p>Consiste en una red compuesta por estudiantes y egresados de ingeniería, así como por docentes e investigadores que forman parte de distintos lugares del país. Vincula diferentes universidades del país y pretende ofrecer discusiones y reflexiones asociadas a formas alternativas de enseñar y practicar la ingeniería en Colombia.</p>
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Descentralización para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	<ul style="list-style-type: none"> - Facultad de Ingeniería. - Extensión Social. - Red estudiantil.
Año de inicio y finalización	2021-vigente.

16. Red Colombiana de Ingeniería y Desarrollo Social (ReCIDS), Nodo Univalle

¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Representaciones e imaginarios, así como conocimientos de la CTel y su actividad, en particular, las interacciones entre tecnologías y comunidades.
Actores participantes/destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> - Comunidad académica de la Universidad del Valle: docentes, estudiantes de pre y posgrado. - Sociedad civil: familias, adultos, jóvenes y niños. - Instituciones educativas.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	<ul style="list-style-type: none"> - Ingenierías y tecnologías. - Composición de conocimientos populares y ancestrales. - Se considera como enfoque de inclusión, temas asociados a género y condición de víctima en conflicto armado.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	La participación varía según el tipo de actor involucrado, pero en general los niveles de participación en el caso de niños, es de recepción de información, en el caso de jóvenes, adultos y adultos mayores, es de diálogos e intercambio de conocimientos, propuesta de soluciones y toma de decisiones.
Actividades	<p>Cuenta con tres grandes fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Participantes del semillero, coordinadores del proceso y comunidad invitada discuten conceptos de ASC derivados de experiencias previas, identifican problemáticas y alternativas de solución. 2. Se convoca a los actores a espacios locales, se hacen aportes de ideas y se definen procesos o rutas metodológicas de solución. 3. Se generan reflexiones sobre el proceso colectivo y se consideran las alternativas a desarrollarse que impliquen alianza entre sociedad civil y universidad. Así mismo, se divulgan conocimientos mediante el diseño de materiales educomunicativos.
Productos/resultados	<p>Algunos de los productos referidos por la iniciativa, son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación de estudiantes de pregrado de las diferentes unidades académicas de la Universidad del Valle en la investigación aplicada a comunidades y extensión social. 2. Documentación de las reflexiones vistas en el semillero, además de las conclusiones que se presenten en los webinar y otros espacios académicos para propender a una conceptualización dinámica en el tiempo y participantes de la metodología de desarrollo del semillero. 3. Cartilla de caracterización de las experiencias comunitarias estudiadas y analizadas en el semillero de investigación. 4. Informe y conclusiones para la comunidad sobre el trabajo colaborativo realizado entre Revivo y la Universidad del Valle. <p>Como resultados, se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consolidación de grupos estudiantiles ante Bienestar Universitario. - Grupos de lectura crítica y de contexto. - Aprendizajes derivados de diálogos de saberes. - Formulación de proyectos.

Tabla 17. Experiencia 4R ¡Reduzco, reúso, reciclo y revivo!**17. Experiencia 4R ¡Reduzco, reúso, reciclo y revivo!**

Descripción general	Esta iniciativa se inscribe en la línea de acción de voluntariados sociales y solidarios de la comunidad recicladora Revivo. Desde allí se promueve, estimula, administra y adelanta proyectos de desarrollo social, económico, cultural y ambiental para el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades participantes. Esto se hace mediante el estudio de relaciones entre comunidades y sus entornos socioambientales desde la actividad investigativa de un semillero.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Descentralización para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	<ul style="list-style-type: none"> - ReCIDS-Red de ingeniería colombiana y desarrollo social. - Facultad de Ingeniería de la Universidad del Valle. - Servicios de extensión.

17. Experiencia 4R ¡Reduczo, reúso, reciclo y revivo!	
Año de inicio y finalización	2021-vigente.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Representaciones e imaginarios, así como conocimientos de la CTel y aspectos de orden socioambiental.
Actores participantes/destinatarios	- Comunidad académica de la Universidad del Valle: docentes, estudiantes de pre y posgrado. - Sociedad civil: familias, adultos, jóvenes y niños-
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	- Ingenierías y tecnologías. - Composición de conocimientos populares y ancestrales. - Ciencias sociales y humanidades.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	Según reporta la iniciativa, la participación de los actores involucrados, implica no solamente ejercicios de tipo consultivo, sino de codiseño de soluciones y de lecturas colectivas de contexto.
Actividades	Las actividades que se desarrollan consisten en: - Lectura de contexto que busca la identificación e interpretación de la realidad local. - Grupos focales que buscan la participación para la toma de decisiones, negociación, colaboración, comunicación y gobernanza del proceso. - Cartografía social, para el autorreconocimiento de sus experiencias y problemáticas generales, en donde se establecerán las dinámicas fundamentales para la solución de estos, como parte de la innovación en el proceso de reciclaje.
Productos/resultados:	Algunos de los productos referidos por la iniciativa, son: - Estructura de la organización. - Caracterización residuos. - Mapeo de ruta de recolección de la asociación. - Formulación de anteproyecto. - Piezas gráficas (fotos, videos de la experiencia). Como resultados, se incluyen: - Documentación de las reflexiones vistas en el semillero, además de las conclusiones. - Cartilla de caracterización de las experiencias comunitarias estudiadas y analizadas en el semillero de investigación. - Informe y conclusión para la comunidad sobre el trabajo colaborativo realizado entre Revivo y la Universidad del Valle.

Tabla 18. Unidad de Investigación e Innovación UV-HUV

18. Unidad de Investigación e Innovación UV-HUV	
Descripción general	La Unidad de Investigación e Innovación del Hospital Universitario del Valle y la Universidad del Valle es una unidad académica dedicada a la investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria en el campo clínico que tiene como metas: desarrollar una investigación interdisciplinaria, internacional y con un alto grado de implicación social. La cooperación e investigación en el ámbito nacional e internacional. El mejoramiento en la investigación, que repercute positivamente en la calidad de la docencia.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Investigación para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	HUV-Vicedecanato de Investigaciones Facultad de Salud.
Año de inicio y finalización	
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	El enfoque interdisciplinario que es requerido para el mejoramiento de la docencia y el aporte social.
Actores participantes/destinatarios	- Estudiante de pregrado y posgrado que participan de las investigaciones. - Docentes participantes de las investigaciones. - Funcionarios y personal del HUV. - Población beneficiaria de las investigaciones.

18. Unidad de Investigación e Innovación UV-HUV	
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Ciencias de la salud.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	Dada la naturaleza de la iniciativa tiene un enfoque democrático al participar un organismo de gobierno como lo es el HUV y la sociedad con su participación en las investigaciones donde se posibilita el diálogo de saberes y cocreación.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo a estudiantes y personal asistencial para el desarrollo de investigaciones. - Participación en el proceso de acreditación del HUV. - Aplicación de resultados de investigación dentro del hospital. - Integración con plataformas y redes internacionales de investigación en salud.
Productos/resultados	<ul style="list-style-type: none"> - 205 proyectos activos y 25 publicaciones en revistas de alto impacto científico. - Entre 200 y 300 investigadores vinculados a la Unidad de Investigación del HUV, entre ellos estudiantes de pregrado, posgrado y docentes de distintas universidades.

Tabla 19. Proyecto de atención integral a jóvenes en situación de vulnerabilidad, TIP-Jóvenes Sin Fronteras.

19. Proyecto de atención integral a jóvenes en situación de vulnerabilidad, TIP-Jóvenes Sin Fronteras.	
Descripción general	Proceso de intervención psicosocial desde una perspectiva integral para promover la inclusión social de estos jóvenes y otorgar las garantías para la restitución de derechos a miembros de pandillas previamente identificadas.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos de apropiación social del conocimiento. - Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Cisalva-Alcaldía de Cali.
Año de inicio y finalización	2016-2020.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Cambios de imaginarios y comportamentales para la reconfiguración del tejido social, mediante la reincorporación y restitución de derechos de los beneficiarios.
Actores participantes/destinatarios	Población en situación de vulnerabilidad: miembros de pandillas identificados.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	<ul style="list-style-type: none"> - Ciencias de la salud. - Psicología. - Trabajo social.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	Se combinan ambos enfoques, ya que en primera instancia sería un enfoque de déficit, dada la necesidad de transmitir información unidireccional hacia los beneficiarios para incidir en el cambio de imaginarios. Se constituye luego el enfoque democrático para lograr su reincorporación a la sociedad.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterización, monitoreo y evaluación de la población objeto para determinar acciones de intervención. - Atención psicosocial y autocuidado. - Formación en liderazgo personal. - Fomento a la empleabilidad y emprendimiento. - Promoción del deporte y recreación para la convivencia. - Formación para el ejercicio de la ciudadanía.
Productos/resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de la tasa de homicidios asociados a pandillas. - Tratamiento de adicciones. - Vinculación laboral de 718 participantes y apoyos al emprendimiento. - 592 jóvenes recibieron capacitación preicfes y 224 culminaron exitosamente el bachillerato; 290 finalizaron educación técnica y 7 iniciaron estudios universitarios. - Fomento del liderazgo comunitario dentro de los jóvenes TIP.

Tabla 20. Jornadas de Salud Facultad de Salud

20. Jornadas de salud Facultad de Salud	
Descripción general	Jornadas de salud realizadas en diferentes municipios del Valle del Cauca con el objetivo de incentivar la práctica en diferentes disciplinas de la salud para aportar al mejoramiento de la calidad de vida de comunidades vulnerables.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Extensión y Proyección Social, Facultad de Salud.
Año de inicio y finalización	2018-vigente.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Despertar conciencia en las comunidades con respecto a las problemáticas de salud, con un enfoque preventivo, generando entornos de confianza y llevando el conocimiento de manera que pueda ser apropiado por la comunidad, para la generación de alertas que permitan tomar acción y tener así una mejora calidad de vida.
Actores participantes/destinatarios	Docentes y estudiantes de la universidad. Comunidad vallecaucana.
Típos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Ciencias de la salud.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque es principalmente deficitario por tratarse de un conocimiento especializado que se traduce para que sea asimilado y apropiado por la comunidad que se encuentra en situación de vulnerabilidad.
Actividades	Visitas a zonas rurales de diferentes municipios del Valle del Cauca en concertación con las alcaldías municipales. Atención en salud a la población y seguimiento de casos.
Productos/resultados	Acompañamiento y contribución a poblaciones rurales en los municipios de: Calima-Darién, Candelaria, Buenaventura, Buga, Tuluá. En el norte del departamento del Cauca se han realizado jornadas en Jambaló, Padilla y Corinto.

Tabla 21. Proyecto Fortalecimiento de la perspectiva de género, pluralidad y diversidad de la Universidad del Valle

21. Proyecto Fortalecimiento de la perspectiva de género, pluralidad y diversidad de la Universidad del Valle	
Descripción general	El proyecto «Fortalecimiento de la perspectiva de género, pluralidad y diversidad» busca complementar una serie de estrategias y acciones orientadas a la construcción colectiva de la política de género para la Universidad del Valle y a fortalecer la reinstitucionalización del Centro de Estudios de Género. Estas acciones deben incluir a todas las instancias académicas y administrativas, y a todos los actores de la comunidad universitaria.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	- Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Procesos de apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Centro de Estudios de Género, Mujer y Sociedad.
Año de inicio y finalización	2017-2022.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	El proyecto tiene como propósito principal promover un cambio ético en los diferentes estamentos de la comunidad universitaria para que este incorpore en su sistema axiológico el respeto a la diversidad, la diferencia y la búsqueda de equidad, particularmente la equidad de género.

Continúa

21. Proyecto Fortalecimiento de la perspectiva de género, pluralidad y diversidad de la Universidad del Valle

Actores participantes/destinatarios	Comunidad universitaria.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Ciencias sociales: enfoque interdisciplinario con perspectiva de inclusión.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque es democrático y la construcción de la política se ha dado de forma participativa, acuñándose en expresiones culturales, inclusivas y de conocimiento abierto en los espacios de diálogo.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Eventos culturales. - Talleres. - Contenidos de comunicación en formatos físicos y digitales.
Productos/resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Política institucional de género. - Ruta de implementación de la política de género.

Tabla 22. Proyecto Etnociencias**22. Proyecto Etnociencias**

Descripción general	Iniciativa para el desarrollo de habilidades y capacidades investigativas y científicas, tecnológicas e innovadoras para niñas y mujeres adolescentes de comunidades étnicas afrodescendientes e indígenas del departamento.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Descentralización para la apropiación social del conocimiento. - Procesos de apropiación social del conocimiento. - Capacidades para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Facultad de Educación y Pedagogía-Gobernación del Valle-Infi valle.
Año de inicio y finalización	2021-vigente.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Desarrollo de una estrategia que fortalezca la cultura en ciencia, tecnología e innovación en niñas y mujeres adolescentes afrodescendientes, indígenas y comunidades étnicas del Valle del Cauca.
Actores participantes/destinatarios	Niñas y mujeres adolescentes afrodescendientes, indígenas y comunidades étnicas del Valle del Cauca.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	<ul style="list-style-type: none"> - Ciencias sociales. - Ciencias naturales. - Enfoque diferencial.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque es de déficit al tratarse de espacios de desarrollo de capacidades, donde los actores participantes son receptores de conocimiento.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Formación y acompañamiento a niñas y adolescentes de comunidades étnicas en áreas STEM y ancestralidad. - Capacitación a maestros. - Semilleros de investigación.
Productos/resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Conformación de 60 clubes de STEM + ancestralidad. - Intervención en 45 colegios de los municipios de Cartago, Tuluá, Buga, Palmira, Cali y Buenaventura.

Tabla 23. Registro poblacional de cáncer de Cali y Vigicáncer

23. Registro poblacional de cáncer de Cali y Vigicáncer	
Descripción general	El RPCC ha permitido conocer y monitorizar la tendencia en la incidencia de cáncer en la ciudad en los últimos 40 años. Este conocimiento ha sido empleado para la planeación de actividades de prevención y control de cáncer en la región y en el país, en la asesoría para la formación de nuevos registros de cáncer en otras ciudades, en la docencia en epidemiología de cáncer a nivel de pre y posgrado y en proyectos de investigación terminados, en curso y en fase de planeación.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	- Procesos de apropiación social del conocimiento. - Investigación para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Facultad de Salud.
Año de inicio y finalización	1962-vigente.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Acceso al conocimiento para ser puesto al servicio de la sociedad en la resolución de problemáticas comunes, que afectan la calidad de vida de la población.
Actores participantes/destinatarios	- Investigadores. - Instituciones de salud.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Ciencias de la salud.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque es de déficit al ser un desarrollo que captura información para entregar soluciones basadas en ciencia.
Actividades	- Registro epidemiológico del cáncer en clínicas, hospitales y demás instituciones de salud. - Registro epidemiológico del cáncer infantil. - Provisión de datos para investigaciones relacionadas con cáncer.
Productos/resultados	- Desarrollo de sistemas de información para el procesamiento de datos. - Aporte a políticas públicas de control de cáncer en Colombia. - La información del RPCC permitió la inclusión de Cali en el programa internacional C/Can 2025: City Cancer Challenge.

Tabla 24. Red Regional de Semilleros de Investigación (RREDSI), Nodo Valle del Cauca

24. Red Regional de Semilleros de Investigación (RREDSI), Nodo Valle del Cauca	
Descripción general	La Red Regional de Semilleros de Investigación (RREDSI), se encuentra conformada por 49 instituciones de educación superior integrados por nodos de los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca. La RREDSI busca fomentar la cultura investigativa de los estudiantes de pregrado por medio de actividades de capacitación en metodologías de investigación desarrolladas a través de ejercicios de investigación formativa, los cuales son difundidos en los espacios generados para tal fin: Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación; Encuentro Regional de Semilleros de Investigación.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	- Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Descentralización para la apropiación social del conocimiento. - Procesos de apropiación social del conocimiento. - Capacidades para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	RREDSI-Vicedecanatura de Investigaciones-Facultad de Salud.
Año de inicio y finalización	2011-vigente.

Continúa

24. Red Regional de Semilleros de Investigación (RREDSI), Nodo Valle del Cauca

¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Desarrollar capacidades en los estudiantes y despertar el interés por la investigación en distintas temáticas, así como su involucramiento en redes para circular el conocimiento que pueda ser de interés y utilidad para todos.
Actores participantes/destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes en calidad de semilleros. - Docentes líderes de semilleros. - Comunidad académica y ciudadanía en general.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los campos del saber. - Epistemología de la investigación.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque es democrático, prevaleciendo los espacios de cocreación y la experimentación en el desarrollo de los proyectos que los semilleros realizan. El conocimiento es apropiado, como resultado de la experimentación y socializado por los estudiantes.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios de encuentro de los semilleros de investigación en cada departamento y regionales. - Espacios de capacitación para semilleros. - Fomento de la investigación y articulación de esfuerzos entre las instituciones educativas para fortalecer el ejercicio investigativo en la región. - Propiciar espacios de intercambio de conocimientos entre las diferentes instituciones de la región.
Productos/resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Se han realizado once encuentros de semilleros desde el nodo Valle del Cauca. - Participación en los encuentros regionales. - Capacitación de estudiantes en temáticas relacionadas con la investigación.

Tabla 25. Diplomado de capacitación para el personal de salud en la atención de pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19

25. Diplomado de capacitación para el personal de salud en la atención de pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19	
Descripción general	Iniciativa interinstitucional como respuesta del sector académico a la pandemia COVID-19 en la que se brindó capacitación al personal de salud del Valle del Cauca en la atención a pacientes con síntomas o sospecha de COVID-19.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Descentralización para la apropiación social del conocimiento. - Procesos de apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Facultad de Salud.
Año de inicio y finalización	2020.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Desarrollar capacidades en el personal de salud para dar una rápida respuesta y atención en la detección del virus, hay una transferencia de conocimientos sustentada en una necesidad social.
Actores participantes/destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> - Personal de salud del Valle del Cauca. - Docentes de la universidad.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Ciencias de la salud.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque es principalmente de déficit por tratarse de un proceso formativo, donde se transfiere un conocimiento científico a una comunidad del sistema de salud que la requiere y adopta en su quehacer.

Continúa

25. Diplomado de capacitación para el personal de salud en la atención de pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19

Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño curricular del diplomado y actualización de contenidos. - Enlace con instituciones de salud para capacitar al personal médico y asistencial. - Soporte tecnológico desde la Dirección de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual.
Productos/resultados	Personal de salud capacitado en Valle de Cauca, Cauca, Chocó, Nariño y Putumayo.

Tabla 26. Feria de modelos de anatomía humana

26. Feria de modelos de anatomía humana	
Descripción general	La Feria de modelos de anatomía humana es un espacio de aprendizaje e innovación para estudiantes de salud de la Universidad del Valle y otras universidades de la región, además de acercar a jóvenes de bachillerato a las ciencias de la salud.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Descentralización para la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Facultad de Salud, Departamento de Morfología.
Año de inicio y finalización	2022.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Desarrollar vocaciones científicas en la población estudiantil, así como fortalecer conceptos vistos por los estudiantes universitarios en un entorno de aprendizaje experiencial.
Actores participantes/destinatarios	Estudiantes de salud de la Universidad del Valle y otras universidades de la región, además de acercar a jóvenes de bachillerato a las ciencias de la salud.
Típos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Ciencias de la salud.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque es principalmente de déficit, puesto que, aunque se involucra a los jóvenes en un escenario experiencial, el conocimiento es unidireccional.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Fomento de las capacidades investigativas de los estudiantes con la construcción de los modelos. - Se propician espacios de encuentro con estudiantes de otras instituciones de educación. - Enfoque interdisciplinar que involucra otras disciplinas como diseño gráfico y multimedia, ingeniería biomédica, ingeniería de sistemas.
Productos/resultados	Primera versión de la Feria de modelos de anatomía humana.

Tabla 27. Mi comunidad es escuela

27. Mi comunidad es escuela	
Descripción general	<p>Se ejecuta a partir de cinco componentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cali con educación inicial 2. Cali con escuelas dignas y seguras 3. Cali con calidad y pertinencia educativa 4. La escuela es mi comunidad 5. Cali con instituciones fortalecidas con tecnología <p>Los componentes 3 y 4 se proponen avanzar en el mejoramiento de la calidad de la educación pública en función de la formación para el ejercicio de la ciudadanía en la ciudad de Cali. La Universidad del Valle hace parte de estos dos componentes y particularmente el CIER-Sur participa en la ejecución del proyecto Semilleros TIC del componente 3: "Cali con calidad y pertinencia" educativa. La Escuela de Comunicación Social coordinó el componente 4 con la ejecución de estrategias de comunicación para la gestión escolar</p>

27. Mi comunidad es escuela	
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	- Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Procesos de apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Convenio interadministrativo entre la Secretaría de Educación Municipal de Santiago de Cali (SEM-Cali) y la Universidad del Valle.
Año de inicio y finalización	2020.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Cambio de imaginarios para el mejoramiento de la calidad de la educación pública en función de la formación para el ejercicio de la ciudadanía en la ciudad de Cali. Buscó que la comunidad se apropiara de la escuela como un activo, un actor que construye sociedad para el bien común.
Actores participantes/destinatarios	- Instituciones educativas de básica y secundaria. - Secretaría de Educación municipal. - Gestores de la universidad participantes del proyecto.
Tipos de conocimiento que son transmitidos y puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	- Ciencias sociales. - Ingeniería. - Ciencias naturales. - Humanidades. - Comunicación social.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque es democrático, ya que, además de los contenidos comunicacionales y procesos de formación, se involucró a los actores en ambientes de aprendizaje participativo.
Actividades	- Procesos de formación. - Realización de contenidos comunicacionales. - Espacios de encuentro. - Fortalecimiento de la gestión curricular. - Semilleros TIC. - Fortalecimiento de competencias básicas. - Fortalecimiento de competencias básicas desde las artes y la cultura. - Formación en iniciación y sensibilización artística. - Estrategia de comunicación para el fortalecimiento de la gestión escolar.
Productos/resultados	Acompañamiento y capacitación a estudiantes y docentes de 45 Instituciones Educativas Oficiales del municipio de Cali.

Tabla 28. Síndrome X Frágil en Ricaurte, Colombia

28. Síndrome X Frágil en Ricaurte, Colombia	
Descripción general	La Universidad del Valle, a través del Grupo de Investigación en Malformaciones Congénitas Perinatales y Dismorfología, MACOS, de la Facultad de Salud, viene adelantando desde hace varios años investigaciones sobre el SXF. Estas investigaciones, con visibilidad internacional, han sido lideradas entre otros por los docentes de la Universidad del Valle como Wilmar Saldarriaga Gil, Carlos Andrés Fandiño Losada, Julián Andrés Ramírez Cheyne y Carolina Isaza de Lourido.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	- Procesos de apropiación social del conocimiento. - Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Grupo de Investigación en Malformaciones Congénitas Perinatales y Dismorfología, MACOS.
Año de inicio y finalización	2013-2019.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	A través de esta experiencia se ha brindado atención en salud a la comunidad del corregimiento de Ricaurte en el municipio de Bolívar, Valle del Cauca.

Continúa

28. Síndrome X Frágil en Ricaurte, Colombia	
Actores participantes/destinatarios	- Investigadores de la Universidad del Valle. - Comunidad del corregimiento de Ricaurte en el municipio de Bolívar, Valle del Cauca.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	Ciencias de la salud.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	- Descentralización para la apropiación social del conocimiento. - Espacios para la apropiación social del conocimiento.
Actividades	- Seguimiento y control a la población con visitas periódicas. - Investigación colaborativa con el Instituto MIND. - Sensibilización del personal de salud frente al síndrome, espacios de capacitación.
Productos/resultados	Entre los resultados de estas investigaciones de la Universidad del Valle se encuentran la descripción del foco endémico de SXF de mayor prevalencia en el mundo y las reacciones a medicamentos de portadores del síndrome. - Libro: Síndrome X Frágil en Ricaurte, Colombia. - Dos versiones del Simposio Internacional X Frágil en la Universidad del Valle. - Project of Hope: programa de investigación e intervención en salud pública para disminuir el número de casos nuevos e impedir la perpetuación de la problemática genética y social secundaria.

Tabla 29. Producción de recursos educativos CIER-Sur: Fortalecimiento de competencias investigativas, tecnológicas y pedagógicas de docentes del sector oficial de educación preescolar, básica y media, mediante la producción de RED y OVA

29. Producción de recursos educativos CIER-Sur: Fortalecimiento de competencias investigativas, tecnológicas y pedagógicas de docentes del sector oficial de educación preescolar, básica y media, mediante la producción de RED y OVA	
Descripción general	Este proyecto tuvo como propósito la implementación de una estrategia de acompañamiento docente para el fortalecimiento de competencias investigativas, tecnológicas y pedagógicas de docentes de preescolar, básica y media de instituciones educativas oficiales (IEO), mediante la producción de RED y OVA en cuatro áreas de conocimiento: competencias ciudadanas y habilidades socioemocionales, educación artística y cultural, educación física, recreación y deporte e historia y ética.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	- Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento - Procesos de apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	CIER-Sur.
Año de inicio y finalización	2021-2022.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Fortalecimiento de competencias investigativas, tecnológicas y pedagógicas de docentes de preescolar, básica y media de instituciones educativas oficiales (IEO) para incidir en el desarrollo de vocaciones científicas en los jóvenes.
Actores participantes/destinatarios	- Docentes y estudiantes de la universidad. - Docentes de preescolar, básica y media de instituciones educativas oficiales (IEO).
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	- Competencias ciudadanas y habilidades socioemocionales, - Educación artística y cultural. - Educación física, recreación y deporte. - Historia y ética.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso	El enfoque es democrático, ya que, además de los contenidos comunicacionales y procesos de formación, se involucró a los actores en ambientes de aprendizaje participativo.

29. Producción de recursos educativos CIER-Sur: Fortalecimiento de competencias investigativas, tecnológicas y pedagógicas de docentes del sector oficial de educación preescolar, básica y media, mediante la producción de RED y OVA

Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación a docentes en tecnologías de la información y comunicaciones para la creación de sus propios contenidos educativos. - Apoyo técnico y metodológico para la creación de contenidos educativos RED y OVA.
Productos/resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Colección miRED-tuRED: Recursos educativos digitales de profesores para profesores. - Certificación de 59 profesores en el área de influencia de CIER-Sur - Producción de tres artículos académicos.

Tabla 30. Encuentro de maestros

30. Encuentro de maestros

Descripción general	Espacio de interacción con docentes de bachillerato en el que se brindaron herramientas metodológicas para incentivar la curiosidad científica en sus estudiantes, realizado en la I Semana Casa Abierta.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Vicerrectoría de Investigaciones.
Año de inicio y finalización	2022.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Involucrar a los docentes de básica y secundaria a la universidad en investigaciones que aporten al desarrollo de la enseñanza, para despertar la curiosidad científica en los jóvenes.
Actores participantes/destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> - Docentes de la universidad. - Docentes de básica y secundaria. - Comunidad universitaria en general.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	<ul style="list-style-type: none"> - Ciencias de la educación. - Comunicación de la ciencia. - Periodismo científico. - Psicología. - Ingeniería. - Ciencias básicas.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque es democrático, en tanto se buscó propiciar un espacio para el diálogo de saberes, en el que se presentaron ponencias para con el fin de responder a las inquietudes de los asistentes, llegando en conjunto a proponer líneas de trabajo de interés común.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Convocatoria al espacio. - Desarrollo de ponencias. - Desarrollo de contenidos comunicacionales para la convocatoria. - Plenaria para el diálogo y construcción colectiva. - Concurso para entrega de textos en la línea de vocaciones científicas. - Transmisión del evento por Facebook Live y grabación para edición y futuras reproducciones.
Productos/resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Memorias del encuentro en contenidos comunicacionales. - Relacionamiento entre los actores participantes con líneas de trabajo de interés común.

Tabla 31. Panel de investigación e innovación responsables

31. Panel de investigación e innovación responsables	
Descripción general	Espacio de debate abierto con investigadores de la Universidad del Valle y externos, donde se discute la investigación e innovación con enfoque ético y de responsabilidad social de la mano de tres expertos, realizado en la I Semana Casa Abierta para Vivir la Ciencia, Tecnología, Innovación y Cultura.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Vicerrectoría de Investigaciones.
Año de inicio y finalización	2022.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Fortalecer el componente ético de la investigación e innovación, resaltando la necesidad de desarrollar competencias, políticas y espacios de diálogo para la construcción colectiva de los fundamentos que se deben considerar en estos procesos.
Actores participantes/destinatarios	- Investigadores nacionales, internacionales y de la institución. - Comunidad académica.
Típos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	- Ciencias sociales. - Ciencias básicas. - Ingeniería.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque es de déficit, ya que se sustentó en las conferencias impartidas por expertos que ejemplificaron la importancia y aspectos relevantes de la ética en los procesos de investigación e innovación.
Actividades	- Convocatoria al espacio. - Desarrollo de ponencias. - Desarrollo de contenidos comunicacionales para la convocatoria - Espacio de preguntas. - Transmisión del evento por Facebook Live y grabación para edición y futuras reproducciones.
Productos/resultados	- Memorias del encuentro en contenidos comunicacionales. - Relacionamiento entre los actores participantes con líneas de trabajo de interés común.

Tabla 32. Encuentro de centros e institutos de investigación

32. Encuentro de centros e institutos de investigación	
Descripción general	Espacio académico y de interacción con representantes de los centros e institutos de investigación de la Universidad del Valle para afianzar lazos de cooperación y conocer experiencias significativas de aliados externos. Realizado en la I Semana Casa Abierta para Vivir la Ciencia, Tecnología, Innovación y Cultura.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Vicerrectoría de Investigaciones.
Año de inicio y finalización	2022.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Afianzar lazos de cooperación y conocer experiencias significativas de aliados externos, con el propósito de que se encaminen proyectos conjuntos.
Actores participantes/destinatarios	- Representantes de los centros e institutos de investigación de la Universidad del Valle. - Centros invitados: CIAT, BIOTEC.

32. Encuentro de centros e institutos de investigación

Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	<ul style="list-style-type: none"> - Ciencias de la salud. - Ciencias sociales. - Psicología. - Ingeniería. - Ciencias de la administración. - Ciencias naturales.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque es democrático, ya que se desarrolló a manera de conversatorio donde cada exponente contó sobre sus líneas, principales proyectos e interés desde la CTI, para luego propiciar un diálogo de saberes entre los asistentes y con el público estudiantil.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Ponencias. - Conversatorio. - Diálogo con la audiencia y entre ponentes.
Productos/resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Memorias del evento. - Notas publicadas en medios de comunicación de la universidad. - Diálogo entre los actores que encontraron intereses afines para colaborar en proyectos futuros.

Tabla 33. Ruta Conoce nuestros laboratorios**33. Ruta Conoce nuestros laboratorios**

Descripción general	Recorrido planificado por la Dirección de Laboratorios de la Universidad del Valle, dirigido a estudiantes de colegios oficiales de Cali con el fin de ponerlos en contacto con los laboratorios como ambientes avanzados de estudio para la CTel, además de generar un espacio de interacción y conocimiento de las dinámicas universitarias. Realizado en la I Semana Casa Abierta para Vivir la Ciencia, Tecnología, Innovación y Cultura.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Vicerrectoría de Investigaciones.
Año de inicio y finalización	2022.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Generar un espacio de interacción y conocimiento de las dinámicas universitarias para transformar los imaginarios en los estudiantes que pueden sentirla lejana. Siendo partícipes de la experiencia de interactuar en un laboratorio se buscó demostrar no solo su importancia, sino la posibilidad de llegar a construir conocimiento encaminado hacia los estudios de las ciencias e ingenierías.
Actores participantes/destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> - Funcionarios adscritos a la Dirección de laboratorios. - Estudiantes de colegios oficiales de Cali.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	<ul style="list-style-type: none"> - Ciencias naturales. - Ingeniería.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque fue principalmente de déficit, ya que se orientó a los estudiantes para el reconocimiento y vivencia de la experiencia, impartiendo un conocimiento en la inmersión en los laboratorios.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Inscripción a la ruta y laboratorios de interés. - Planificación de la actividad en campo. - Desarrollo de los recorridos con estudiantes visitantes. - Realización de contenidos comunicacionales antes y después de la experiencia.
Productos/resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Listados de estudiantes interesados. - Contenidos de divulgación.

Tabla 34. Programa Institucional de Paz-Instituto de Investigación e Intervención para la Paz

34. Programa Institucional de Paz-Instituto de Investigación e Intervención para la Paz	
Descripción general	El Programa Institucional de Paz se incorporó en el Plan Estratégico de Desarrollo 2015-2025, puntualmente en el eje 2 (vinculación con la sociedad) en la estrategia 2.3, donde se ha planteado: «Participar en los procesos de construcción de paz y resolución pacífica de los conflictos», con el propósito de reafirmar el compromiso de la Universidad con «la construcción de paz, la participación y promoción de espacios académicos universitarios para la construcción de una sociedad y de un Estado justo, participativo y democrático». Como estrategia se han implementado una serie de actividades y proyectos que contribuyan al fortalecimiento de nuevos entornos de paz, tanto en el ámbito de su vinculación con la sociedad como con la comunidad universitaria. En ese sentido, se ha trabajado con distintos actores institucionales, académicos y sociales en tres líneas importantes, la intervención, la educación y la investigación para la paz.
Confluencia con líneas estratégicas de la Política Pública de ASCTel 2021	- Espacios para la gestión de la apropiación social del conocimiento. - Procesos de apropiación social del conocimiento.
Dependencia responsable	Rectoría.
Año de inicio y finalización	2020-vigente.
¿Qué se propuso transformar la iniciativa?	Reafirmar el compromiso de la Universidad con la construcción de paz, la participación y promoción de espacios académicos universitarios para la construcción de una sociedad y de un Estado justo, participativo y democrático. En tal sentido, se pretende transformar imaginarios e incidir así en comportamientos de sana convivencia, respeto por la vida y reconfiguración de tejido social.
Actores participantes/destinatarios	- Comunidad universitaria. - Instituciones de educación superior y de gobiernos aliados.
Tipos de conocimiento que son transmitidos o puestos en diálogo o negociación (diversidad de conocimientos)	- Ciencias sociales. - Competencias ciudadanas. - Psicología.
Formas o niveles de participación según enfoques (déficit y democrático). ¿Qué aportes tiene cada actor en cada fase del proceso?	El enfoque es democrático, ya que se han generado espacios de diálogo, investigaciones con enfoque social, que consideran las particularidades del contexto y las necesidades de la región ante las situaciones de conflicto en las que subsisten las poblaciones.
Actividades	- Intervención. - Educación. - Investigación para la paz.
Productos/resultados	- Creación del Instituto de Paz. - Espacios como encuentros, conferencias, entre otros. - Convocatorias interinstitucionales.

Las anteriores fichas corresponden a un corpus de treinta y cuatro (34) iniciativas que cuentan con componentes de apropiación social del conocimiento, comunicación pública de ciencia y formación de vocaciones científicas.

Uno de los criterios de inclusión para ser tomada en consideración en este ejercicio diagnóstico consiste en que la iniciativa esté debidamente documentada, es decir que cuenta con información que permita hacer el registro de las fichas.

De acuerdo con los registros de tipo descriptivos pueden hacerse los siguientes análisis:

Vinculación institucional de las iniciativas y contenidos temáticos a abordar

Vale la pena resaltar que la creación y el desarrollo de las iniciativas de ASC dependen de las lógicas institucionales de cada una de las organizaciones que las acogen, así, para el caso de la Universidad del Valle puede apreciarse que hay una prevalencia por dependencias como:

- Vicerrectoría de Investigaciones.
- Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.
- Facultad de Ingenierías.

Y con una participación, pero más moderada:

- Facultad de Ciencias Sociales y Económicas.
- Facultad de Humanidades.
- Facultad de Artes Integradas.
- Extensión Social.
- Laboratorio de Geoposicionamiento.
- Centro Virtual Jorge Isaacs.

Esto, como resulta apenas previsible, determina, en buena medida, que los contenidos científico-técnicos que se trabajan en las iniciativas están asociados a áreas como matemáticas, física, química, biología e ingeniería.

¿Qué se proponen transformar las iniciativas?

Lo que puede observarse en el corpus documental revisado a partir de lo que los participantes o directos responsables de las iniciativas han reportado es:

- Percepciones sociales asociadas a la CTel: 15.
- Conocimientos asociados a la CTel: 14.
- Prácticas sociales (socioambientales, culturales) mediante contenidos de CTel: 6.
- Materialidades, contextos específicos: 2.

El primer nivel está asociado sobre todo a iniciativas que se han propuesto generar interés en torno a la CTel o destacar su importancia y significado social para la transformación de contextos específicos y procesos situados de desarrollo socioambiental. Promueven disposiciones de interés hacia los contenidos científico-tecnológico en distintas áreas del conocimiento.

El segundo nivel se vincula, sobre todo, a iniciativas que cuentan con procesos más fuertemente pedagógicos y que se encuadran, en buena medida, dentro de iniciativas educativas o procesos de enseñanza-aprendizaje. El tercer componente hace referencia a que la iniciativa tiene como parte de sus propósitos transformar prácticas sociales; en este caso, usualmente de tipo medioambiental, por tanto, los contenidos científico-tecnológicos que las componen son un medio para un fin que no es solamente lúdico, sino de transformación social de manera intencionada, clara y evidente.

Y finalmente, las iniciativas que se proponen transformar materialidades y contextos específicos

tienen la particularidad de que es dentro del desarrollo de la misma iniciativa, que se desarrollan procesos altamente participativos en los que se codiseñan alternativas de solución frente a problemáticas de distinto tipo, en especial urbanísticas y de ordenamiento territorial.

Tipo de actores involucrados

En las iniciativas puede observarse una multiplicidad de actores que han sido convocados para involucrarse con distintos niveles de participación. El involucramiento por tipo de actor puede sintetizarse de acuerdo con la revisión hecha por cada una de las iniciativas, como se muestra en la Tabla 35.

Tabla 35. Iniciativas sistematizadas por tipo de actor involucrado

Tipo de actor	Número de iniciativas que involucran al tipo de actor
Docentes	15 iniciativas
Estudiantes de posgrado	15 iniciativas
Estudiantes de pregrado	15 iniciativas
Sociedad civil	14 iniciativas
Público escolar	4 iniciativas
Actores gubernamentales	4 iniciativas
Sector empresarial	4 iniciativas

De conformidad con esto, puede apreciarse que la presencia de cierto tipo de actores es más acentuada en las iniciativas que se desarrollan en la Universidad del Valle, como por ejemplo docentes, estudiantes de pregrado, estudiantes de posgrado y sociedad civil, y con menos proporción de actores de la sociedad civil en general, gubernamentales y sector empresarial. Esto se puede explicar en virtud de que este tipo de actores es el más común en instituciones de educación superior. Es notorio el esfuerzo por involucrar actores gubernamentales y al sector empresarial en proyectos en los que hay ejercicios de codiseño o cogestión y que implican toma de decisiones conjunta o en la creación y fortalecimiento de redes de trabajo interinstitucional.

Vale la pena aclarar que las modalidades de participación en las iniciativas van a depender del tipo de actor involucrado. En función de esto, no podría señalarse que en una misma iniciativa las apuestas de participación son homogéneas para todos los actores que involucra. De este modo, puede apreciarse que algunos actores son considerados como fuente de información, otros para que consulten información (producida en la iniciativa), otros para que codiseñen y cogestionen la misma.

Estas apuestas, en términos de participación, tienen una alta correlación con el tipo de enfoque de la iniciativa y con el modelo en el que se inscribe, que se desarrollará a continuación.

Modelos y enfoques de las iniciativas

Dentro de los enfoques de las iniciativas, puede apreciarse que:

- Actores sociales reciben de información: 17 iniciativas.
- Actores sociales aportan información (diálogos de saberes o construcciones colaborativas): 12 iniciativas.
- Actores sociales codiseñan o cogestionan actividades en las iniciativas: 5.

Esto implica una secuencia asociada a los tipos de participación que se estimulan o desarrollan en las iniciativas. Así, iniciativas que se concentran en la construcción —muchas veces lúdica— con propósitos divulgativos o educacionales, o de información científico-técnica en repositorios abiertos con el fin de que distintos actores sociales consulten, es decir, se trata de un ejercicio en el que la participación se concentra en la recepción de la información. Son iniciativas que se desarrollan dentro de lo que se conoce como déficit simple o déficit complejo en materia de comunicación pública de la ciencia.

En un segundo nivel, hay iniciativas que involucran actores, no solo en calidad de receptores de la información, sino que procuran diálogos bidireccionales o multilaterales, en este caso hay ejercicios con un nivel de participación más alto, puesto que los involucrados son reconocidos activamente como parte del proceso que se está desarrollando. Son iniciativas que se desarrollan considerando un déficit complejo.

Finalmente, las iniciativas que hacen apuestas de cogestión o codiseño en distintos momentos de su desarrollo, son iniciativas que cuentan con los más altos niveles o las apuestas más sólidas en materia de participación. Son las más consistentes con el enfoque de apropiación social del conocimiento —en sentido restringido, o en el sentido que la política pública asigna al término— y son las que implican mayores niveles de complejidad en su desarrollo. Tanto las actividades que se desarrollan dentro del déficit simple y complejo como las que se desarrollan en el modelo democrático, son iniciativas útiles y válidas, de cara a los procesos de apropiación social del conocimiento; simplemente cuentan con apuestas y niveles distintos en sus procesos participativos.

Información un poco más detallada sobre estas observaciones puede ser consultada en el Anexo 3: Análisis de Iniciativas de ASC [↗](#).

Articulación con instancias y estamentos universitarios

En lo que concierne a la articulación con instancias y estamentos universitarios se describen los antecedentes de la creación de espacios de diálogo y reflexión en torno a la temática, los cuales fueron fortalecidos con la puesta en marcha del proyecto.

La Universidad del Valle es un actor activo, en contacto permanente con la sociedad vallecaucana, además de participar en programas, proyectos y redes de carácter internacional para la construcción de sociedad. Dentro de este quehacer institucional, la Vicerrectoría de Investigaciones, en su interés por impulsar la apropiación social del conocimiento, en articulación con todos los actores institucionales, ha abierto espacios de encuentro desde el año 2020 para reflexionar y dialogar en torno a esta temática de gran importancia:

- **I Semana de apropiación social del conocimiento en la Universidad del Valle: hacia la construcción de una política institucional (ASC)**, realizada entre el 19 y 23 de octubre. El objetivo de este evento fue generar un espacio de encuentro con el fin de reconocer y dialogar en torno a las distintas perspectivas e iniciativas de la apropiación social del conocimiento que tienen lugar en la Universidad del

Valle, para generar insumos que contribuyan a la definición de unos lineamientos de política institucional sobre este asunto. Se concibe como una primera versión con la intención de que se consolide como un espacio anual para visibilizar todo el capital intelectual que, tras 75 años de trayectoria, posee nuestra institución.

Como invitada central, se contó con la presencia de la Dra. Sonia Monroy, viceministra de Talento y Apropiación Social del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), con quien se dialogó sobre la perspectiva que tiene el Ministerio del rol de las universidades dentro de la nueva política que en la materia se está perfilando.

Así mismo, se invitó a un conferencista internacional con amplia trayectoria en la materia, el Dr. Yuriy Castelfranchi, de origen italiano, residente en Brasil, quien desde la Universidad Federal Minas Gerais compartió su experiencia en la formación de docentes, investigadores, periodistas, comunicadores y mediadores de la ciencia.

Del ámbito nacional se contó con dos ponentes magistrales la Dra. Sandra Daza y la Dra. Marcela Lozano, quienes han desempeñado un importante rol como asesoras de gobierno e instituciones de educación superior en la materia, al igual que la comunicadora Tania Arboleda, quien acompañó muy de cerca al Ministerio en la construcción de la nueva política y ha sido asesora metodológica en el desarrollo de esta iniciativa.

Durante esta semana se realizaron paneles que muestran una amplia diversidad de iniciativas asociadas a comunicación de la ciencia, conocimientos ancestrales, estrategias pedagógicas de CTel y gestión del conocimiento; expresadas desde distintas disciplinas y con enfoque multi y transdisciplinar en sus desarrollos.

La agenda se compuso de 3 conversatorios, 6 conferencias magistrales, 4 ponencias de programas de dependencias centrales, 25 ponencias de unidades académicas e instituciones externas distribuidas en paneles temáticos donde escuchamos 63 voces distintas reflexionando en torno a la apropiación social del conocimiento.

Se incluyó en la agenda conferencias del Planetario de Bogotá, la Fundación Funecorobles que

linda con el departamento del Cauca, la Universidad Santiago de Cali y las sedes regionales de la Universidad, por lo que el diálogo fue enriquecido con una mirada nacional y subregional, en torno a un mismo objetivo, conceptualizar y generar insumos para que nuestra institución pueda perfilar el horizonte hacia una política institucional, a la vez que aportamos a otros actores en este diálogo de saberes.

- Se llevó a cabo entre el 8 y 12 de noviembre, de manera virtual, la **II Semana de Apropiación Social del conocimiento-ASC: capacidades institucionales que transforman el territorio**, que contó con participación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA), la Universidad del Quindío, el Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación (OCYT) y la Alcaldía de Cali, así como ponentes institucionales de Cali y sedes regionales.
- Para el año 2022 se llevó a cabo la **I Casa Abierta para vivir la ciencia, tecnología, innovación y cultura**, dentro de la que se realizó la **III Semana de Apropiación Social del Conocimiento**. Entre el 31 de octubre y 9 de noviembre se llevó a cabo este evento, fueron más de cuarenta actividades que permitieron acercar a la comunidad, las experiencias de desarrollo científico, tecnológico, humano y social producido en la Universidad del Valle. Las actividades académicas abordaron gran variedad de temáticas entre las cuales se destacan: el panel de expertos cuyo tema central fue la investigación e innovación responsable, periodismo científico, conversatorio de centros e institutos, estrategias pedagógicas para la ciencia, tecnología e innovación y charlas de divulgación científica. Así mismo, se contó con experiencias para la ciudadanía como la observación astronómica y la tradicional Carpa Melquiades, feria de ciencia de larga trayectoria que por primera vez contó con la participación de diversas facultades y se amplió a las sedes regionales (Buga, Tuluá, Caicedonia y Yumbo), con el objetivo de mostrar a través de experimentos en diversas áreas, la importancia y utilidad de la ciencia, tecnología e innovación a partir de su relacionamiento con el entorno.

El evento facilitó la articulación de distintas instancias institucionales y eventos tradicionales como la Feria de Emprendimiento y el concurso Ágora del Programa Institucional de Emprendedores, la Semana de la Ingeniería, Carpa Melquiades y la III Semana de Apropiación Social del Conocimiento. Asimismo, se realizaron espacios nuevos como: la Dirección de Laboratorios con el Open Lab, la OTRI con el Encuentro de Innovación Social, la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas con el conteo de especies y varias facultades realizaron encuentros de investigación de forma simultánea, conferencias, encuentros de estudiantes de posgrado, entre otras actividades de carácter académico.

Se vincularon al evento actores del orden local y nacional como el Centro Internacional de Agricultura Tropical-CIAT, con la participación del Dr. Gerardo Gallego; la Universidad Industrial de Santander, con el profesor Luis Alberto Núñez como invitado; y la Escuela Superior Politécnica del Litoral-ESPOL de Guayaquil, Ecuador, con la presentación de la profesora Sofía Cabrera. Además, se contó con la presencia de Ángela Posada Swafford, periodista científica de prestigio y reconocimiento internacional.

En el evento participaron aproximadamente 2643 personas, entre docentes, estudiantes y sociedad civil. Este fue un espacio de gran importancia para el diálogo y la reflexión institucional, pues por primera vez se logró la articulación entre todas las facultades para tener una sola semana donde se celebren eventos comunes, de trayectoria institucional. Esta pretendió ser un piloto para consolidar una semana universitaria con enfoque en Apropiación Social del Conocimiento en la que se conquiste cada vez más a la ciudadanía y diversos actores sociales, para trabajar por la CTeI en conjunto.

Análisis para el Diseño del Modelo de Apropiación Social del Conocimiento en la Universidad del Valle

Con el propósito de aportar al diagnóstico institucional, en la segunda fase de la metodología propuesta, se convocó a los «Talleres: concepciones

sobre la apropiación social del conocimiento» y se realizó un taller de cocreación de un producto institucional para la divulgación científica, así:

Creación de mecanismos de diálogo con actores institucionales

Se llevaron a cabo los talleres: Concepciones sobre la apropiación social del conocimiento.

Sesión 1: octubre 19, 9:00-10:30 am, modalidad híbrida (Salón Valle del Cauca Meléndez y Meet).

Sesión 2: octubre 20, 8:30-10:00 am, modalidad híbrida (Salón Valle del Cauca Meléndez y Meet).

Estructura del taller

1. Proyecto UASCTel (10 min).
2. Objetivos y metodología del taller (10 min).
3. Introducción temática (20 min).
4. Trabajo por «estaciones» (15 min por estación para 45 min).
5. Plenaria (5 min.)

Desarrollo del taller

Momento 1. Se realiza presentación del proyecto emprendido con Minciencias, financiado con recursos de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), según Anexo 4 [🔗](#).

Momento 2. Se explica la metodología del taller que cual obedece a un estándar internacional que nos permitirá compararnos entre universidades (que ha venido implementándose entre universidades como: Universidad del Quindío, Universidad Javeriana de Cali y Universidad del Meta), según Anexo 5 [🔗](#).

Momento 3. Se realizó introducción conceptual que involucró antecedentes a nivel nacional sobre las concepciones de la apropiación social del conocimiento, según Anexo 6 [🔗](#).

Momento 4. Se realizaron grupos de trabajo para realizar discusión y valoración de la herramienta sobre carteleras con notas adhesivas (Post-it) y Jamboard virtual, según Anexo 7 [🔗](#).

Momento 5. Al cierre de la valoración y discusión grupal (tres grupos con rondas por cada categoría del estándar), se realizó un diálogo general para escuchar propuestas de cara a la construcción de un diagnóstico institucional en la materia, según Anexo 8 [🔗](#).

Análisis de los talleres

¿Cómo fue la participación?

De acuerdo con la convocatoria realizada se contó con una inscripción de 48 personas, entre docentes, estudiantes de pregrado, posgrado y personal administrativo de la institución. Los aportes fueron muy significativos, pues se contó con la presencia de personas de larga trayectoria en la materia tanto desde la investigación, como desde el trabajo con comunidad y estudiantes que han estado liderando procesos en semilleros de investigación y proyección social.

Para el proyecto es fundamental ver el interés institucional y se considera relevante, como vía para empezar a gestar institucionalidad, que se puedan identificar estos liderazgos y que con ellos se pueda empezar a replicar este proceso con alcance a todas las instancias de la institución.

¿Cuáles son los hallazgos preliminares relevantes?

Sobre la herramienta se obtuvieron los resultados generales presentados en la Tabla 36.

¿Qué cambios en esencia deben realizarse a la herramienta para su contextualización?

De los comentarios anteriores por parte de los participantes al taller se destaca lo siguiente:

Se tiene la suficiente claridad de los tipos de actores a quienes debe llegarse con la temática de la apropiación social del conocimiento, lo que hace que exista interés por distinguirlos y poder atender a las necesidades y expectativas de manera mucho más precisa.

Se reconocen vías institucionales creadas, las cuales deben ser fortalecidas y se debe lograr la institucionalidad, pero no son grandes los cuestionamientos con respecto al camino emprendido, por el contrario, se percibe motivación para continuar fortaleciendo la temática.

Existe un interés fundamental hacia las personas, por encima de los procesos, su formación, incentivos, reconocimiento y apoyo, totalmente en coherencia con los fundamentos y propósito de la apropiación social del conocimiento. Esto es fundamental dada la necesidad de contar con gestores al interior de la institución que apoyen el desarrollo y despliegue de este proceso.

Tabla 36. Aportes talleres de diálogo institucional EDGE Tool

Categoría	Aportes de los asistentes
Propósito	<ul style="list-style-type: none"> - Se demanda una estrategia institucional financiada. - La estrategia actual debe considerar políticas y necesidades regionales. - Se debe formar a los actores institucionales. - Es necesario incluir en el estatuto de investigaciones la temática. - En los proyectos de investigación de la Universidad del Valle debería incluirse el campo de acciones concretas para la ASC diferentes a la participación en congresos o procesos de formación.
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de flexibilidad curricular de manera que se estimule la participación de los estudiantes en miras de cambio de los estándares tradicionales. - Estos son difusos.
Personas	<ul style="list-style-type: none"> - Dividir entre estudiantes de pregrado y posgrado con valoraciones independientes. - Diferenciar a la sociedad civil de públicos como empresas, ONG y otros actores sociales. - Se recomendó incluir esta categoría de forma independiente por parte de los asistentes. - Reconocimientos e incentivos. - Trabajar con la gente fuera. Escuchar. - Articulación con entidades públicas. - Cooperación internacional. - Formalizar oportunidades para el personal docente y administrativo. - Mejorar los mecanismos de participación de los estudiantes en programas de voluntariado y ASC. - Existen barreras en el público y la sociedad civil para llegar a la universidad. - La universidad debe ser consciente de la necesidad de coherencia entre sus acciones y su discurso público. - Sabemos que el actor es el directo responsable, pero no es claro el apoyo desde la institución para el cumplimiento de la ASC.

Se aprecia un interés importante en que la universidad fortalezca su relacionamiento con el entorno, recapitulando lo que ha sido durante los más de setenta y cinco años de trayectoria y reconociendo las dificultades que ha enfrentado en los últimos años a causa de los conflictos sociales.

Aplicación de técnicas de priorización para el diseño del modelo

Se concibe, en la metodología, las técnicas de recolección de información con fuentes primarias como «de priorización» porque serán elecciones que harán los actores para priorizar, dentro de todo el andamiaje institucional y la larga trayectoria en la materia, cuál es el foco o los focos que deberán orientar la estrategia institucional. Por tanto, se construyó una matriz de consistencia metodológica (Anexo 9 ) , que asocia formatos para aplicar diversas técnicas de recolección de información, así:

- Entrevista a profundidad.
- Entrevista semiestructurada.

- Encuesta.
- Aplicación de formulario EDGE Tool.

Estas se encuentran en proceso de validación para ser aplicadas en la vigencia 2023, las cuales pretenden recopilar información relevante para el diseño del modelo.

De manera simultánea al diseño de instrumentos de priorización se realizó un análisis tomando como base la información secundaria y se priorizaron algunas acciones realizadas a la fecha (expuestas en la primera fase del diagnóstico). Se priorizaron aquellas que han tenido continuidad al menos en los últimos seis años, para identificar *¿cuáles han sido los aspectos que han ayudado a su continuidad?* y *¿cuál es el propósito de apropiación social del conocimiento presente en estas?* De acuerdo con estos interrogantes se realizó un análisis que se condensa en la Tabla 37.

De lo anterior se tienen los elementos para considerar en el diseño preliminar del modelo institucional de apropiación social del conocimiento, registrados en la Tabla 38.

Tabla 37. Experiencias priorizadas en la inspección documental

Experiencia sistematizada	¿Cuáles han sido los aspectos que han ayudado a su continuidad?	¿Cuál es el propósito de la apropiación social del conocimiento presente en estas?
Carpa de Melquiades	Esta es una experiencia de larga trayectoria en la institución (más de 15 años), emprendida por la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas que ha logrado convocar a más de 8000 participantes (en su versión del año 2019). Ha estado presente en algunos períodos de tiempo y en otros ha sido desfinanciada y se ha suspendido, sin embargo, dada la movilización de participantes ha despertado interés por entidades como Parque Explora, Alcaldía de Cali, Infivalle y Corfecali, quienes se han entrevistado con los gestores de la iniciativa. Ha tenido presencia en la Feria de Cali desde el año 2021 y en su versión 2022 se logró su articulación con otras facultades como ingeniería, educación y pedagogía, y psicología y se llevó a cabo en otras sedes de la institución como: Buga, Tuluá, Caicedonia y Yumbo. El diseño de la experiencia es apto y atractivo para público de todas las edades indistintamente de su nivel de educación. Esto la constituye hoy como una experiencia de alcance interinstitucional e interdisciplinar que convoca a la ciudadanía en general.	El propósito de este espacio ha sido involucrar a los participantes en la experimentación, en un contexto real, para reconocer principios y fundamentos científicos que hay detrás de actividades de la cotidianidad. Es un escenario vivencial, ya que el recorrido por cada una de las estaciones que la componen permite al participante evidenciar cómo se generan reacciones químicas, evidenciar principios físicos, tecnológicos y pedagógicos, entre otros, relacionados con actividades del diario vivir y otras asociadas al contexto familiar, social y productivo. Este tipo de experiencia tiene el propósito no solo de sensibilizar al participante sobre estos principios científico-tecnológicos para que sea más consciente de ellos en su cotidianidad, sino también despertar el interés principalmente de las nuevas generaciones hacia las vocaciones científicas, viendo la importancia de este conocimiento, aplicado en las necesidades reales de la sociedad.

Continúa

Experiencia sistematizada	¿Cuáles han sido los aspectos que han ayudado a su continuidad?	¿Cuál es el propósito de la apropiación social del conocimiento presente en estas?
Semilleros	<p>Los semilleros han sido tradicionalmente el vínculo más cercano de los estudiantes en formación con la investigación y desarrollo tecnológico y se reconocen tanto en la educación básica y media como en la educación superior. En particular, en el contexto institucional estos han estado asociados a cátedras académicas de metodología de la investigación y apoyos de los estudiantes en proyectos de investigación.</p> <p>Sin embargo, el mapeo institucional permitió evidenciar otros emergentes (Taller de vivienda social y ReCIDS), que no cumplen necesariamente con lo anterior, pero en su labor desarrollan actividades similares, enfocadas a la apropiación social del conocimiento, innovación y proyección social.</p> <p>En este sentido, es fundamental reconocer no solo la institucionalidad ya lograda, dada la gran relevancia de este instrumento, donde se han evidenciado casos de estudiantes postdoctorales que partieron de estos semilleros (ponencias en la I Semana ASC), sino también apoyar el logro de la institucionalidad de estas categorías emergentes.</p>	<p>El propósito fundamental de la apropiación social del conocimiento para esta experiencia se da en dos aspectos: en el desarrollo de estrategias pedagógicas y el intercambio y transferencia de conocimiento. Esto dado que, no todos los docentes están capacitados ni interesados en ser facilitadores de estos procesos, implica un conocimiento, experticia y desarrollo de estrategias pedagógicas novedosas para lograr involucrar a los participantes y que realmente sean cocreadores de los procesos de I+D+i, a lo que se sumaría en esta instancia la ASC e innovación social.</p> <p>De esta manera es precisa la gestión de conocimiento que intercambian, generando nuevo conocimiento y contenidos de divulgación de CTel, que ayudan a fomentar estos procesos, despertando interés en nuevos participantes para fortalecer sus capacidades y que puedan lograr mejores aportes en el contexto social y productivo, mediante su ejercicio profesional, algunos de ellos desde el ámbito académico y científico.</p>
Proyectos de apropiación social del conocimiento (con impacto en comunidades)	<p>Este es un tipo de experiencia de interés fundamentalmente desde las formas organizativas formales en la institución: grupos de investigación, centros e institutos. Estos fundamentan sus investigaciones en necesidades y expectativas de actores como gobierno, empresas y la sociedad civil en general, buscando llevar soluciones a través de la I+D+i. Algunos de ellos han evidenciado una tendencia hacia procesos de apropiación social del conocimiento, en particular, como es el caso de CINARA, EIDENAR y CISALVA, por destacar los de mayor trayectoria. En el mapeo institucional se evidenciaron algunos como: Urbaniños, Diseño y desarrollo de estaciones museales para el Centro de ciencia San Fernando, Experiencia 4R ¡Reduczo, reúso, reciclo y revivo!, proyecto de construcción Yat Wala: la casa del pueblo, sin embargo, estos no cuentan con sostenibilidad a través del tiempo. Se evidencia en el mapeo actores claves interesados en los proyectos con potencial para participar en la ruta de sostenibilidad.</p>	<p>El propósito fundamental común en estos proyectos, es el fortalecimiento de capacidades regionales, por lo que la metodología, estrategias y técnicas son diversas, teniendo en común un diálogo horizontal con los actores involucrados para escuchar activamente sus necesidades y cocrear las soluciones. Estos han surtido momentos de experimentación en campo, y han demostrado que las comunidades abren las posibilidades de diálogo y colaboración cuando se generan espacios de confianza, como se evidencia en cada una de estas experiencias. En particular con estos proyectos que se asocian a estructuras formales e infraestructura de la institución, para apalancar sus acciones y llegar así a las comunidades, tienen el potencial de articulación para lograr un alcance mayor y es la intención de los interesados en la creación de figuras como un Centro de ciencia, el cual aportaría, además, al fortalecimiento de actores del SNCTI y actuaría como eje para dinamizar la ASC en la institución.</p>
Formación en divulgación de CTel, apropiación social del conocimiento y circulación de conocimiento para públicos no especializados	<p>Desde el sistema de investigaciones con todos los actores que lo conforman desde el nivel central y descentralizado, se han venido gestando iniciativas de divulgación pública de la CTel, formación y sensibilización, cada vez con mayor interés impulsados por los cambios en el entorno (tecnológicos y de relacionamiento) y las políticas gubernamentales internacionales y nacionales (ONU, Unesco, Unicef, Minciencias, entre otros).</p> <p>Desde el mapeo institucional se normalizaron las siguientes: curso El arte de comunicar sus investigaciones al público, iniciativa UV Conciencia y cultura, Especiales Ciencias y Plataforma Aprópiate de Univalle. Se evidencia así la necesidad de fortalecer estas desde la institucionalidad para que se pueda garantizar su sostenibilidad sin que recaiga esta sobre personas de manera individual y se vuelva un esfuerzo institucional como se ha hecho en los últimos tres años con la plataforma Aprópiate y su portal web, que se busca sea el punto de encuentro y articulación de las demás existentes.</p>	<p>El propósito de apropiación del conocimiento en este tipo de experiencia se enfoca en la gestión y circulación de conocimiento, con lo que se busca, además, de sensibilizar a toda la sociedad sobre la importancia de la CTel para resolver las problemáticas comunes de la humanidad, incentivar la participación en política pública, a través de mecanismos como la ciencia abierta, la veeduría ciudadana, la participación en redes, entre otras. Adicionalmente, para la institución ha sido este un mecanismo para visibilizar los esfuerzos que se realizan por el desarrollo de los territorios (articulación con el entorno) y mantener su posicionamiento y prestigio institucional, siendo estos elementos de valor dentro del capital social y estructural de la institución. Lo anterior busca generar entornos de confianza para que la sociedad en general se acerque a la universidad y la conciba como un espacio de encuentro común, de puertas abiertas, donde puede acceder al conocimiento y aportar desde sus saberes empíricos y tradicionales, al debate académico para la construcción social.</p>

Experiencia sistematizada	¿Cuáles han sido los aspectos que han ayudado a su continuidad?	¿Cuál es el propósito de la apropiación social del conocimiento presente en estas?
Escenarios (estaciones museales itinerantes)	En la institución ha sido importante el número de eventos que reportan los grupos de investigación y su participación en ponencias: entre 2008 y 2019 se reportaron 2479 eventos organizados y ponencias (según histórico de la VRIN). Sin embargo, es clara la necesidad, desde la perspectiva de ASC, de involucrar formas de interacción con otros públicos no académicos. En tal sentido, se diseñaron experiencias, como se reporta en el mapeo: Estación BIO de la FCNE y Oxxol Museo Itinerante de Cambio Climático que buscan llegar al ciudadano de una forma experiencial y atractiva, para despertar su interés en la generación de conocimiento, así como situarlo en un escenario de inmersión y experimentación para que reconozca fundamentos científico-tecnológicos en sus actividades del diario vivir. Estas iniciativas se han financiado entre 2017 y 2022, en etapas de diseño, conceptualización y algunas han llegado a implementación y será prioritario, dado el interés surgido con su puesta en marcha, la búsqueda de su sostenibilidad.	El propósito de estos escenarios es propiciar la reflexión y el diálogo en torno a la importancia de la ciencia, tecnología, innovación, cultura y conocimientos tradicionales en el desarrollo de las sociedades. La necesidad de gestionar y preservar este conocimiento, haciendo uso de él en la búsqueda de soluciones a las problemáticas del diario vivir y las de mayores dimensiones, resultado de las acciones humanas y fenómenos naturales, a través del tiempo. De igual manera, estos espacios de diálogo motivan a los participantes a la indagación, despertando su curiosidad por los avances científicos y tecnológicos, al reconocer su incidencia en el diario vivir, y despiertan las vocaciones científicas en las nuevas generaciones. Un ciudadano más consciente de la importancia de la CTel es potencial para que sea un actor activo en el desarrollo social, económico y cultural, con posible incidencia en la política pública y defensor de los derechos humanos y de la naturaleza.

Tabla 38. Elementos para el diseño del modelo de la Unidad ASC

Propósito ASC	Estrategias	Público objetivo	Instrumentos
Involucrar al estudiante en la experimentación en contextos reales	Mejoramiento de la calidad académica	Estudiantes pregrado	Educación experiencial (Carpa de Melquiades)
Apoyar el intercambio y transferencia de conocimiento	Formar facilitadores en materia de ASC, innovación y proyección social	Estudiantes posgrado	Diseño de cátedra permanente y hoja de ruta de semilleros de apropiación social del conocimiento e innovación social
Fortalecer capacidades regionales con actores del SNCTI	Diseño de un centro de ciencia	Profesores	Estructuración de proyecto
Gestión y circulación de conocimiento	Espacios de formación y reflexión	Administrativos	Formación y sensibilización en apropiación social del conocimiento
Incentivar la participación ciudadana en CTel	Diseño de escenarios para la reflexión y el diálogo	Ciudadanos	Estaciones museales itinerantes
Brindar soluciones a las comunidades a través del uso y apropiación de la CTel	Fomentar la responsabilidad social corporativa	Empresas	Banco de ideas y estímulos a la apropiación
Promover la participación en política pública	Generación de debates y espacios de reflexión	Gobierno	Foros, encuentros y documentos de aporte a la política pública

Fuente: elaboración propia.

Esta priorización inicial será ajustada con base en los resultados de la consulta con fuentes primarias que se llevará a cabo en el siguiente semestre y con los pilotos experimentales.

Condiciones para los Pilotos Experimentales

Se describen, a continuación, los avances correspondientes a esta etapa del proyecto.

Elaboración de instrumentos para la puesta en marcha del piloto

Para el diseño de los pilotos experimentales se consideraron las siguientes etapas:

E1. Definición del objetivo del piloto

Identificar los aspectos de carácter académico, social y económico a considerar, para el diseño de hojas de ruta que permitan institucionalizar las iniciativas y su sostenibilidad.

E2. Alcance del piloto

Dado que no se cuenta con información sistematizada de forma estandarizada que permita determinar una muestra, los pilotos fueron seleccionados «a juicio de experto» con base en los antecedentes del proyecto «Gestión de la producción científica, tecnológica y la creación artística, para su transferencia, apropiación y fomento de la innovación social en el territorio». Para ello se tuvo en cuenta el apoyo brindado a iniciativas donde existiera un vínculo entre profesores, estudiantes y comunidad en procesos de apropiación social del conocimiento, tal y como la política pública vigente lo concibe. Las iniciativas seleccionadas para los pilotos fueron:

- Semillero Piloto de Extensión Social ReCIDS, con el proyecto Revivo de la comunidad de Piendamó. Realizado con la Facultad de Ingeniería (Anexo 10 [🔗](#)).
- Construcción de la Yat Wala: la casa del pueblo con el cuerpo de Nejjwex de la comunidad de Jambaló. Realizado con la Facultad de Artes Integradas (Anexo 11 [🔗](#)).

E3. Temporalidad del piloto

Los dos pilotos seleccionados se desarrollarán en un plazo de un año.

E4. Recursos de apoyo al piloto

Los recursos de apoyo a los pilotos provienen de la inversión de estampilla Pro Universidad del Valle.

E5. Componentes de la ejecución de los pilotos experimentales

- *Reflexión sobre la importancia del proceso y la realidad del contexto:* se realizaron reuniones con los interesados (estudiantes y profesores) para identificar su grado de vínculo con las comunidades, trayectoria de trabajo con estas y la comprensión de la importancia de su rol en el proceso para beneficiar a estas y a la institución con el piloto.
- *Plan de trabajo:* se solicitó una propuesta de trabajo para realizarse de manera autónoma, considerando el tiempo semestral, propósito de las acciones y presupuesto que involucrara los principios de la política pública.
- *Apoyo financiero y acompañamiento técnico:* se brindó apoyo financiero para desarrollar las actividades asociadas al plan aprobado y se invitó a los participantes a los espacios de diálogo y reflexión para fortalecer sus conocimientos en materia de apropiación social del conocimiento. Asimismo, se brindó acompañamiento en las salidas de campo, mediante la observación participante.
- *Sistematización y valoración:* con el fin de analizar los resultados de la primera parte de los pilotos se solicitaron informes detallados y plan de trabajo actualizado, en coherencia con el objetivo general del piloto. Con esto se busca que en el siguiente semestre se puedan validar aspectos de sostenibilidad de las iniciativas apoyadas.

Es importante mencionar que los pilotos, para el caso de la Universidad del Valle, no debían ser una etapa posterior al diseño final de la unidad de apropiación social, pues las dinámicas y tiempos institucionales requieren acciones previas a las establecidas con el proyecto piloto para así llevar este a feliz término en los tiempos acordados.

Anexos

- 🔗 Anexo 1. Antecedentes, concepciones y apuestas sobre apropiación social del conocimiento e innovación social en la Universidad del Valle
- 🔗 Anexo 2. Antecedentes-ASC-VRIN
- 🔗 Anexo 3. Análisis de iniciativas de ASC
- 🔗 Anexo 4. Presentación Proyecto Unidad ASC
- 🔗 Anexo 5. Metodología taller concepciones
- 🔗 Anexo 6. Síntesis conceptual taller concepciones
- 🔗 Anexo 7. Grupos trabajo virtual
- 🔗 Anexo 8. Matriz análisis taller concepciones
- 🔗 Anexo 9. Matriz de consistencia
- 🔗 Anexo 10. Sistematización RECIDS
- 🔗 Anexo 11. Proyecto YAT WALA

Capítulo 3

Propuesta de Modelo Estratégico y Operacional de la Unidad de Apropiación Social del Conocimiento

Se recopila en este documento la información analizada para el diseño del modelo estratégico y operacional para la creación y consolidación de una Unidad de Apropiación Social del Conocimiento (UASC) en la Universidad del Valle, concebida más que como una estructura, como una instancia para el diálogo institucional y la colaboración en pro de la temática de interés estratégico, en la que es fundamental involucrar a todos los estamentos universitarios.

En tal sentido, se empieza por analizar el entorno externo, recopilando referentes importantes en el desarrollo de ejercicios similares al nivel internacional y nacional, para identificar oportunidades y elementos que puedan ser un punto de articulación con otras experiencias emergentes. Seguidamente, se identifican los elementos del contexto institucional sobre los cuales sustentar el modelo estratégico de la unidad a constituir.

Finalmente, se desarrolla la propuesta del modelo de creación de la Unidad de apropiación social del conocimiento-ASC para la Universidad del Valle, que servirá para impulsar el diálogo institucional y no se concibe, por tanto, como un ejercicio concluido, sino como un insumo para empezar a institucionalizar la apropiación social del conocimiento con alcance a todos los estamentos e instancias institucionales, de forma articulada, reconociendo que es una temática que ya hace parte de la dinámica institucional.

Objetivo

Diseñar el modelo estratégico y operacional de la Unidad de apropiación social del conocimiento de la Universidad del Valle, en coherencia con el contexto institucional y las oportunidades del entorno.

Metodología

La metodología se compone de tres momentos, como se aprecia en la Figura 1.

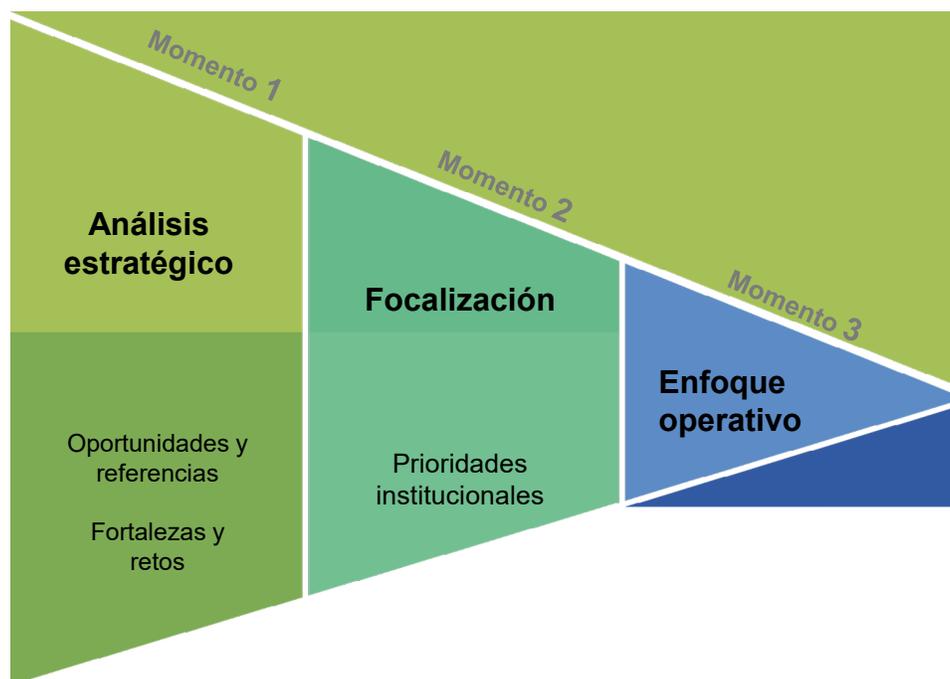


Figura 1. Metodología para el diseño del modelo estratégico y operacional de la UASC

Fuente: elaboración propia.

Se detallan, a continuación, las acciones resultado de su implementación:

Análisis Estratégico

El análisis realizado para el diseño del modelo estratégico y operacional de la Unidad de ASC en la Universidad del Valle consistió en una exploración al entorno externo y un análisis interno. El primero se basó en una referenciación internacional y nacional, con el fin de identificar las oportunidades y fuentes a considerar en el diseño del modelo; y el segundo se basó en una revisión de los documentos estratégicos institucionales para identificar las prioridades institucionales y los aspectos clave de ASC, para la alineación del modelo en el contexto institucional.

Análisis externo

La referenciación consignada en el presente documento ha sido estratégicamente diseñada en función de recoger, de la manera más rigurosa posible, información que resulte útil en torno a iniciativas y

estrategias que permitan dar cuenta de la orientación que han tenido las unidades de apropiación social del conocimiento que se encuentran en proceso de construcción al nivel global y nacional. Resulta importante señalar que la calidad y cantidad de información disponible (a nivel nacional e internacional), determina la naturaleza del tipo de exploración o revisión documental que resultó posible hacer.

En el proceso de construcción de una Unidad de apropiación social del conocimiento la referenciación permite orientar, de la mejor manera, el tipo de actividades que se están desarrollando internamente en términos comparativos, o que espera poder desarrollar en un futuro cercano en coherencia con su enfoque estratégico. En este sentido, la revisión se concentró en torno a iniciativas que ofrecieron información relevante sobre el diseño, implementación y eventual evaluación y de las cuales se puede acceder a datos derivados de lecciones aprendidas.

Para la referenciación internacional se delimitó a la experiencia del caso del Reino Unido. Se trata de un territorio que cuenta con una tradición que

lleva décadas de implementación de lo que allí se conoce como *Public Engagement with Science* (PES, de ahora en adelante) o su variación en entornos de educación superior (HE), que es *Public Engagement with Research* (PER, de ahora en adelante). Puede, en este caso, observarse una secuencia de desarrollo de diseño de políticas públicas, instrumentos de política, acciones institucionales, creación de figuras organizacionales equiparables a Unidades de Apropiación Social del conocimiento (Catalyzing teams, como se explicará más adelante), más su implementación, seguimiento a la implementación y generación de lecciones aprendidas desde hace ya una década.

En función de esto, la referenciación internacional examinó no solo de manera panorámica la existencia de estas figuras organizativas o equipos, sino que puso de presente el ensamblaje organizativo que las hizo posible, así como las potencialidades y riesgos que se han derivado de este tipo de implementación.

Así, esta elección estuvo fundamentada en la solidez con la que se han documentado los procesos en el caso británico, pues existe una abundante y sólida evidencia sistematizada sobre el modo en el que se llevaron a cabo iniciativas de PER. La solidez y adecuada sistematización de este tipo de información permitió poder profundizar en aspectos relativos a la implementación de las iniciativas previamente referidas.

Así, este ejercicio de referenciación internacional se concentró en el caso del Reino Unido, porque: (a) son pioneros en el desarrollo de procesos de comunicación de la ciencia que adquieren un componente de participación e involucramiento público, (b) han desarrollado ya políticas públicas, instrumentos de política e iniciativas organizacionales en educación superior, que son equiparables con la experiencia de lo que en Colombia se denomina hoy como unidades de apropiación social del conocimiento y, (c) las iniciativas británicas han sido implementadas y también han sido objeto de evaluación, de modo que de estas se puede observar ya unas lecciones aprendidas, cursos de acción y aspectos a ser tomados en cuenta; inclusive, de manera altamente detallada, hay análisis sobre las implicaciones que tiene la ubicación de estas

unidades o equipos en distintas locaciones o posiciones institucionales en las universidades.

En contraste con lo anterior, el caso nacional estuvo motivado por lo que en investigación cualitativa se denominan «criterios de conveniencia» (Meyer y Mayrhofer, 2022), es decir que el muestreo es altamente dependiente del tipo de información o fuentes a las que materialmente se puede acceder. Así, las observaciones que se realizan dependen por entero de lo que las universidades han decidido informar públicamente sobre sus propios procesos de creación de las unidades de apropiación social del conocimiento. Por tanto, el muestreo en este caso es solo intencionado de manera parcial, en la medida en que se hace una selección preliminar, orientada por la invitación que hace la Organización de Estados Iberoamericanos y Minciencias mediante el Convenio 02 de 2022 (OEI, 2022) que da lugar a la creación de las unidades en cuestión; sin embargo, el muestreo está motivado «por conveniencia», toda vez que se trabaja con la información que está disponible para la fecha de construcción del presente informe. Hay algunas universidades que reportan públicamente información relacionada con la creación de unidades de apropiación social del conocimiento y también han sido incluidas. En los casos en los que no se pudo encontrar información pública relacionada con este tipo de iniciativas se reportó la imposibilidad en el acceso a la información.

Una mirada al panorama internacional: el caso del Reino Unido con Public Engagement with Science (PES)

El punto de partida para esta revisión está asociado al trabajo que han realizado múltiples organismos gubernamentales y no gubernamentales en el Reino Unido. En particular, el trabajo del Centro Nacional de Coordinación para la Participación Pública (National Co-ordinating Centre for Public Engagement, de ahora en adelante, NCCPE) que es internacionalmente reconocido por su trabajo de apoyo y acompañamiento en procesos de involucramiento público de ciencia y tecnología y que es alojado en la Universidad de Bristol en Inglaterra.

Este organismo es clave no solo en la generación de guías y herramientas para la implementación

de PES, sino también para el acompañamiento en la generación y divulgación de evidencia resultado de las acciones implementadas. De acuerdo con esto, se presentan de manera cronológica las tres iniciativas que se desarrollaron en el contexto británico, que están directamente asociadas con la construcción de equipos PES en sus universidades.

Iniciativas Beacons (2008-2012)

En el 2008, en el Reino Unido se lanzó una iniciativa denominada Beacons for Public Engagement (*beacons*, a modo de balizas o faros que ofrecen luces de guía o advertencia; en una suerte de metáfora marítima), que tuvo como propósito perfilar unas pautas para orientar «cambios culturales» en el modo en el que las universidades interactuaban con sus públicos.

Las iniciativas *beacons* constituyeron asociaciones de universidades que estuvieron guiadas temáticamente. Hubo, desde 2008, seis centros de colaboración universitaria⁸ en los que se reconocía, recompensaba y desarrollaba la capacidad que tenían las universidades en materia de participación pública en CTel (Research Councils UK [RCUK], 2016). Estos espacios fueron pensados con una vida útil de cuatro años. Cada *beacon* tuvo un alcance temático diferente, por ejemplo, el Beacon Edinburgh Beltane, liderado por Edinburgh University, estaba orientado a fortalecer capacidades para la participación ciudadana en políticas públicas relacionadas con salud y energía, de modo tal que mucha información técnica de interés público pudiese ser tanto accesible como relevante de cara a la participación ciudadana en asuntos referidos a la salud pública. Una forma, por supuesto, de que la ciudadanía tenga una relación más activa y transparente con las medidas que se toman en torno a los fenómenos sanitarios.

Otra de las iniciativas —a modo de ejemplo e ilustración de su alcance y orientación temática— es la Beacon Activity, liderada por la University College of London (UCL), en la que se fomentaron intercambios entre estudiantes, docentes, personal administrativo y actores sociales externos a la universidad,

con el propósito de reconocer experiencias y puntos de vista diversos con un enfoque de comunicación multidireccional y robustecer la interacción con personas ajenas a la universidad en un claro espíritu por reconocer y dialogar con su entorno.

Las iniciativas *beacons* o asociaciones, son las siguientes:

1. Wales: Cardiff University, University Glamorgan, Amgueddfa Cymru, National Museum of Wales, BBC Wales.
2. Community engagement East: University of East Anglia.
3. Edinburgh Beltane: University of Edinburgh, UHI Millenium.
4. Manchester Beacon: University of Manchester, Manchester Metropolitan University, University of Salford, Museum of Science and Industry,
5. Beacon North East: Newcastle University, Durham University, Centre for Life.
6. UCL North East: University College London.

Este primer ejercicio de *beacons*, en tanto asociaciones universitarias de diálogo y experimentación, es un antecedente inmediato de una figura organizativa que posteriormente, en 2012, apareció y que son los catalizadores para el compromiso público con la investigación (Catalyst for Public Engagement with Research) los cuales están sólidamente documentados, tanto en su nivel de implementación como de evaluación. Sobre estos espacios es que se concentrará fuertemente este documento, pues constituyen una equivalencia muy clara y marcada con la apuesta de creación de unidades de apropiación social del conocimiento locales.

Ahora bien, es importante reconocer que existen cercanías conceptuales muy claras entre los procesos de *Public Engagement with Science* de carácter británico con el fenómeno local de la ASC. La experiencia británica es, incluso, un referente y antecedente claro de la experiencia colombiana. Sin embargo, no es correcto suponer que se trata de «lo mismo» con distinto nombre, puesto que esto sería un «aplanamiento» o simplificación de las particularidades propias que tienen los fenómenos regionalmente localizados. En este documento se establece una equivalencia entre unos y otros (es decir, entre los Catalyst for Public Engagement with

⁸ Financiados por el Higher Education Funding Councils, Research Councils UK (RCUK) y Wellcome Trust.

Science con las unidades de apropiación social del conocimiento) bajo el criterio de que son figuras organizacionales muy semejantes en sus posibles estructuras, alcances, propósitos y dinámicas, y por la cercanía que hay entre la PES y la ASC, las cuales comparten muchas de sus premisas y apuestas, sin desconocer que ambas tienen sus propias historias y especificidades, lo que no va en contravía de reconocer sus cercanías y convergencias.

Los Catalyst for Public Engagement with Research (2012-2015)

Los Catalyst for Public Engagement with Research, nacieron en 2012 como resultado de la iniciativa previa de 2008 de las asociaciones universitarias o *beacons*. Los catalizadores fueron pensados como espacios para dinamizar la práctica del involucramiento público de ciencia y tecnología en contextos de educación superior, así como reflexionar sobre sus posibilidades y limitaciones. De acuerdo con esto, el NCCPE trabajó durante tres años con ocho universidades que fueron financiadas para este propósito:

- UCL,
- Queen Mary University of London,
- The Open University,
- University of Aberdeen,
- University of Bath,
- University of Exeter,
- University of Nottingham y
- Universidad de Sheffield.

El propósito de estos espacios, de manera semejante a lo que sucede en el contexto local, es el de dinamizar las transformaciones que deben suceder al interior de las universidades, de cara a crear una cultura de involucramiento público de CTel de excelencia. Esto implicó los siguientes aspectos:

- Generar compromisos institucionales oportunos y estratégicos relacionados con el involucramiento público en CTel.
- Transversalizar procesos de involucramiento público de CTel en la actividad investigativa (y de impacto de la investigación) de las universidades referidas.
- Diseñar y ejecutar sistemas de estímulos para la práctica de actividades de involucramiento público en CTel.

- La generación de redes internas de trabajo al interior de las universidades con el propósito tanto de ofrecer acompañamiento a distintas instancias de las universidades para implementar actividades de involucramiento público como de recuperar y compartir buenas prácticas internamente.
- La generación de redes externas que permitan la circulación y el intercambio de información relacionada con la implementación de los catalizadores de cara a la generación de estudios e informes basados en evidencia en los que se pudiese acceder a información de alta relevancia que permita el mejoramiento de prácticas de involucramiento público.

El Fondo Semilla Catalizador (2015-2016)

Se trata del CSF por sus siglas en inglés, o Catalyst Seed Fund, que de manera más abierta y flexible a modo de fondo financió diez universidades británicas con el propósito de fortalecer procesos de institucionalización del involucramiento público de CTel. Este programa, a su vez, fue coordinado por el NCCPE y financiado por el RCUK y se sirvió de los dos programas previos, los *beacons* o asociaciones universitarias de 2008 y los catalizadores para el involucramiento público de 2012, como antecedente inmediato y directo para su operación. Esto permitió que nuevas universidades participaran en un acompañamiento que incluyó:

- Espacios de intercambio de experiencias que se desarrollaron de manera periódica, con el propósito de conversar entre universidades a propósito de los aprendizajes y retos que se derivaron de la implementación de cada una de estas.
- Acompañamiento por parte del Centro Nacional para la Participación Pública (NCCPE).
- Generación de reflexiones, aprendizajes y evidencia de cara a identificar condiciones de sostenibilidad para prácticas de involucramiento público al interior de cada universidad.

Este proceso de implementación mediante el fondo catalizador implicó una financiación de £65.000 para cada una de las universidades durante un transcurso de doce meses. Este financiamiento

implicó, además, hacer un seguimiento de la implementación e institucionalización de prácticas de involucramiento de público en ciencia y tecnología, mediante una herramienta denominada EDGE TOOL sobre la que se hacen una serie de descripciones del sentido y alcance en la iniciativa local de creación de unidades de apropiación social del conocimiento.

La herramienta EDGE TOOL permitió autoevaluar a las instituciones educativas participantes en términos de: generación de una comprensión compartida a nivel institucional de lo que es el

involucramiento público; desarrollar un enfoque estratégico de acción en la misma materia con una descripción de los procesos y actividades que estarían vinculados a la misma; la inclusión de liderazgos y experticias que puedan dinamizar internamente estos procesos en las universidades; adopción por parte de este tipo de enfoques y apuestas en la actividad cotidiana de los investigadores; acceso a recursos complementarios para fortalecimiento de la sostenibilidad y recuperar los aprendizajes previos de las dos iniciativas anteriores.

Tabla 1. Análisis de referenciación internacional caso Reino Unido

Ubicación del equipo o unidad	Ventajas	Desventajas (retos)
Marketing y comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Enfocado externamente, por lo que comprende la necesidad de interactuar con personas fuera de la organización. - Bien dotado de recursos. - Para algunos, el marketing se trata de «[...] qué historias contamos, el contenido que creamos y el papel que juega la investigación en esta narrativa». - Miembro del personal de servicios profesionales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Confusión entre el compromiso y la promoción (o divulgación) en la universidad. - Se enfoca más en la difusión que en la colaboración.
Servicios de investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Apoya el compromiso público con la investigación. - Involucra a otro personal clave que trabaja en diferentes aspectos del involucramiento público. - Intercambio de conocimientos. - Centrado en el apoyo a la investigación y al personal investigador. - Ayuda a «unir» el involucramiento público con otro tipo de actividades de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - No puede participar en agendas de participación más amplias de la institución. - Falta de credibilidad con algunos académicos que ven esto como parte de la burocracia de su institución.
Oficinas de vicerrectoría	<ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo y compromiso de alto nivel. - Altos perfiles. - Entra en la agenda de las reuniones clave. 	<ul style="list-style-type: none"> - Puede sentirse de arriba hacia abajo. - Alto perfil, por lo tanto, si algo no funciona tiene un impacto negativo de gran escala.
Equipo distribuido (entre facultades)	<ul style="list-style-type: none"> - Trae una variedad de perspectivas de diferentes partes de la universidad. - Dirigido por académicos y personal de apoyo. - Diseminado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de recursos para facilitar el cambio. - Falta de visibilidad. - Gestión de expectativas: una vez que existe un equipo, se supone que tiene recursos dedicados en términos de personas y financiación.
Desarrollo de investigadores	<ul style="list-style-type: none"> - Enlaces a la agenda central sobre desarrollo del personal. - Apoya el compromiso público con la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - No puede participar en agendas de participación más amplias de la institución. - Puede terminar siendo parte de procesos formativos, pero no parte de la cotidianidad de la investigación.
Departamento académico	<ul style="list-style-type: none"> - Credibilidad con los investigadores. - Abundancia de experiencia práctica con compromiso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los fondos compran más tiempo profesional que tiempo académico con la expectativa de que el personal profesional entregue el compromiso en nombre del departamento, en lugar de apoyo.

Fuente: NCCPE (2017)⁹.

⁹ Traducción interna.

Esta iniciativa resultó bastante valiosa, pues se sumaron universidades de alto reconocimiento mundial, que generaron detallados informes asociados a la implementación y evaluación de estos procesos:

- University of Oxford
- University of Cambridge
- University of Birmingham
- University of Warwick
- University of Glasgow
- University of Leeds
- University of Southampton
- University of Liverpool
- King's College of London
- Imperial College London

Las tres iniciativas previamente referidas, Beacons (2008), Catalyst for Public Engagement with Science (2012) y Catalyst Seed Fund (2015), dejan como resultado un amplio conjunto de guías, herramientas e informes técnicos resultados de evaluación en los que se recuperan reflexiones, cursos de acción a tomar y lecciones aprendidas.

Las tres son expresiones organizacionales que tomaron presencia en contextos de educación superior y se propusieron transformaciones culturales al interior de cada universidad, de cara a cambiar las dinámicas de relacionamiento entre científicos expertos y públicos legos, tanto al interior como al exterior de estas.

Uno de los aspectos que resultó de especial importancia (tanto en la experiencia británica como en lo que se está definiendo a nivel nacional en Colombia) está asociado con el emplazamiento o ubicación institucional de estas unidades. Este aspecto no es menor, puesto que la posición institucional está asociada a aspectos relacionados con maniobrabilidad, acceso a recursos o legitimidad de los actores que se vinculan o no en los procesos. Así, de la ubicación o emplazamiento institucional, la experiencia británica ha caracterizado de manera detallada unas ventajas y desventajas (que ellos denominan retos) asociadas a este aspecto particular de la ubicación.

Estas reflexiones son el resultado de la generación de evidencia producida por los ocho equipos financiados en la iniciativa Catalyst for Public Engagement with Research (2012). Por tanto, el documento *Where to locate your public engagement team* (NCCPE, 2017) recoge las observaciones hechas por integrantes de los equipos de las iniciativas y, posteriormente, ofrece una síntesis de las ventajas y desventajas asociadas al emplazamiento institucional que han tenido los equipos o unidades en el caso británico.

En la Tabla 2 se presenta una la síntesis de aspectos que son tomados en consideración, en clave de lecciones aprendidas.

Tabla 2. Lecciones aprendidas referenciación caso británico

Aspectos que facilitaron que las unidades tuvieran éxito
<ul style="list-style-type: none"> - Resulta de especial importancia establecer una conexión entre el propósito de los equipos o unidades nacientes con los valores, la cultura organizacional y las apuestas con las que ya cuenta la universidad en la que se va a implementar la iniciativa. Esto implica que es especialmente relevante que haya una adecuación y armonización entre las unidades nacientes y los procesos y dinámicas que la universidad ya tiene en curso. - Es altamente ventajoso trabajar en red con otras instituciones de educación superior que se encuentran llevando a cabo el mismo proceso, pues se pueden aprovechar aprendizajes y reflexiones que se desarrollan de manera paralela a la implementación de las unidades. - Hubo dos figuras organizacionales de nivel central que cumplieron roles diferenciados; de una parte, el Research Council UK que brindó la financiación base para la implementación de las iniciativas y el NCCPE que brindó acompañamiento y asistencia técnica. Este aspecto no es menor, toda vez que el modo en que se intencionó el programa desde su creación contempló que no solamente el apoyo financiero sería suficiente, sino que debía haber una entidad (con amplia trayectoria y con generosa documentación elaborada) que se ocupara específicamente en el acompañamiento técnico a las unidades.

Continúa

**Factores que pueden contribuir
o dificultar dependiendo del contexto**

- Los sistemas de estímulos para el fomento de cierto tipo de actividades académicas e investigativas no solamente tardan en ser implementados, sino que la «cultura organizacional» hace que haya hábitos difíciles de transformar. A los dos aspectos deberá prestarse atención, pues solo un cambio de métricas o formas de estímulo, no necesariamente se traducirá en la transformación de las prácticas de investigadores y docentes.
 - La ubicación de los equipos es enteramente dependiente de las características e intereses de cada universidad y en cada caso genera distintos retos y ventajas.
 - Hay un reconocimiento de las dificultades que entraña medir la transformación al interior de las universidades en materia de maduración e institucionalización de los procesos.
 - El acompañamiento y la financiación deberían ser consistentes y coherentes entre sí, por lo que debe haber un acompañamiento consistente.
-

Retos clave

- La relevancia y el valor que se puede encontrar al PER está asociada a que haya un lenguaje o sentidos compartidos con relación al contenido y las apuestas de la PER. De este modo, se pueden planificar transformaciones internas o establecer disensos en torno a cómo trabajar el PER. En este sentido, Edge Tool, es una herramienta clave.
 - Una definición exhaustiva de los públicos reales de las actividades que se desarrollan es indispensable.
 - Los equipos que asesoran o sugieren pautas de acción con respecto al PER aportan experiencia y perspectivas críticas, pero no deben ser equipos que «aterrizan» sin que previamente se hayan definido unas necesidades e intereses que permitan tomar decisiones más acertadas en función de la utilidad en la participación de estos equipos asesores.
 - De manera paralela con lo anterior, es importante conservar los profesionales que se ocupan de este tipo de procesos, para efectos de que no se pierda la experiencia y aprendizajes ganados. Es personal que debe conservarse y no ser flotante.
 - Es clave establecer una distinción entre calidad y cantidad para este tipo de procesos. Puede ser buena idea optar por procesos de alta calidad, en vez de una dispersión de actividades de baja calidad.
 - Los procesos deben ser flexibles y adaptables a las transformaciones que experimenta la universidad.
 - La sostenibilidad es un asunto por resolver. La financiación es limitada en el tiempo por parte de las entidades financiadoras, por lo tanto, la continuidad de los procesos queda a discreción de las universidades.
-

Fuente: elaboración propia con datos aportados por Duncan y Manners (2016)¹⁰.

Los anteriores son algunos de los aspectos más relevantes, derivados de las lecciones aprendidas y reflexiones derivadas de las iniciativas implementadas en Reino Unido, denominadas Beacons (2008), Catalyst for public engagement with science (2012) y Catalyst Seed Fund (2015). Este caso internacional ha sido estratégicamente elegido en el proceso de referenciación, pues la experiencia desarrollada no solamente es altamente similar al proceso que experimenta el país en materia de apropiación, sino que ha sido sólidamente documentada, factor que es indispensable para iluminar posibles cursos de acción en el caso local.

A continuación, se presentará una referencia sobre el caso nacional y algunas observaciones derivadas de ese ejercicio exploratorio.

Unidades de apropiación social del conocimiento: el caso colombiano

Sobre este aspecto, resulta de especial relevancia presentar algunas observaciones de la experiencia propia de la Universidad del Valle en el proceso de creación de su propia unidad, y otras, en el proceso de revisión exploratorio a nivel nacional, que son puestas en contraste, a modo comparativo, con el caso británico.

Revisión exploratoria de unidades de apropiación social del conocimiento a nivel nacional

Como primera medida, resulta importante señalar que este tipo de observación no se hace en un repositorio específico o en un cuerpo documental

¹⁰ La síntesis es elaboración de la Universidad del Valle, de cara a la relevancia que toman para el proceso interno de construcción de UASC.

previamente sistematizado y organizado. En este sentido, la búsqueda exploratoria se hace vía web con la información que las universidades, muchas veces desde sus departamentos de comunicación, vicerrectorías u otras dependencias, han reportado. La intención comunicativa de muchos de estos reportes es informar a la ciudadanía en general que se ha emprendido la iniciativa de desarrollar una UASC y de que cada universidad ha sido seleccionada para tener este tipo de apoyo. En este sentido, la información pública a la que se puede acceder no es de ningún modo exhaustiva en materia de poder identificar de manera detallada los procesos y actividades que son desarrollados en su interior.

Esto implica que el tipo de información a la que se accedió en el caso de cada universidad es altamente diferenciado y carece de normalización. Esto, por supuesto, no es un error o una falencia de las universidades, pues no hay un criterio o pauta con el que estas deban producir reportes con una orientación en materia de contenido técnico.

Así, en algunos casos se pudo encontrar información relacionada con el propósito y alcance del ejercicio, en otros asuntos relacionados con su fecha de creación y una apuesta general de las

unidades en construcción. La información resulta accesible, tal como se indica líneas arriba, desde las páginas web de las universidades de las distintas dependencias y suele tener un tono periodístico o informativo, destinado a dar cuenta de que la universidad se encuentra en ese proceso de creación. Al ser este el caso, el tipo de información a la que es posible acceder no permite hacer revisiones altamente detalladas, en las que, de acuerdo con una serie de dimensiones o variables, pueda procesarse y analizarse dicha información. Hacerlo con el tipo de información disponible, sería poco útil, toda vez que el tipo de información adecuada para este propósito serían informes técnicos o de socialización, los cuales, de existir, no circulan de manera pública o centralizada.

Dicho lo anterior, en la revisión exploratoria resultó posible encontrar varias instituciones académicas que reportaron de manera pública estar desarrollando una unidad de ASC (con independencia de que hayan sido financiadas por la convocatoria con la OEI). Estas iniciativas son, por supuesto, el resultado de la implementación de la Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento de 2021 (ver Tabla 3).

Tabla 3. Referenciación nacional

<i>Universidad</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Instancia desde donde se lidera o desarrolla la iniciativa¹¹</i>
Aspectos clave reportados en su forma organizativa y propósitos		
Universidad Autónoma de Manizales	Manizales, Caldas	Investigaciones
<ul style="list-style-type: none"> - Se presenta como una estrategia para «[...] contribuir al cierre de las brechas, entre la producción y el uso del conocimiento científico, a través del diálogo de saberes y conocimientos para la transformación social de las comunidades». - Se brinda un contexto normativo e institucional y una justificación para su desarrollo. <p>Hay una descripción muy detallada sobre la trayectoria, los logros y los servicios que ofrece la universidad en la materia (Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], 2023).</p>		

Continúa

¹¹ No necesariamente implica que las unidades quedarán con ese emplazamiento institucional. Parte del proceso de construcción de la unidad pasa por sugerir posibles ubicaciones para estas dependencias. La información que provee la Tabla 3 rinde cuenta de la ubicación que tiene como punto de partida en los casos en que es reportada.

<i>Universidad</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Instancia desde donde se lidera o desarrolla la iniciativa¹</i>
Aspectos clave reportados en su forma organizativa y propósitos		
Universidad de Boyacá	Tunja, Boyacá	No referido en fuente
<ul style="list-style-type: none"> - Se presenta como una iniciativa que está destinada a «[...] a promover procesos de apropiación social del conocimiento como escenarios de confianza, participación, diálogo y mediación; para la transformación de realidades sociales». - De manera conexa a la ASC, se habla de: desarrollo, innovación social, formación de capacidades, participación de actores del ecosistema CTel de la región (Universidad de Boyacá, 2022). 		
Universidad Piloto de Colombia	Bogotá D. C.	Dirección de Investigaciones
<ul style="list-style-type: none"> - Se refiere la iniciativa como resultado de una acción interinstitucional con la Agencia Distrital ATENEA (Educación Superior, Ciencia y Tecnología) y Connect Bogotá Región. - Cuenta con un énfasis muy específico orientado a la generación de un índice de transferencia y ASC para medir impactos de investigación en distintos actores del ecosistema de CTel. - De manera conexa a ASC hace referencia a: vigilancia científica, herramientas tecnológicas y laboratorios <i>maker space</i> (Universidad Piloto de Colombia, s. f.). 		
EAFIT	Medellín, Antioquia	Vicerrectoría de Ciencia, Tecnología e Innovación
<ul style="list-style-type: none"> - Es una iniciativa que se enfoca en los procesos de formación de vocaciones científicas, de manera semejante a lo que hace el Programa Ondas, pero con una metodología desarrollada por la universidad. - Es una de las iniciativas que son reportadas como unidades de ASC, pero que no es presentada como derivada o subsidiaria del convenio OEI-Minciencias. - Reporta proyectos de ASC desde 2005, casi todos con enfoque en formación de vocaciones (Universidad EAFIT, s. f.). 		
Universidad del Quindío	Armenia, Quindío	Vicerrectoría de Investigación y Extensión Social
<ul style="list-style-type: none"> - Pone en evidencia la participación directa de más de una vicerrectoría (extensión y desarrollo social) y el enrolamiento de distintos actores de la universidad (investigadores, extensionistas, comunicadores). - Hace referencia al trabajo coordinado con una entidad acompañante que orientó el trabajo a desarrollar en términos conceptuales y metodológicos. - Se toma ese trabajo realizado como el punto de partida de un trabajo con vocación a mediano y largo plazo. - La experiencia de desarrollo de la Unidad de ASC es previa al convenio OEI-Minciencias y según reporta la universidad, este trabajo desarrollado en un transcurso de dos años, entre 2018 y 2020 ofreció insumos y pautas para la consolidación de la Política Nacional de ASC de 2021. - Refiere a un proceso previo de diagnóstico que involucra jornadas de sensibilización, entrevistas, grupos focales y espacios de encuentro e ideación (Universidad del Quindío, 2021). 		
Universidad Pontificia Bolivariana-UPB	Medellín, Antioquia	Vicerrectoría de Investigaciones
<ul style="list-style-type: none"> - La Unidad se presenta como subsidiaria del convenio OEI-Minciencias. - Nace como resultado de la articulación entre un grupo de investigación de comunicación urbana y la oficina de divulgación científica y comunicaciones. - Se pretende que la Unidad tenga un alcance «multicampus». - Incorpora uso de TIC en zonas (Universidad Pontificia Bolivariana, 2023). 		

Continúa

<i>Universidad</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Instancia desde donde se lidera o desarrolla la iniciativa¹¹</i>
Aspectos clave reportados en su forma organizativa y propósitos		
Pontificia Universidad Javeriana (Cali)	Cali, Valle del Cauca Bogotá, D. C.	Oficina de Investigación y Desarrollo- Oficina Forja
<ul style="list-style-type: none"> - La Unidad nace como parte del convenio OEI-Minciencias. - Es una apuesta multicampus, pero tiene desarrollos independientes en sus seccionales de Cali y Bogotá. - A mediano plazo, la universidad refiere estar interesada en establecer esfuerzos comunes en búsqueda de recursos ASC. - Se reporta la expectativa de que, en cada unidad académica, los docentes e investigadores que han participado en los espacios de encuentro y sensibilización sean «embajadores» de la ASC en cada una de sus unidades, de modo que parece haber una apuesta por descentralizar su actividad mediante este recurso (Pontificia Universidad Javeriana, 2022). 		
Universidad Tecnológica de Pereira	Pereira, Risaralda	Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión
<ul style="list-style-type: none"> - La Unidad nace como parte del convenio OEI-Minciencias. - La información disponible hace referencia a la implementación de una convocatoria interna en la que se convoca la alianza de dos grupos de investigación para que puedan diseñar e implementar el piloto con la participación de una organización comunitaria asentada en Risaralda. No se revela mucho más del tipo de ejercicio que se espera desarrollar (Universidad Tecnológica de Pereira, 2022). 		
Universidad del Cauca	Popayán, Cauca	Vicerrectoría de Investigación
<ul style="list-style-type: none"> - La Unidad nace como parte del convenio OEI-Minciencias. - La información disponible permite observar una convocatoria para que personal de la Universidad del Cauca presente iniciativas de ASC y posteriormente una notificación de que la Universidad será financiada por OEI. Se reporta que la creación de la Unidad será acompañada por la División de Emprendimiento y Articulación con el entorno. - No se reporta información relacionada con el enfoque y alcance de la unidad (Universidad del Cauca, 2021). 		
Universidad del Magdalena	Santa Marta, Magdalena	Grupo de investigación con participación de: Licenciatura en Educación Infantil, Psicología, Administración de Empresas, Cine y Audiovisuales e Ingeniería Civil
<ul style="list-style-type: none"> - La Unidad nace como parte del convenio OEI-Minciencias. - Su propósito misional es doble: I+D+i enfocada en servicios de vigilancia tecnológica. - El propósito de la unidad se concentra en la generación de herramientas, manuales, guías que permitan operacionalizar la práctica tanto de la vigilancia tecnológica como de la apropiación social de CTel (Universidad del Magdalena, s. f.). 		
Universidad Nacional (Sede Medellín)	Medellín, Antioquia	Dirección de Investigación y Extensión y Facultad de Ciencias
<ul style="list-style-type: none"> - La Unidad nace como parte del convenio OEI-Minciencias. - Los pilotos que desarrollará en el proyecto están enfocados en población infantil y juvenil en situación de desplazamiento; el segundo tendrá un enfoque de tipo ambiental que involucrará divulgadores científicos e investigadores. En ambas iniciativas, hay una centralidad en la participación de actores sociales comunitarios (Universidad Nacional de Colombia, 2022). 		

Continúa

<i>Universidad</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Instancia desde donde se lidera o desarrolla la iniciativa¹¹</i>
Aspectos clave reportados en su forma organizativa y propósitos		
Universidad Católica de Manizales	Manizales, Caldas	Sistema Institucional de Extensión y Proyección Social
<ul style="list-style-type: none"> - Se reporta que, desde la Unidad de Gestión Social, se promoverán actividades de transferencia y apropiación social del conocimiento con proyectos sociales con enfoque de desarrollo que tengan impacto social. - En la descripción de los propósitos que tienen las actividades que se desarrollarían, se hace mención de que las prácticas académicas tengan un sentido social. - No se amplía información relacionada de manera directa con el tipo de proyectos que desarrollará la Unidad (Universidad Católica de Manizales 2021). 		
Corporación Universitaria Minuto de Dios (Uniminuto)	Bogotá, D. C.	Parque Científico de Innovación Social
<ul style="list-style-type: none"> - La Unidad nace como parte del convenio OEI-Minciencias. - Lo que se puede observar en la fuente es que se diseña una convocatoria para que sean los grupos de investigación los que desarrollen proyectos de investigación que «apliquen los principios» de la ACTI. - Las líneas temáticas propuestas son los ODS de las Naciones Unidas. - Las modalidades de investigación que promueve son: básica, aplicada y artística. - La convocatoria tiene como uno de sus requerimientos que los productos finales estén dentro del espectro de la ASC que se ha definido en los modelos de medición de grupos de investigación (Uniminuto, 2022). 		
Corporación Universitaria del Meta	Villavicencio, Meta	No referido en fuente
<ul style="list-style-type: none"> - La Unidad nace como parte del convenio OEI-Minciencias. - La información reportada permite saber que hay una iniciativa de piloto experimental concentrada en procesos de construcción de paz y otra en asuntos de divulgación científica directamente asociados a un mariposario (Corporación Universitaria del Meta, 2022). 		

De manera complementaria a esta información se encuentra el reporte de la OEI sobre el banco de universidades elegidas para este propósito (invitación 002 de 2022), (OIE; 2022). Allí se refieren 15 universidades seleccionadas; la información de 10 de ellas se presentó en la Tabla 3, mientras que de 5 de ellas no se encontró información de acceso público (señaladas con un asterisco), igualmente, se enlista la Universidad del Valle, institución a cargo del presente informe:

- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud*
- Universidad del Cauca
- Universidad del Magdalena
- Universidad del Rosario*
- Universidad de la Costa*
- Universidad Autónoma de Manizales
- Universidad de Boyacá
- Universidad Pontificia Bolivariana
- Universidad Nacional Sede Medellín

- Universidad del Bosque*
- Universidad del Valle
- Corporación Universitaria Minuto de Dios (Uniminuto)
- Corporación Universitaria del Meta
- Tecnológico de Antioquia*

Algunas observaciones relativas al caso nacional

En contraste con la experiencia británica, uno de los aspectos que se consideraron de alta importancia en las iniciativas que se desarrollaron y que han sido referenciadas tiene que ver con la posibilidad de que cada una de las experiencias o unidades que estaban consolidándose parecen no tener la oportunidad de conversar y compartir información entre sí para efectos de reimaginar cursos de acción propios en función de la experiencia de otros, dadas las condiciones en que surge el convenio de apoyo.

Para el caso colombiano, resultaría bastante útil que el proceso de creación de las unidades (y de diseño de los pilotos experimentales) fuese ideado con vocación de diálogo e intercambio de ideas en el proceso mismo de creación, no solo al finalizar su proceso, de modo que cada iniciativa pueda enterarse (en la medida en la que va avanzando en su proceso de creación) de los retos y aspectos exitosos que están experimentando sus pares con un claro interés de aprendizaje colectivo.

Es justamente el reconocimiento de diferentes experticias y trayectorias y el intercambio de experiencias lo que resultaría útil, en calidad de aprendizaje colectivo, en la fase de construcción de las unidades de ASC. Esto contribuye por demás a que no sea un ejercicio solipsista en cada una de las unidades y a tomarle ventaja a la identificación de riesgos (ej. de operación, de sostenibilidad, entre otros) y anticipar alternativas que sean beneficiosas para cada caso, por ejemplo, relacionadas con las implicaciones que puede tener su emplazamiento institucional.

A modo de conclusión:

Algunos aspectos que pueden resultar útiles derivados de la revisión del caso británico y nacional son los siguientes a modo de síntesis:

- Los hallazgos derivados de la experiencia internacional consultada son de alta relevancia para el proceso local, pero no deben ser considerados a la luz de un proceso de adecuación en función de las demandas, particularidades e intereses de los actores participantes en el contexto de educación superior colombiano. Así, algunos de los aspectos referidos pueden responder en casos muy concretos a dinámicas de funcionamiento que son del «norte global». Sin embargo, buena parte de los hallazgos de la experiencia británica son claramente compatibles con la experiencia nacional, en términos de posibles riesgos y aprendizajes encontrados.
 - El emplazamiento o ubicación institucional es un asunto de alta relevancia. Esto está directamente asociado a relaciones de credibilidad, legitimidad, y enrolamiento con docentes e investigadores de distintas facultades o departamentos. Facilita, además, el acceso a recursos,
- la toma rápida de decisiones, la envergadura o alcance de las medidas que se implementan y la visibilidad o marginalidad de las acciones realizadas al interior de la universidad. También resulta determinante con relación al tipo de relacionamientos que induce, en correspondencia a su forma (difusionista o participativa) y al tipo de actores en los que marca énfasis (ej. académicos al interior de la universidad, o extraacadémicos o legos en su exterior). No existen ubicaciones institucionales buenas o malas en sí mismas, la conveniencia de su ubicación es altamente dependiente de tres factores a saber: (a) los intereses o intenciones de cada universidad en función del tipo de acciones específicas que espera desarrollar, (b) el tipo de actores que espera involucrar en sus iniciativas, así como de los grados o niveles de participación que son esperados de ese involucramiento y (c) del nivel de madurez institucional de los procesos que se van a desarrollar. Así, unas posiciones más centralizadas favorecen la toma de decisiones y el acceso inmediato a recursos, pero unas más diseminadas estratégicamente en distintos departamentos o facultades, puede favorecer el enrolamiento de actores y su familiaridad con los discursos y enfoques que se pretende promover. Por tanto, una ubicación central en un primer momento y una dispersión estratégica de manera posterior puede ser altamente conveniente.
- La sostenibilidad no solo es financiera. Parte del éxito que pueda tener su implementación depende del modo en que se integre armoniosamente con una serie de «valores» y una cultura organizacional que existe en cada universidad. Esto se traduce en acciones estratégicas de mayor envergadura, que la universidad ha trazado en sus planes de acción y que tienen que ver con lo que cada universidad estima como de primer orden o de alta importancia. Esa articulación estratégica es indispensable para que una UASC no sea una figura organizativa que luzca «fuera de lugar». En la medida en que esta articulación y armonización se dé de la mejor manera posible, se incrementan las posibilidades de que las universidades empiecen a

destinar espacios y recursos para la operación de estos espacios. No obstante, este tipo de armonización no es un proceso fácil, ni evidente y esto implica una orientación técnica.

- Si bien cada universidad tiene sus particularidades organizacionales, hay aspectos que pueden y deberían ser compartidos durante el transcurso de la creación de las UASC. La información que resultaría útil compartir está asociada a los retos y lecciones aprendidas en su proceso de construcción. Si bien los tiempos en los que estos procesos se desarrollan son considerablemente más bajos que los de la experiencia británica (1 año en Colombia, frente a 4-5 años de la experiencia británica, si se cuenta solamente Catalyst y CSF), esto no evita la necesidad de que los procesos tengan una vocación de intercambio y transferencia de experiencias. Así, podría evitarse que se cometan los mismos errores de manera sistemática y que una lección de éxito pueda ser implementada de manera oportuna. Las redes de conversación e intercambio, en este caso, son convenientes.
- De manera complementaria y tomando como referencia el caso británico, un aspecto que se consideró altamente destacable en la evaluación posterior que se hizo de las iniciativas es un importante número de universidades que reportaron como altamente conveniente la utilidad de tener un acompañamiento técnico centralizado, lo que implicó que una organización fue proveedora de recursos y otra entidad se ocupó de brindar acompañamiento técnico en el desarrollo de cada una de las iniciativas, así como de proponer y garantizar condiciones adecuadas de diálogo e intercambio entre los involucrados. Esto implicó que las universidades no solo intercambiaban experiencias entre sí, sino que contaron con un soporte técnico en materia de cómo acoger los enfoques del PER.

Lo anterior sintetiza la referenciación internacional destacando los aspectos más relevantes para considerar en el diseño del modelo. A continuación, una mirada al contexto institucional.

Análisis interno

En primer lugar, a continuación se presenta la caracterización de los estamentos universitarios que se constituyen en la población para impactar con las acciones de la UASC.

Caracterización de la población de la Universidad del Valle

La población interna, que conforma la comunidad universitaria, se compone de los estudiantes, docentes y personal administrativo, así:

Población estudiantil

De acuerdo con el documento de rendición de cuentas de la Universidad del Valle (2022b), la institución recibió entre los años 2015 y 2021 una población estudiantil de 352 115 alumnos matriculados en pregrado en los dos semestres académicos, siendo 166 280 los estudiantes matriculados en el primer semestre y 185 835 estudiantes matriculados en el segundo semestre del año para la línea de tiempo expresada en la Figura 2.

Se observa en la Figura 2 la cobertura de la universidad en los diez campus universitarios con la oferta de pregrado, siendo así una influencia importante la que genera con su oferta de programas, donde, en algunas de las sedes es la única con presencia en la zona, con influencia urbana y rural. La población estudiantil en pregrado, al segundo semestre del 2021 era de 30 596 estudiantes (matriculados semestre II).

Así también, en el nivel de posgrado atendió a una población de 45 717 alumnos matriculados en los dos semestres académicos, para la franja de tiempo que se muestra en la Figura 3.

Se aprecia en la Figura 3 la población estudiantil del nivel de posgrado, con influencia principalmente en Cali, Tuluá y norte del Cauca, así como también convenios con la Universidad de Nariño y Bogotá D. C. La población estudiantil en posgrado, al segundo semestre del 2021 era de 2846 estudiantes (matriculados semestre II). Así la población estudiantil total, al cierre del 2021 (estudiantes matriculados), fue de 33 442 estudiantes.

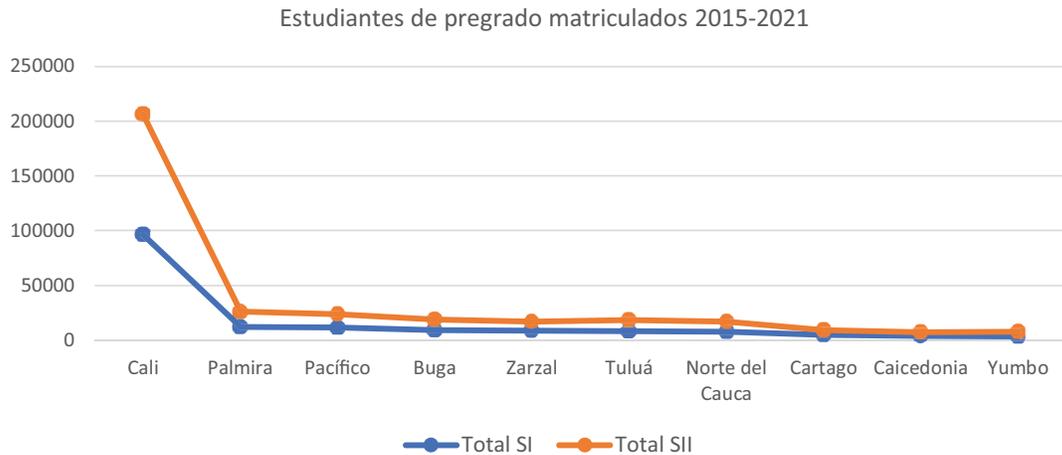


Figura 2. Total de estudiantes matriculados por sede en pregrado en la Universidad del Valle 2015-2021

Fuente: elaboración propia con base en el documento de rendición de cuentas de la Universidad del Valle (2022b).

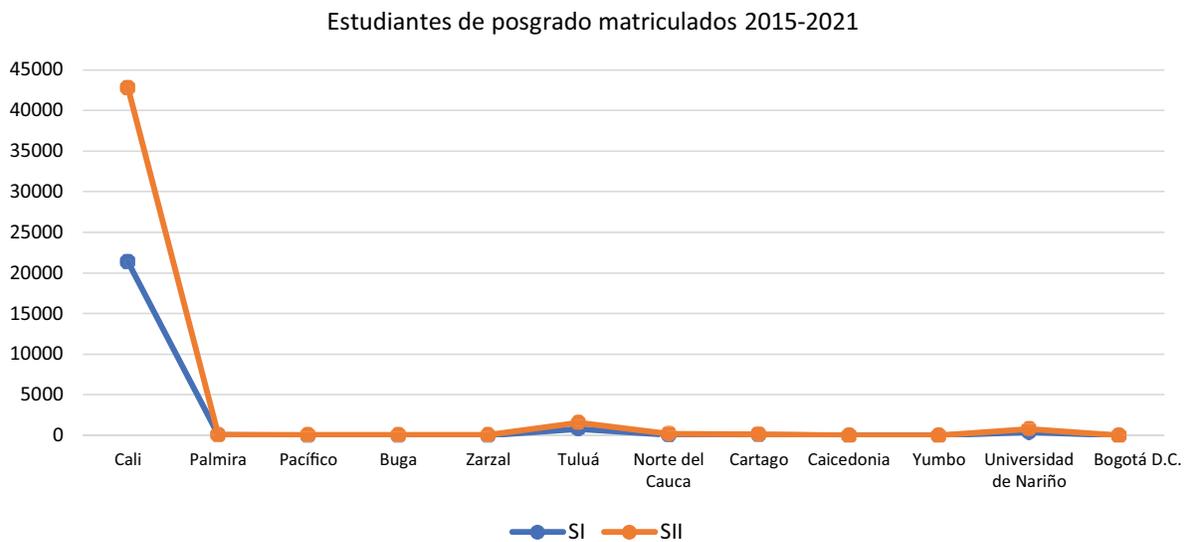


Figura 3. Estudiantes de posgrado matriculados por sede y convenios en la Universidad del Valle 2015-2021

Fuente: elaboración propia con base en el documento de rendición de cuentas de la Universidad del Valle (2022b).

Lo anterior se constituye como una fortaleza institucional en relación con el capital humano que año a año se vincula con la universidad, a través de la oferta académica en todos los niveles de formación. Los estudiantes son un importante vínculo con el territorio, mediante los cuales la institución puede aportar, a través de los procesos de ASC, a forjar desarrollo humano y social. La presencia estudiantil

en todas las subregiones del suroccidente colombiano es, sin duda, una **fortaleza institucional**, que no solo se acercan a la institución para recibir una formación académica, sino que la enriquecen con la cultura de sus territorios y nutren su cultura y su desarrollo individual y social, mediante los distintos espacios que brindan las diversas funciones misionales que constituyen la institución.

Población docente

La universidad cuenta con 1022 docentes nombrados con una edad promedio de 53 años, de los cuales el 88 % reside en Cali. En relación con el género: 66,5 % son de género masculino y el 33,5 de género femenino. En relación con su grado de vinculación, el 33,5 % son titulares, el 31,4 % asistentes, el 20,2 % asociados y el 15 % auxiliares. El 89 % de estos son tiempo completo y el 10,9 % medio tiempo (al 19 de abril de 2021, de acuerdo con datos estadísticos publicados por la Universidad del Valle, 2022a).

La otra proporción de la población docente la constituyen los contratistas para un total de 2899 docentes con edad promedio de 45 años, de los cuales el 62,4 % reside en Cali, esto se explica dado que la proporción de docentes nombrados en las nueve sedes fuera de Cali es menor, siendo contratistas principalmente de sus regiones los docentes que apoyan las sedes. En relación con el género: 62,8 % son de género masculino y 37,2 % de género femenino. De esta población el 96,8 % son hora cátedra y el 3,2 % son docente ocasional, cuyos grados de vinculación son: 86,9 % auxiliares, 11,2 % asistentes, 1,5 % titulares y 0,4 % asociados. El 96,8 % de estos son de tiempo parcial, correspondientes a la hora cátedra, en tanto los docentes ocasionales son el 1,8 % tiempo completo y 1,5 % medio tiempo (Universidad del Valle, 2022a).

Si bien es una importante población, siendo una **fortaleza institucional** contar con 3921 docentes en los diez campus, con alcance en todo el territorio del Valle del Cauca, se identifican **retos para la ASC** en los siguientes aspectos:

- **Relevo generacional:** siendo la edad promedio de los docentes nombrados cercana a las edades de jubilación establecidas por ley. Esto se constituye como un reto para la apropiación social del conocimiento, ya que se demandan procesos de gestión y transferencia de conocimiento, que garanticen la calidad académica que ha caracterizado a la institución. Así mismo, el diálogo de saberes, para reconocer el valor que el capital intelectual y humano de los docentes de trayectoria institucional han dejado materializado en la institución y que se pueda así mantener y proyectar. En este reto la institución tiene la gobernabilidad.
- **Ampliación de la planta docente:** esta es una necesidad evidente para garantizar la permanencia de la población docente que ayude a la consolidación de prácticas dentro y fuera del aula, encaminadas por los docentes. Para la ASC la llamada «fuga de cerebros» implica en muchos casos la pérdida de esfuerzos que no logran un alcance institucional, sino que se quedan en cabeza de uno o más individuos con permanencia corta en la institución. Lograr permanencia de los docentes en la institución mediante un vínculo laboral estable, ayuda a forjar identidad institucional e incide así en el incremento de la productividad en materia de I+D+i, cultura y creación. La diferencia en los escalafones docentes es evidencia del logro de cualificación de los docentes nombrados, en su mayoría titulares, contrario a los contratistas, que en su mayoría son auxiliares. Este reto no compete 100 % a la institución, siendo limitada la gobernabilidad por depender del gobierno nacional como institución de carácter público; sin embargo, es deber de la institución encaminar proyectos para tal fin.
- **Brecha de género:** es notable la diferencia de la proporción de la población masculina sobre la femenina, lo que evidencia una necesidad de lograr mayores oportunidades en la búsqueda de la inclusión, siendo esta una de las premisas fundamentales de la ASC que incide en el desarrollo familiar.

Población de personal administrativo

La Universidad del Valle cuenta con una población de 1353 colaboradores en el estamento administrativo, con edad promedio de 48 años, de los cuales el 84 % reside en Cali. En relación con el género: el 53,1 % son de género femenino y el 46,9 % de género masculino. Del total de personal administrativo, el 98,8 % son de tiempo completo y el 1,2 % medio tiempo. Con respecto al tipo de vinculación, el 55,2 % son empleados públicos no docentes, el 22,1 % son de nombramiento provisional, el 13,1 % oficiales con prestaciones de ley, el 5,6 % oficiales de convención colectiva, el 2,9 % contratistas a término fijo y el 1,1 % supernumerarios. Los cargos más representativos en proporción de la población son:

secretarias 16,7 %, profesionales 16,2 %, técnicos 11,4 %, aseo 11 % y celador 9,2 % (Universidad del Valle, 2022a).

Se resalta en este estamento **una fortaleza en el soporte administrativo y operativo** fundamental para el desarrollo de las funciones misionales de la institución. Además, se destaca que la proporción de género es más equitativa. El personal administrativo es fundamental para la ASC, ya que la cultura y clima organizacional demandan acciones de gestión del cambio, comunicación estratégica, colaboración y diálogo horizontal. Para la gestión y fortalecimiento de los procesos organizacionales es una masa crítica importante.

Proyección estratégica institucional

El análisis interno se soporta, además, en una exploración y descripción de los principales lineamientos institucionales a nivel estratégico, para identificar las condiciones habilitantes para la creación de la unidad, siendo el principal referente el Plan Estratégico de Desarrollo Universidad del Valle (PED) 2015-2025, que registra los referentes institucionales de tipo conceptual y filosófico sobre los cuales la

Universidad proyecta su quehacer (Universidad del Valle, 2015, p. 21).

Se identifican en el PED 2015-2025 los elementos centrales de la filosofía institucional:

Misión: Formar en el nivel superior, mediante la generación, transformación, aplicación y difusión del conocimiento en los ámbitos de las ciencias, la técnica, la tecnología, las artes, las humanidades y la cultura en general. Atendiendo a su carácter de universidad estatal, autónoma y con vocación de servicio social, asume compromisos indelegables con el desarrollo de la región, la conservación, el respeto del medio ambiente y la construcción de una sociedad más justa y democrática.

Visión: Ser reconocida como una Universidad incluyente con altos estándares de calidad y excelencia, referente para el desarrollo regional y una de las mejores universidades de América Latina. (Universidad del Valle, 2015, p. 21)

Como resultado del diagnóstico institucional del año 2015 que soportó la formulación del PED 2015-2025, se definieron cinco ejes estratégicos (ver Tabla 4).

Tabla 4. Ejes del Plan Estratégico de Desarrollo 2015-2025 de la Universidad del Valle

Eje	Enfoque
1. Proyección internacional para el desarrollo regional	Este eje proyecta insertar e integrar la universidad al ámbito mundial con fines académicos, investigativos y de creación artística, extensión y proyección social, para impactar el desarrollo regional, siendo dinamizadora social, cultural y artística de su zona de influencia para mejorar la calidad de vida de la población vallecaucana.
2. Vinculación con la sociedad	Con este eje la universidad se propone ser promotora del diseño de política pública regional con énfasis en competitividad y ciencia, tecnología e innovación, así como incrementar y dinamizar sus participaciones en los espacios colectivos y asesores del gobierno regional y nacional para fortalecer el tejido social de la región, ser garante de la recuperación de confianza y fortalecimiento de la institucionalidad pública del departamento.
3. Formación integral centrada en el estudiante	Este eje se enfoca en temas como la calidad académica, deserción, bienestar de los estamentos universitarios, así como la formación en valores y ética, formación para la producción del conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico, universidad saludable, y conexión de los estamentos universitarios con el contexto y necesidades reales.
4. Transformación de la gestión académica, administrativa, financiera, ambiental y de la infraestructura física y tecnológica	En este eje se busca fomentar la cultura de eficiencia en procesos y procedimientos internos de la institución, la gestión integral y sostenibilidad, así como lograr una cultura de la previsión, planeación, coordinación, cooperación, seguimiento, autoevaluación y evaluación de impacto. Se proyecta una nueva Política del Sistema de Gestión Integral de Calidad y el manejo eficiente de los recursos en cada uno de sus procesos y servicios.
5. Fundamentada en la gestión del conocimiento desde la investigación y la creación artística	La Universidad del Valle promoverá, apoyará y fortalecerá la generación, difusión, apropiación y transferencia del conocimiento científico y tecnológico, como soporte y referente de calidad y pertinencia de los procesos de formación y de articulación efectiva con su entorno.

Fuente: Universidad del Valle (2015, pp. 27-30).

Los ejes descritos en la Tabla 4 muestran las prioridades institucionales, las cuales deben estar en consonancia con las oportunidades y referentes que fueron consultados al nivel nacional e internacional, para así proyectar el modelo de la UASC, con el fin de proporcionar un modelo que sea sostenible.

Eje 1. Proyección internacional

La universidad cuenta con una Política de Internacionalización, Resolución 010 del 4 de abril de 2014, del Consejo Superior de la Universidad del Valle, en donde se expresa la relevancia que la institución le da a esta temática. Para la internacionalización se proyecta un lineamiento estratégico de transformación, así: integrar la Universidad con el ámbito mundial, por medio del desarrollo de la política de internacionalización con fines académicos, investigativos, de creación artística y proyección social, que tenga en cuenta su autonomía y las particularidades del contexto regional (Universidad del Valle, 2015, p. 39).

Asimismo, se identificó en el análisis estratégico realizado por la Universidad del Valle en el año 2015 la internacionalización como una tendencia que no solo se mantiene, sino que toma cada vez mayor fortaleza en el contexto de la globalización y en los acuerdos de los organismos transnacionales, tales como la Agenda 2030, los macroproyectos de la Unión Europea como H2020, entre otros. Además, se priorizó la proyección internacional para el desarrollo regional, siendo una necesidad sentida para los procesos de Acreditación de Alta Calidad y la relevancia de las relaciones a través de la movilidad estudiantil y docente.

Se presentan, a continuación, cifras relacionadas con este eje con corte al año 2021:

Movilidad estudiantil

De acuerdo con datos publicados por la Universidad del Valle (2022a) entre 2018 y 2021 se movilizaron 482 estudiantes del exterior hacia Colombia, así: 61 % pasantías o prácticas, 28,2 % rotación médica, 8,4 % cursos cortos y 2,4 % asistencia a eventos. Los principales países de procedencia fueron: México, Estados Unidos, Alemania, Perú, España, Brasil y Francia. De otra parte, la movilidad de estudiantes de Colombia hacia el exterior en el mismo

período de tiempo fue de 620 estudiantes salientes, así: 35 % pasantías o prácticas, 31,3 % en misiones académicas, 20,5 % semestre académico de intercambio, 8,3 % rotaciones médicas, 3,3 % asistencia a eventos, 1,3 % cursos cortos y 0,3 % doble titulación. Los principales países de destino fueron: México, Alemania, Brasil, España, Estados Unidos, Chile, Argentina y Panamá.

En el 2022 los índices de movilidad estudiantil registrados representaron 103 movilidades entrantes (43 en convenio, 41 %) y 173 movilidades salientes (62 en convenio, 35,8 %), para un total de 276 movilidades estudiantiles, indicadores que muestran que el retorno a la presencialidad, después de la pandemia, y la gestión diligente de la DRI, ha permitido la reactivación plena del intercambio estudiantil internacional. Asimismo, se logró el apalancamiento de recursos nacionales por un valor de \$392 257 887,00 y recursos internacionales por \$1 405 581 537,5 para movilidad internacional saliente (Universidad del Valle, 2022b).

Movilidad docente

Entre 2018 y 2021 se movilizaron 143 docentes del exterior hacia Colombia, así: 70 % profesores visitantes, 27 % asistencias a eventos y 3 % estancias de investigación. Los principales países de procedencia fueron: Estados Unidos, Chile, México, Brasil, España, Francia y Argentina, en su orden. De otra parte, la movilidad de docentes de Colombia hacia el exterior en el mismo período de tiempo fue de 110 docentes salientes, así: 94 % asistencias a eventos, 2,7 % en misiones académicas y 3,3 % en cursos cortos. Los principales países de destino fueron: España, Argentina, Brasil, Estados Unidos, Chile y México, en su orden (Universidad del Valle, 2022a).

De otra parte, en el Programa de Semanas Culturales Binacionales, en el que además del Área Cultural participan la Dirección de Relaciones Internacionales y el Centro de Lenguas y Culturas de la Escuela de Ciencias del Lenguaje, este 2022 se realizaron dos significativos eventos: la *VII Semana Cultural Colombo-japonesa*, y la *Semana Cultural China* que retornaron a la modalidad presencial con una amplia oferta de actividades en las que se realizó un recorrido por las prácticas culinarias, la literatura, el arte, la música, el cine y la lengua de

estos dos países asiáticos, contando con una gran participación de la comunidad universitaria (Universidad del Valle, 2022b).

De otra parte, como parte del afianzamiento de las relaciones internacionales y el interés de ampliar la cobertura de la cooperación internacional, el área de Cooperación Internacional de la DRI suscribió 42 convenios internacionales en el 2022, de los cuales 12 involucran procesos de renovación de la cooperación. Así también, se realizó la Convocatoria Interna de Escuelas Internacionales de Formación Avanzada —EIFA 2022—, apoyando cinco escuelas en un rubro total por \$128 696 148,00. Las áreas de conocimiento de las EIFA realizadas fueron Ciencias de la Administración (Facultad de Ciencias de la Administración), Tecnologías emergentes para la mitigación del riesgo sísmico en infraestructura civil (Facultad de Ingeniería), Inteligencia de negocios e innovación para el desarrollo territorial (Regionalización-sedes: Zarzal, Cartago, Tuluá y Caicedonia), Psicología organizacional y del trabajo —II EIFA POT 2022— (Facultad de Psicología) y Objetivos de Desarrollo Sostenible (Facultad de Ciencias Sociales y Económicas y Facultad de Ciencias de la Administración). En su totalidad se realizaron más de 200 horas de formación avanzada con la participación de 31 profesores internacionales provenientes de ocho países: Argentina, Brasil, Italia, EE. UU., Perú, España, Chile y México y diez profesores invitados nacionales.

Eje 2. Vinculación con la sociedad

El objetivo de este eje es inyectar dinámica y posicionar el liderazgo que la Universidad tiene en el diseño de la política pública regional, a partir de fortalecer la vinculación y mecanismos de comunicación con el entorno social, político y económico, que a su vez faciliten la solución de problemas estructurales de la región y del país (Universidad del Valle, 2022a, p. 176); objetivo articulado con los principios, propósitos y modalidades de la proyección social de la Universidad, registrados en la Resolución 028 del 6 de julio de 2012 del Consejo Superior de la Universidad del Valle.

Para el cumplimiento de este objetivo, y como logros de las estrategias planteadas en el Plan Estratégico de Desarrollo 2015-2025, se pueden

destacar fortalezas y retos enfocados a los estamentos universitarios y otros en el relacionamiento con el entorno, así:

- **Cultura universitaria:** en el año 2022 el área de cultura realizó 4 actividades permanentes, 11 eventos, 16 participaciones, ensayos de 17 grupos culturales y 9 convocatorias que vincularon a más de 5000 estudiantes de la institución (Universidad del Valle, 2022b). Asimismo, se elaboró un «Decálogo» con directrices que fomenten la construcción y fortalecimiento de la cultura universitaria, que se encuentra en espera de aprobación, para ser divulgado a la comunidad universitaria.
- **Alianzas para el arte y la cultura:** lanzamiento de la convocatoria Corporación Colombia Crea Talento-CoCrea, que busca fortalecer la economía cultural y creativa de estudiantes en el país (Universidad del Valle, 2022b).
- **Política de Género:** la aprobación de la Política Institucional de Igualdad y Equidad de Género, Identidades y Orientaciones Sexuales y No Discriminación de la Universidad del Valle (Acuerdo 009 del 27 de abril de 2022), así como el Protocolo y la Ruta de Atención a las discriminaciones y violencias basadas en género. Estos desarrollos constituyen un importante aporte a la construcción de una universidad con mayor equidad de género, por tanto, más democrática e incluyente. Así también, la institución cuenta con un Instituto de investigación en la temática (Universidad del Valle, 2022b)
- **Donaciones:** la institución recaudó, a través de la Vicerrectoría Administrativa, en el año 2022 un total de \$84 515 280 millones en donaciones destinadas a la adecuación de espacios o el desarrollo de proyectos científico-tecnológicos. Estos fueron aportados por las siguientes empresas: Celco, Centelsa S. A., Manuelita COOP., Celsa S. A. y Denta ID, aportes invertidos en las sedes de Cali y Palmira.

Desde la perspectiva de la ASC la generación de espacios para la expresión de los saberes genera un diálogo interdisciplinar que propicia la transferencia y apropiación de nuevos conocimientos. Así también, lo hacen la participación en redes y

plataformas de alcance nacional, en articulación con organismos gubernamentales en pro de la promoción del arte y la cultura en la ciudadanía. De otra parte, la salud física y mental son aspectos fundamentales para el desarrollo humano y social en la búsqueda del buen vivir, trabajada en la institución mediante sus programas de recreación y deporte, incidiendo en el mejor desempeño de los individuos en su ejercicio académico y en las relaciones en sociedad, propiciando fortalezas en el capital social y relacional.

Eje 3. Formación integral centrada en el estudiante

De acuerdo con el *Plan Estratégico de Desarrollo Institucional* de la Universidad del Valle (2015), el objetivo de este eje es «garantizar el cumplimiento del proceso de mejora continua de la calidad de la oferta universitaria diversificándola, atendiendo a diversos sectores de la población y desarrollando una cultura de excelencia en todas las instancias y niveles de la comunidad universitaria». Este objetivo está articulado con la Política Curricular y el Proyecto Formativo de la Universidad del Valle que establece (Acuerdo 025 del 25 de septiembre de 2015 del Consejo Superior):

Un conjunto de principios, criterios y acciones claves para orientar la formación y el currículo, en un horizonte de mediano y largo plazo y para lograr una nueva síntesis en torno a la docencia, la investigación y la proyección social-extensión de la Universidad. (Universidad del Valle, 2015, p. 3).

En coherencia con lo anterior, uno de los aspectos fundamentales es la calidad académica.

De acuerdo con el Observatorio de la Universidad Colombiana (2023), la Universidad del Valle ocupó el lugar número 35 en un listado de 259 instituciones de educación superior, entre universidades, institutos, técnicos y tecnológicos. Si bien, no es una posición negativa valorando el número de instituciones evaluadas, sí es un desempeño por mejorar, considerando la calidad que representa a la institución con variaciones negativas.

Desde el punto de vista de la ASC la calidad académica es un asunto que supera la formación disciplinar y la cátedra tradicional, por lo que es

determinante continuar fomentando espacios de fortalecimiento de la calidad académica, más allá del aula, con metodologías que promuevan la creatividad, el pensamiento estratégico, crítico y reflexivo, incentivando a los estudiantes a elevar su nivel intelectual, no solo académico. No se trata, pues, de superar una prueba con un énfasis competitivo, pero las valoraciones como esta permiten evidenciar la necesidad de fortalecer en campos del saber y competencias, lo que se torna en un instrumento para la institución, y un foco de trabajo para la ASC con experiencias tales como: semilleros, ferias científicas, espacios de experimentación y diálogo y contenidos formativos y de divulgación pública de la CTel.

Con respecto al desarrollo de competencias, la Vicerrectoría Académica cuenta con Grupos de Apoyo a la Cultura Académica (GRACA). El propósito de los GRACA es propiciar un acercamiento efectivo a la lectura y la escritura entre los estudiantes y los docentes. Bajo la orientación de un docente se lleva a cabo un trabajo articulado entre pares —monitores y estudiantes— para mejorar y fortalecer las prácticas de lectura y escritura estudiantil. En 2022 GRACA atendió 3443 estudiantes que hacen parte de los acompañamientos a cursos y grupos de las Facultades de Ingenierías, Ciencias Naturales y Exactas, Artes Integradas, Ciencias de la Administración y de los programas académicos de Trabajo Social, Sociología, Licenciatura en Lenguas Extranjeras y Medicina. Se atendieron 766 estudiantes en tutorías grupales e individuales (Universidad del Valle, 2022b).

Otro recurso que se tiene para la formación integral centrada en el estudiante por parte de la Vicerrectoría Académica son los cursos de Vida Universitaria. El Proyecto Universidad y Culturas es un escenario de reflexión unido a la praxis que le permite a los estudiantes reconocer las características de la vida universitaria y apropiar prácticas que les permitan mejorar su desempeño académico y emocional. Este proyecto se desarrolla bajo dos actividades formativas: encuentros con la universidad y habilidades académicas. Se atendieron 1185 estudiantes durante el 2022. Estos cursos han apoyado a los estudiantes para sobrellevar las dificultades anímicas y socioeducativas de los estudiantes,

derivadas de la transición forzosa de los encuentros presenciales a los espacios presenciales asistidos con tecnologías. Asimismo, se cuenta con la Estrategia de Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil (ASES). Desde la estrategia ASES se realizan acompañamientos integrales y sistemáticos por parte de monitores a los estudiantes que ingresan por condiciones de excepción (indígena, afrocolombiano, víctima, programa de reinserción), beneficiario de los programas Ser Pilo Paga o Generación E. Los cuatro aspectos de la estrategia son: cobertura, reducción en los índices de deserción, innovación digital y visibilización de los resultados (Universidad del Valle, 2022b).

En relación a espacios de inclusión se cuenta, desde la Vicerrectoría Académica, con el programa Campus Diverso al Campus que realizó en el año 2022 actividades donde se discuten temas como el de salud mental, sexual y reproductiva, la diversidad sexual y de géneros, etnia, etc. Estos eventos se exponen dentro del campus universitario mediante el cine, la literatura, la cultura y otro tipo de herramientas como lo son los cineforos, conversatorios y presentaciones artísticas. En ese contexto, se realizaron el Proyecto Dramatic Vogue, Fogata de la Diversidad, Feria de la Diversidad, Estrategia HabitArte: «Construyendo Entornos Saludables y Humanizantes», Trans-Hito: «Historias de Cuerpos Insurrectos-25N, conmemoración del Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer» y conversatorio «VIHsibilízate PerteneSIENDO» (Universidad del Valle, 2022b).

Con respecto a la promoción del diálogo de saberes en la institución se cuenta con la Oficina de Asuntos Étnicos adscrita a Bienestar Universitario, que es una dependencia de la Vicerrectoría de Bienestar Universitario que promueve el desarrollo de políticas afirmativas para grupos étnicos y facilita el diálogo intercultural entre los pueblos étnicos y la institucionalidad universitaria (Universidad del Valle, 2022b).

En este mismo sentido, la institución cuenta con el proyecto de la política de convivencia, derechos humanos y cultura de paz. Para el año 2022 desde el equipo de la política se planearon actividades relacionadas con el diseño del diagnóstico participativo de la política, el cual incluye: diagnóstico

institucional, diagnóstico situacional, y diagnóstico comprensivo, en aras de construir una política institucional que mejore y promueva la convivencia, los derechos humanos y la cultura de paz en la comunidad universitaria (Universidad del Valle, 2022b).

Eje 4. Transformación de la gestión académica, administrativa, financiera, ambiental y de la infraestructura física y tecnológica

De acuerdo con el *Plan Estratégico de Desarrollo Institucional*, el objetivo de este eje es:

Convertir la Universidad en un sistema altamente integrado, coordinado, eficiente y ágil en el desarrollo de sus procesos administrativos y académico administrativos, con un modelo de financiamiento estatal que atiende estructuralmente las necesidades de la Universidad y un modelo de gestión financiera eficiente y eficaz en el uso de los recursos y capacidades institucionales, caracterizándose por la agilidad en la toma de decisiones. (Universidad del Valle, 2015, p. 197)

Así, mediante la ejecución de los recursos apropiados anualmente la universidad desarrolla acciones encaminadas a la transformación de la gestión académica, administrativa, financiera, ambiental y de infraestructura física y tecnológica conforme a su plan de desarrollo y en coherencia con sus funciones misionales, en articulación con el entorno.

Para el desarrollo de la infraestructura universitaria la Vicerrectoría Administrativa coordinó la realización de obras de sostenibilidad de la infraestructura física, como la renovación de las baterías sanitarias públicas, actualización de aulas, fortalecimiento del sistema eléctrico, mantenimiento preventivo y se adelantaron estudios para las nuevas edificaciones proyectadas en el plan de infraestructura para los distintos campus universitarios. En total se terminaron cinco obras y ocho más se encuentran en ejecución. Con lo anterior, se convierte en un reto institucional incluir, dentro de los criterios de diseño de la infraestructura universitaria, los servicios ecosistémicos de los campus, siendo amplia la riqueza de estos (Universidad del Valle, 2022b).

De otra parte, de acuerdo con el documento de rendición de cuentas de la Universidad del Valle

(2022b), para la vigencia 2022 se gestionó la elaboración de contratos de arrendamiento para 30 espacios distribuidos entre las sedes de Cali y las sedes regionales. De estos 30 espacios, 18 ofrecen servicios de alimentación y 12 servicios de fotocopiado y venta de papelería. Así también, se adquirió un inmueble en el municipio de Guadalajara de Buga denominado «Casa Soto» por un valor de \$1 661 900 000.

En la misma vía, la Dirección de Laboratorios, a través de la Ruta del Reconocimiento, logró tener la inscripción de 67 laboratorios de los cuales 46 han implementado los manuales de procedimientos correspondientes al proceso de Gestión de Laboratorios y también se logró contar con 177 laboratorios formalizados con resolución de creación de los 199 mapeados. Adicionalmente, se inició el proceso de diagnóstico y reconocimiento del equipamiento de equipos de laboratorios. Para ellos se visitaron 119 laboratorios, logrando tener un inventario de 7870 equipos verificados en campo (Universidad del Valle, 2022b).

Por otra parte, se desarrollaron iniciativas en relación con la transformación digital de laboratorios. Se inició el proyecto de desarrollo de sensores para la medición de variables importantes en la operación de los laboratorios en tiempo real, y el manejo y gestión de la información de laboratorios se fortaleció a través de la plataforma SIGELAB con 175 de los 199 que se tienen registrados, trabajando en dos módulos, el de Servicios y el de Equipos (Universidad del Valle, 2022b).

En las últimas dos décadas, el Gobierno Nacional ha promovido políticas y estrategias como la Política de Crecimiento Verde, la estrategia de Bioeconomía, el programa Colombia científica, entre otros, que dejan explícito el interés porque los actores del SNCTI trabajen de forma colaborativa para afrontar el cambio climático, entre otras problemáticas de alcance global que atentan contra la sostenibilidad de la humanidad. Así pues, las actividades de ASC deben estar en coherencia con estas metas de país, donde las universidades son un actor protagónico, no solo como generadoras de conocimiento, sino en su relación con el entorno, por lo tanto, disponer de infraestructuras físicas y tecnológicas adecuadas se torna indispensable.

En gestión ambiental, la Universidad del Valle hace parte de la **Red Universitaria de Campus Sostenibles**, lo que permite reforzar las alianzas estratégicas con las diferentes Universidades del Valle del Cauca. Así mismo, se tiene articulación con las autoridades ambientales y sanitarias del distrito para desarrollar acciones orientadas a la conservación de la biodiversidad y la salud ambiental en los campus y un convenio con la Fundación Huellas Verdes del gestor innovación ambiental, para la gestión adecuada de residuos de posconsumo con beneficios sociales y ambientales. Adicionalmente, en el programa de jardín botánico y articulado con un estudio doctoral para la restauración ecológica participativa del bosque seco se realizó una actividad de restauración donde se sembraron 140 individuos arbóreos de 30 especies y se contó con la participación de 130 personas, entre otras actividades del **plan de biodiversidad**, tales como: inventario forestal, 7344 individuos arbóreos, valoración de los servicios ecosistémicos de la cobertura arbórea de cada sede mediante el software I-TREE, concursos, talleres y jornadas participativas-educativas (Universidad del Valle, 2022b).

En el propósito de la ASC se resaltan como valores la sostenibilidad y respeto por el medio ambiente, concebido no solo como los recursos naturales, sino como todas las partes que conformamos los ecosistemas, los cuales deben ser conservados y lograr así armonía para la sostenibilidad del planeta. En tal sentido, acciones de preservación, restauración, cuidado animal, educación ambiental, entre otras, son de interés institucional.

De otra parte, la Universidad del Valle (2022b), a través de la Vicerrectoría Administrativa, realiza una sólida gestión documental con acciones tales como: Aprobación de la Actualización de Tablas de Retención Documental y Cuadros de Clasificación, digitalización de archivos institucionales y automatización de los procedimientos del Archivo Central. Adicionalmente, se cuenta con la Ventanilla Única, que es la principal herramienta para el manejo de la correspondencia de la universidad, a través de ella se normalizan las comunicaciones oficiales dándole el trámite a los usuarios de las 503 dependencias. En julio de 2022, a través de la Resolución de Rectoría 1244 de 2020 se implementa la Ventanilla de

Correspondencia Virtual, cuyo objetivo es facilitar a la ciudadanía en general o cualquier persona natural o jurídica, la radicación de comunicaciones oficiales externas de manera virtual desde el software SGD-SAIA. Se radicaron 2149 comunicaciones externas e internas 31 025 (Universidad del Valle, 2022b).

Desde la perspectiva de la ASC estas acciones son fundamentales para la gestión del conocimiento. Facilitar las comunicaciones entre los estamentos universitarios y con la ciudadanía y actores de interés institucional fortalece las relaciones y asimismo la colaboración que se pueda derivar en acciones concretas para el desarrollo de las funciones misionales de la institución. De igual manera, la participación ciudadana es un instrumento de veeduría que se debe promover desde los procesos de ASC, ya que incidir en la toma de decisiones hace a los ciudadanos más conscientes de la responsabilidad que tienen como actores sociales, así como también de la capacidad que tienen para transformar el entorno y a las organizaciones que lo conforman.

De acuerdo con la gestión reportada por la Vicerrectoría Académica el desarrollo de la presencialidad en las actividades académicas continuó propiciando el uso de los documentos en formato digital, que se reforzó en años anteriores por asuntos de pandemia. Respalda estas prácticas, la biblioteca renovó la suscripción del 98 % de los recursos digitales y continuó con la gestión de algunas bases de datos en demostración de editores de alto impacto académico, favoreciendo en este sentido la evaluación de dichos recursos y el acceso a información actualizada para los integrantes de la comunidad universitaria, teniendo en cuenta las necesidades de información de los programas académicos ofrecidos por la universidad (Universidad del Valle, 2022b).

De igual manera, se cuenta con el programa para fortalecer los procesos de innovación educativa y enriquecer las distintas modalidades de docencia integrando de forma eficaz y amplia las TIC, en el que se adelanta la virtualización de la oferta académica y de extensión y se dispone de recursos de mediación de TIC como videos y contenidos digitales, del Campus Virtual (con 53 313 usuarios en 2022), del servicio de conferencias y de software académicos (Universidad del Valle, 2022b).

La Dirección de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual (DINTEV) ofrece cada semestre una variedad de actividades formativas dirigidas a los profesores de la Universidad del Valle interesados en la integración pedagógica de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en los procesos de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación (Universidad del Valle, 2022b). La apropiación tecnológica de la estrategia liderada por la DINTEV tiene un importante enfoque de alfabetización digital, ya que la incidencia de las TIC en la formación de las nuevas generaciones es alta y, por tanto, los docentes deben desarrollar habilidades que les permitan no solo tener un mejor diálogo con los estudiantes, sino también darles participación en los procesos formativos.

Adicionalmente, la Vicerrectoría Académica promueve el desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo en la población estudiantil, como una estrategia de desarrollo estudiantil. La cultura de la «virtualidad» va asociada estrechamente a la cultura de la autoformación como base fundamental para el uso de las herramientas tecnológicas que potencian características de la virtualidad dadas por la superación espacio-temporales, y que permitan «fomentar el aprendizaje para gestionar la información y el conocimiento, establecer la diferencia entre ellos y desempeñarse social y personalmente en contextos diferentes, mediados por las TIC (formales, profesionales, cotidianos y virtuales)». Dentro de esta estrategia se desarrollan los siguientes cursos: Metodologías de Autoformación (MAF-APH), Estrategias para el Aprendizaje Autónomo (EAA), y Apropiación Digital y Aprendizaje Significativo.

Eje 5. Fundamentada en la gestión del conocimiento desde la investigación y la creación artística

El objetivo de este eje es crear las capacidades y competencias para consolidar la generación de conocimiento científico y fortalecer la difusión, apropiación y transferencia responsable de este, como soporte y referente de calidad y pertinencia de los procesos de formación integral de los estudiantes y de articulación efectiva de la universidad con su entorno (Universidad del Valle, 2015). Es sabido que la institución tiene un importante carácter

investigativo y su fortaleza la constituyen en esta vía los investigadores y sus grupos, los cuales trabajan en la formación de jóvenes y semilleros y en la producción científico-tecnológica.

Respecto a su enfoque en temáticas estratégicas, en el 2022, el Comité Central de Investigaciones abrió la *Convocatoria interna para la conformación de un banco de proyectos de investigación interdisciplinarios orientados al logro de los objetivos de desarrollo sostenible ODS*, teniendo en cuenta que la Universidad del Valle tiene dentro de sus estrategias estimular la investigación inter y transdisciplinaria e interinstitucional y la incorporación de sus resultados en los procesos de formación. Así mismo, la Universidad del Valle publicó 1721 documentos entre 2015 y 2021 y 314 en el 2022, que aportan al cumplimiento de los ODS, según la base de datos Incites B&A de Clarivate (Universidad del Valle, 2022b).

De otra parte, en lo que respecta a este eje, el Consejo Superior de la Universidad del Valle aprobó la Política Institucional de Igualdad y Equidad de Género, Identidades y Orientaciones Sexuales y no Discriminación en la Universidad del Valle, mediante el Acuerdo 009 del 27 de abril de 2022. Enmarcada en este Acuerdo, se abrió la *Convocatoria interna para la conformación de un banco de proyectos que aporten a la construcción de la igualdad y equidad de género, identidades y orientaciones sexuales y no discriminación en contextos educativos*, con el propósito de contribuir, mediante la investigación realizada por los grupos de investigación de la Universidad del Valle, al conocimiento que tenemos de los mecanismos y las formas que adquieren las desigualdades de género (Universidad del Valle, 2022b).

De otra parte, la OTRI elaboró tres boletines de vigilancia tecnológica sobre temas asociados a los ODS, este conocimiento es compartido a la comunidad académica y a la sociedad en general. Los tres comunicados publicados este año fueron en temas como: construcciones sostenibles asociadas a la manufactura aditiva que fue presentado en el evento «Construyendo infraestructura para ciudades sostenibles», manufactura aditiva en el sector médico y dental y combustibles para aviación-jet fuel (Universidad del Valle, 2022b).

La circulación de conocimiento a públicos no especializados es un interés primordial desde la perspectiva de la ASC. Para la Universidad del Valle es un reto lograr la institucionalidad de la productividad con estas características, ya que, tradicionalmente, el sistema de investigaciones consigna la productividad que se reporta en sistemas institucionales como SICOP, CvLac y GrupLac, pero este tipo de productividad se queda en la literatura gris y en las unidades que las promueven sin tener, a la fecha, una trazabilidad de estas como institución de forma consolidada.

En cuanto a la **apropiación social del conocimiento**, se destacan las siguientes acciones logradas:

- Puesta en marcha del Proyecto Creación de una Unidad de apropiación social del conocimiento en la Universidad del Valle con el acompañamiento técnico de Minciencias, por valor de \$139 340 000, financiado a través de la OEI.
- Desarrollo de escenarios científicos itinerantes en articulación con el proyecto BPIN n.º 2021000100429, «Desarrollo del Centro de Ciencia San Fernando en fase de inversión: alianza para el diseño y puesta en marcha de estaciones científicas itinerantes para el Valle del Cauca», mediante el cual se da fortalecimiento al Centro de Ciencia en proceso de creación y se dispondrá de tres nuevas estaciones museales interactivas e itinerantes.
- Semana Casa Abierta para vivir la CTel + Cultura: se empezó a posicionar un espacio para el diálogo y la reflexión institucional en la Semana de apropiación social del conocimiento (tres versiones). En 2022 se logró la articulación entre todas las facultades para tener una sola semana donde se celebren eventos comunes, de trayectoria institucional. Esta pretendió ser un piloto para consolidar una semana universitaria con enfoque en apropiación social del conocimiento, en la que se conquiste cada vez más a la ciudadanía y diversos actores sociales, para trabajar por la CTel en conjunto. Contó con un aproximado de 2643 participantes entre academia, ciudadanía, empresas y gobierno y participaron seis campus en su desarrollo (Caicedonia, Tuluá, Buga, Yumbo, San Fernando y Meléndez).

- Curso de escritura narrativa de la ciencia, impartido por la Dra. Ángela Posada Swafford, periodista científica, y Taller de cocreación para la identificación de necesidades y propuesta de creación de productos de divulgación científica en la universidad que consideren a diversos públicos, con la participación de 23 actores institucionales.
- Desarrollo de dos pilotos experimentales para la creación de semilleros en apropiación social del conocimiento y del banco de ideas y estímulos a la ASC: Proyecto Yat-Wala con el programa de arquitectura, en la comunidad de Jambaló, y el Proyecto Revivo de la Facultad de Ingeniería con ReCIDS, en la comunidad de Piendamó.
- Circulación del prototipo Oxxol (estación museal interactiva e itinerante en articulación con la Carpa Melquiades), siendo representativo en su recorrido el prototipo funcional Oxxol, que atiende la temática de cambio climático y se constituye como una experiencia museal interactiva e itinerante, donde se busca despertar conciencia de cómo las acciones humanas afectan a los ecosistemas. Este convocó actores en las sedes de Caicedonia, Tuluá, Buga, Yumbo y Cali, orientado por monitores que se capacitaron previamente en las temáticas diseñadas con el apoyo del Departamento de Biología. Esta es una acción que contribuye a los ODS 13: Acción por el clima, y ODS 4: Educación de calidad, este último en alineación con las propuestas que ha venido desarrollando la Unesco en lo que concibe como Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).
- Apoyo al proyecto de etnoeducación que se desarrolla con Infivalle, mediante la experiencia de Carpa Melquiades y el prototipo Oxxol.
- Diseño y circulación de contenidos comunicacionales en diversos formatos como apoyo a la divulgación científica de lo que integra el Sistema de investigaciones (Universidad del Valle, 2022b).
- Participación en ferias del libro nacionales: Manizales, Bogotá, Cali (coorganizador), Bucaramanga, Medellín, Pasto y Santa Marta.
- Participación en ferias del libro internacionales: Madrid, UNAM, Guadalajara y Liber (Universidad del Valle, 2022b).

En cuanto a la innovación social, durante el 2022, la iniciativa de innovación social de la OTRI ha trabajado en la identificación, evaluación y fortalecimiento de proyectos que son las fases del modelo de gestión. La identificación se basó en la recolección de datos generales de iniciativas de innovación social basada en entrevistas semiestructuradas referidas por bola de nieve de actores clave. Para la fase de evaluación, durante 2022, se realizó la adaptación y traducción de la escala del *social readlines level* con fines de clasificación del nivel de desarrollo y maduración de las iniciativas que acompañamos con el objetivo de direccionar cada una de las innovaciones a la ruta de maduración que se ajuste con sus particularidades y necesidades. Para la fase de fortalecimiento, durante este año se ajustó el taller del modelo de negocio canvas social, y se diseñaron tres nuevos talleres para potencializar los recursos y capacidades de cada iniciativa: Taller para el relacionamiento con actores, Taller para el diseño de un modelo de sostenibilidad y Taller de creación de Pitch (Universidad del Valle, 2022b).

Adicionalmente, para la temática de innovación social se elaboró el manual de gestión, que tiene como objetivo describir el proceso de identificación, evaluación, fortalecimiento y transferencia de las iniciativas/invencciones que tienen un carácter o componente de innovación social, abordando cada una de las actividades que deben desarrollarse, los formatos necesarios para su desarrollo y los documentos soporte que respaldan su ejecución. Así mismo, se logró (a) la articulación con la Universidad de Antioquia; (b) así como con la Universidad Nacional; y (c) se realizó el encuentro Tejiendo perspectivas y proyecciones para la innovación social (Universidad del Valle, 2022b).

En cuanto a la circulación de conocimiento, el Programa Editorial hace presencia en las ferias del libro al nivel nacional e internacional, así:

La institución cuenta con un Comité de propiedad intelectual que apoya la gestión y toma de decisiones, así se cuenta con 77 patentes concedidas

a la fecha, y en 2022 se registraron tres diseños industriales y 33 formatos de notificación de invención. Así mismo, se definió una Ruta de maduración tecnológica (Universidad del Valle, 2022b). Desde la perspectiva de la ASC la propiedad intelectual se torna como un reto, donde la institución debe buscar vías para la democratización del conocimiento, sin desconocer la importancia de la protección a la propiedad intelectual, cuando el avance del conocimiento científico-tecnológico así lo demandan. Es preciso, pues, incentivar la divulgación pública de la CTI.

En relación con actividades de transferencia, conocimiento y tecnología, la OTRI trabaja en la búsqueda de articulación con las sedes regionales, por medio del trabajo del CATI, y con gestores tecnológicos por áreas de conocimiento para apoyar a los profesores de las distintas facultades.

De otra parte, se ha avanzado en la propuesta del Observatorio de Posgrados, el cual se piensa en dirección a la gestión de información que permita

generar estudios relacionados con los avances en los distintos campos disciplinarios que generen nuevas propuestas de programas de posgrados, estudios del impacto que tienen los programas de posgrado en el entorno, analizar y potenciar las redes de conocimiento de la universidad con otras universidades a nivel nacional e internacional y estudios de seguimiento en el entorno social que aporten al fortalecimiento de la calidad de los programas que ofrece la Universidad del Valle (2022b).

Focalización y Definición Estratégica

En la Tabla 5 se listan las fortalezas y retos más significativos identificados en el análisis estratégico, en referencia a la ASC. Estos son un insumo fundamental para los debates institucionales que ayudarán a la focalización y definición estratégica para la Unidad ASC:

Tabla 5. Fortalezas y retos identificados en el análisis estratégico

Asunto de interés institucional		Cobertura
Fortalezas y retos institucionales		Cobertura con una población estudiantil entre 2015 y 2021 de 397 832 estudiantes en pregrado y posgrado.
Tipo		Fortaleza
Importancia para la ASC		La población estudiantil no solo se acerca a la institución para recibir una formación académica, sino que la enriquecen con la cultura de sus territorios y nutren su cultura y su desarrollo individual y social, mediante los diversos espacios que brindan las diversas funciones misionales que constituyen la institución.
Gobernabilidad		Alta
Asunto de interés institucional		Planta docente
Fortalezas y retos institucionales		Contar con 3921 docentes en los diez campus, con alcance a todo el territorio del Valle del Cauca.
Tipo		Fortaleza
Importancia para la ASC		La capacidad intelectual y humana con la que cuenta la institución, con presencia en todo el territorio vallecaucano facilita el ejercicio de sus funciones misionales y el relacionamiento con los actores sociales presentes en los territorios.
Gobernabilidad		Alta

Continúa

Asunto de interés institucional	Relevo generacional
Fortalezas y retos institucionales	Relevo generacional, siendo la edad promedio de docentes nombrados de 53 años.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	Se demandan procesos de gestión y transferencia de conocimiento, que garanticen la calidad académica que ha caracterizado a la institución. Así mismo, el diálogo de saberes, para reconocer el valor que el capital intelectual y humano de los docentes de trayectoria institucional han dejado materializado en la institución y que se pueda así mantener y proyectar.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Ampliación de planta docente
Fortalezas y retos institucionales	Ampliación de planta docente, siendo el 74 % de los docentes contratistas.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	Lograr permanencia de los docentes en la institución mediante un vínculo laboral estable ayuda a forjar identidad institucional, lo que incide en el incremento de la productividad en materia de I+D+i, cultura y creación; así mismo, contribuye con la consolidación de prácticas dentro y fuera del aula, encaminadas por los docentes.
Gobernabilidad	Media
Asunto de interés institucional	Género
Fortalezas y retos institucionales	Brecha de género, siendo más del 65 % de los docentes de género masculino.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	Necesidad de lograr mayores oportunidades en la búsqueda de la inclusión, siendo esta una de las premisas fundamentales de la ASC, que incide en el desarrollo familiar.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Género
Fortalezas y retos institucionales	Política Institucional de Igualdad y Equidad de Género, Identidades y Orientaciones Sexuales y No Discriminación de la Universidad del Valle (Acuerdo 009 del 27 de abril de 2022) y Protocolo y la Ruta de Atención a las discriminaciones y violencias basadas en género.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	De acuerdo con la gestión adelantada por la Vicerrectoría de Bienestar Universitario estos desarrollos constituyen un importante aporte a la construcción de una Universidad con mayor equidad de género, por tanto, más democrática e incluyente.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Personal de soporte administrativo y operativo.
Fortalezas y retos institucionales	La Universidad del Valle cuenta con una población de 1353 colaboradores en el estamento administrativo, con edad promedio de 48 años.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	Soporte administrativo y operativo, los cuales son fundamentales para el desarrollo de las funciones misionales de la institución. Además, se destaca que la proporción de género es más equitativa. El personal administrativo es fundamental para la ASC, ya que la cultura y clima organizacional demandan acciones de gestión del cambio, comunicación estratégica, colaboración y diálogo horizontal. Para la gestión y fortalecimiento de los procesos organizacionales es una masa crítica importante.
Gobernabilidad	Alta

Continúa

Asunto de interés institucional	Presencia regional
Fortalezas y retos institucionales	Oferta multicampus con diez sedes universitarias.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	La cercanía con el territorio facilita los procesos de ASC y los vallecaucanos al nivel subregional tienen cercanía con la universidad gracias a las diversas actividades y espacios que se conciben para acercarlos.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Calidad académica
Fortalezas y retos institucionales	Resultados de las pruebas SaberPro del año 2021, con índices decrecientes valoradas frente a los resultados del año 2020.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	Fortalecer en campos del saber y competencias, lo que se torna en un instrumento para la institución, y un foco de trabajo para la ASC con experiencias tales como: semilleros, ferias científicas, espacios de experimentación y diálogo y contenidos formativos y de divulgación pública de la CTel.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Calidad académica
Fortalezas y retos institucionales	La Vicerrectoría Académica cuenta con Grupos de Apoyo a la Cultura Académica (GRACA). El propósito de los GRACA, el Proyecto Universidad y Culturas, la Estrategia de Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil (ASES) y Consejería estudiantiles.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	En estos espacios se les permite a los estudiantes reconocer las características de la vida universitaria y apropiar prácticas que les permitan mejorar su desempeño académico y emocional.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Cultura universitaria
Fortalezas y retos institucionales	Tan solo en el año 2022 más de 5000 estudiantes fueron vinculados en actividades del área de cultura, tales como danzas, teatro, talleres, festivales, entre otros. Así mismo el programa Campus Diverso al Campus de la Vicerrectoría Académica realizó actividades donde se pueda tratar temas tales como salud mental, sexual y reproductiva, diversidad sexual y de géneros, etnia, etc.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	La generación de espacios para la expresión de los saberes genera un diálogo interdisciplinar que propicia la transferencia y apropiación de nuevos conocimientos.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Cultura universitaria
Fortalezas y retos institucionales	Se elaboró un «Decálogo» con directrices que fomenten la construcción y fortalecimiento de la cultura universitaria.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	Los mecanismos de institucionalidad de la cultura universitaria promovidos por la Vicerrectoría Administrativa se constituyen como una fortaleza para la sostenibilidad de las iniciativas asociadas y así de la gestión del conocimiento.
Gobernabilidad	Alta

Continúa

Asunto de interés institucional	Cultura universitaria
Fortalezas y retos institucionales	Lanzamiento de la convocatoria Corporación Colombia Crea Talento-CoCrea, que busca fortalecer la economía cultural y creativa de estudiantes en el país.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	La participación en redes y plataformas de alcance nacional, en articulación con organismos gubernamentales en pro de la promoción del arte y la cultura en la ciudadanía.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Recreación y deporte
Fortalezas y retos institucionales	El área de recreación durante el año 2022 realizó 2 Festivales recreativos, 13 apoyos académicos-administrativos y 3 Circuitos Culturales, Deportivos y Recreativos que vincularon a más de 3378 miembros de la comunidad universitaria.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	La salud física y mental son aspectos fundamentales para el desarrollo humano y social en la búsqueda del buen vivir. La recreación y deporte inciden en el mejor desempeño de los individuos en su ejercicio académico y en las relaciones en sociedad, propiciándose fortalezas en el capital social y relacional, como la promoción del espíritu de superación, mejoramiento de las condiciones de salud mental, control en niveles de estrés, mejoramiento de las habilidades cognitivas, entre otras.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Desarrollo de infraestructura
Fortalezas y retos institucionales	La Vicerrectoría Administrativa gestionó arrendamientos en 30 espacios distribuidos entre las sedes de Cali y las sedes regionales, 18 ofrecen servicios de alimentación y 12 servicios de fotocopiado y venta de papelería. Igualmente, se adquirió un inmueble en el municipio de Guadalajara de Buga denominado «Casa Soto», por un valor de \$1 661 900 000
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	El bienestar de los estamentos universitarios, así como de la ciudadanía, que frecuentemente hace presencia en la universidad en las actividades desarrolladas, es una prioridad institucional y por tanto el desarrollo de la infraestructura física. La ASC se logra también mediante símbolos que generan identidad y vinculan a los individuos con la institución y este tipo de desarrollo genera sentido de pertenencia al contar con espacios adecuados para el desarrollo de las distintas actividades académicas, de bienestar y proyección social.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Vínculo con sector empresarial
Fortalezas y retos institucionales	La institución recaudó, a través de la Vicerrectoría Administrativa, en el año 2022, un total de \$84 515 280 millones en donaciones destinadas a la adecuación de espacios o el desarrollo de proyectos científico-tecnológicos. Estos fueron aportados por las siguientes empresas: Celco, Centelsa S. A., Manuelita COOP., Celsa S. A. y Denta ID, aportes invertidos en las sedes de Cali y Palmira.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	Fortalecer el vínculo con el sector empresarial se constituye en un reto para la ASC, más que enfocado en la captación de recursos es el propósito de dichas inversiones, por tratarse de una institución de carácter público. Las donaciones representan estímulos para que exista un vínculo y sentido de pertenencia del sector productivo vallecaucano con la universidad, ya que toda la infraestructura está dispuesta para prestar servicios a diferentes sectores de la sociedad. De igual manera, son los egresados de la institución quienes fortalecen el tejido productivo de las empresas con las cuáles se logra colaboración. Con este tipo de estímulos deberán encaminarse esfuerzos para beneficiar a las comunidades a través de instrumentos de ASC cada vez con mayor alcance.
Gobernabilidad	Media

Asunto de interés institucional		Gestión documental	
Fortalezas y retos institucionales	La Vicerrectoría Administrativa realiza una sólida gestión documental, con acciones tales como: aprobación de la actualización de tablas de retención documental y cuadros de clasificación, digitalización de archivos institucionales y automatización de los procedimientos del archivo central. además, implementó la ventanilla única que centraliza comunicaciones de las 503 dependencias institucionales.		
Tipo	Fortaleza		
Importancia para la ASC	Desde la perspectiva de la ASC, estas acciones son fundamentales para la gestión del conocimiento. Facilitar las comunicaciones entre los estamentos universitarios y con la ciudadanía y actores de interés institucional fortalece las relaciones y así la colaboración que se pueda derivar en acciones concretas para el desarrollo de las funciones misionales de la institución.		
Gobernabilidad	Alta		
Asunto de interés institucional		Participación ciudadana	
Fortalezas y retos institucionales	En 2022 la Vicerrectoría Administrativa implementó la ventanilla de correspondencia virtual con el software SGD-SAIA para facilitar la atención al ciudadano. Se radicaron 2149 comunicaciones externas e internas 31 025.		
Tipo	Fortaleza		
Importancia para la ASC	La participación ciudadana es un instrumento de veeduría que se debe promover desde los procesos de ASC, ya que incidir en la toma de decisiones hace a los ciudadanos más conscientes de la responsabilidad que tienen como actores sociales, así como también de la capacidad que tienen para transformar el entorno y a las organizaciones que lo conforman.		
Gobernabilidad	Alta		
Asunto de interés institucional		Gestión ambiental	
Fortalezas y retos institucionales	La Universidad del Valle hace parte de la Red Universitaria de Campus Sostenibles, lo que permite reforzar las alianzas estratégicas con las diferentes Universidades del Valle del Cauca; así mismo se articula con las autoridades distritales y aliados organizacionales para encaminar acciones hacia la preservación del medio ambiente, y la fauna y flora presente en el Campus.		
Tipo	Fortaleza		
Importancia para la ASC	En el propósito de la ASC se resaltan como valores la sostenibilidad y respeto por el medio ambiente, concebido no solo como los recursos naturales, sino como todas las partes que conformamos los ecosistemas que debemos conservar en armonía para la sostenibilidad del planeta. En tal sentido, acciones de preservación, restauración, cuidado animal, educación ambiental, entre otras, son de interés institucional.		
Gobernabilidad	Alta		
Asunto de interés institucional		Servicios ecosistémicos	
Fortalezas y retos institucionales	La Vicerrectoría Administrativa coordinó la realización de obras de sostenibilidad de la infraestructura física, como la renovación de las baterías sanitarias públicas, actualización de aulas, fortalecimiento del sistema eléctrico, mantenimiento preventivo y se adelantaron estudios para las nuevas edificaciones proyectadas en el plan de infraestructura para los distintos campus universitarios.		
Tipo	Reto		
Importancia para la ASC	En las últimas dos décadas el Gobierno Nacional ha promovido políticas y estrategias como la Política de Crecimiento Verde, la estrategia de Bioeconomía, el programa Colombia científica, entre otros, que dejan explícito el interés porque los actores del SNCTI trabajen de forma colaborativa para afrontar el cambio climático, entre otras problemáticas de alcance global que atentan contra la sostenibilidad de la humanidad. Así pues, las actividades de ASC deben estar en coherencia con estas metas de país, donde las universidades son un actor protagónico, no sólo como generadoras de conocimiento, sino en su relación con el entorno. De esta manera la universidad se propone incluir dentro de los criterios de diseño de la infraestructura universitaria los servicios ecosistémicos de los campus.		
Gobernabilidad	Alta		

Asunto de interés institucional	Apoyo económico a estudiantes
Fortalezas y retos institucionales	La Vicerrectoría de Bienestar Universitario promueve acciones de cooperación económica, subsidios y becas para cubrir las distintas necesidades de tipo académico y de alimentación para la comunidad estudiantil. El propósito de los apoyos es garantizar la permanencia y el éxito académico de los estudiantes beneficiados.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	La permanencia es un indicador fundamental para una institución como la Universidad del Valle, no solo por cuestiones de calidad académica, sino por su carácter inclusivo, dada su naturaleza como institución pública. Por tanto, los apoyos económicos a estudiantes son un mecanismo de bienestar universitario, que abre el acceso al conocimiento de poblaciones que no cuentan con los recursos económicos necesarios para acceder a la educación superior, siendo así una acción de democratización del conocimiento.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Apoyo psicosocial a la comunidad universitaria
Fortalezas y retos institucionales	Desde la diversidad de actividades y expresiones que se encuentran en el ámbito universitario la Vicerrectoría de Bienestar Universitario realiza acciones como: atención psicosocial a estudiantes, proceso de organización de vendedores informales, visitas domiciliarias, atención integral al adulto mayor (funcionarios mayores de cincuenta años y sus familias), apoyo en salud, artes y manualidades, acondicionamiento físico, servicio de restaurante, salud ocupacional, higiene y seguridad, entre otras.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	Las condiciones del buen vivir denotan inclusión, pues para el desempeño individual y social se requiere contar con un nivel de vida sano tanto física como psicológicamente. Por tanto, lograr que la comunidad universitaria se apropie de los espacios de forma responsable, participe de los espacios institucionales desde el autocuidado se torna fundamental en términos de ASC.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Asuntos étnicos
Fortalezas y retos institucionales	El Área de Asuntos Étnicos adscrito a Bienestar Universitario, es una dependencia de la Vicerrectoría de Bienestar Universitario que promueve el desarrollo de políticas afirmativas para grupos étnicos y facilita el diálogo intercultural entre los pueblos étnicos y la institucionalidad universitaria.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	El diálogo de saberes es uno de los principios rectores de la ASC, y este se facilita si se conciben espacios para las minorías, donde se sientan escuchados y tengan voz en los procesos de desarrollo institucional.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Fortalecimiento académico
Fortalezas y retos institucionales	Grupos de Apoyo a la Cultura Académica (GRACA), Proyecto Universidad y Culturas y Estrategia de Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil (ASES). Se constituyen como escenarios de colaboración y reflexión unido a la praxis, que le permite a los estudiantes reconocer las características de la vida universitaria y apropiar prácticas que les permitan mejorar su desempeño académico y emocional, principalmente quienes ingresan con condiciones de excepción.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	Facilitar el acceso a la educación superior es una acción encaminada a la democratización del conocimiento. Así mismo, involucrar a los docentes y estudiantes en ambientes de colaboración para tal fin promueve los procesos de ASC.
Gobernabilidad	Alta

Continúa

Asunto de interés institucional	Internacionalización
Fortalezas y retos institucionales	Movilidad académica y docente, convenios internacionales, cotutelas, Escuelas internacionales de formación avanzada, así como espacios de encuentro con presencia de invitados internacionales de alto nivel, son de las acciones más destacadas.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	El diálogo global e interdisciplinar promueve, en espacios formales e informales, la gestión de conocimiento.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Alfabetización tecnológica
Fortalezas y retos institucionales	Se cuenta con una estrategia de apropiación de tecnologías digitales en educación liderada por la Dirección de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual (DINTEV), dirigida principalmente al estamento docente para su fortalecimiento.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	La apropiación tecnológica dentro de la estrategia liderada por la DINTEV tiene un importante enfoque de alfabetización digital, ya que la incidencia de las TIC en la formación de las nuevas generaciones es alta y por tanto, los docentes deben desarrollar habilidades que les permitan no solo tener un mejor diálogo con los estudiantes, sino también darles participación en los procesos formativos.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Alfabetización tecnológica
Fortalezas y retos institucionales	La Vicerrectoría Académica promueve el desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo en la población estudiantil mediante los siguientes cursos: Metodologías de Autoformación (MAF-APH), Estrategias para el Aprendizaje Autónomo (EAA), y Apropiación Digital y Aprendizaje Significativo.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	Fomentar el aprendizaje para gestionar la información y el conocimiento, establecer la diferencia entre ellos y desempeñarse social y personalmente en contextos diferentes, mediados por las TIC (formales, profesionales, cotidianos y virtuales).
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Sistema de posgrados
Fortalezas y retos institucionales	Se ha avanzado en la propuesta del Observatorio de Posgrados pensado en dirección a la gestión de información que permita generar estudios relacionados con los avances en los distintos campos disciplinarios que generen nuevas propuestas de programas de posgrados, estudios del impacto que tienen los programas de posgrado en el entorno, analizar y potenciar las redes de conocimiento de la universidad con otras universidades a nivel nacional e internacional y estudios de seguimiento en el entorno social que aporten al fortalecimiento de la calidad de los programas que ofrece la Universidad del Valle.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	Gestión de la información y del conocimiento con enfoque interdisciplinar que aporte al análisis de la oferta y potencie las redes de conocimiento
Gobernabilidad	Alta

Continúa

Asunto de interés institucional	Infraestructura científica - Laboratorios
Fortalezas y retos institucionales	La Dirección de Laboratorios tiene mapeados actualmente 199 laboratorios, de los cuales 177 tienen resolución, por lo que cuentan con los protocolos y procedimientos de la Ruta de Reconocimiento. Adelanta acciones para la creación de laboratorios estratégicos compartidos y avanza en la transformación digital mediante el software SIGELAB y desarrollo de sensores para medición de variables de operación.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	La transformación digital que se viene dando en la institución para la infraestructura científica es fundamental para garantizar la calidad académica, investigativa y de extensión, brindando seguridad y confianza a los usuarios de esta. Los sistemas desarrollados permiten la gestión de conocimiento y proveen canales al usuario para una comunicación efectiva, encaminados a lograr la consolidación de datos que permitan desarrollar estrategias de ciencia ciudadana.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Políticas Institucionales de Investigaciones
Fortalezas y retos institucionales	La Vicerrectoría de Investigaciones viene trabajando desde 2017 para modificar el Acuerdo 008, «Por el cual se define y reglamenta el Sistema de Investigación de la Universidad del Valle-SIUUV», que se aprobó en el 2006, hacia un Sistema Institucional de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación, Creación y Apropiación Social del Conocimiento, con alcance a la Política Institucional de Investigaciones, Estatuto de Propiedad Intelectual, Programa Semilleros de Investigación, Programa Asistencias de Investigación.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	La inclusión de la ASC en las nuevas políticas de investigaciones de forma explícita es fundamental para el logro de su institucionalidad en el proyecto de creación de una Unidad de ASC con alcance institucional.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Innovación social
Fortalezas y retos institucionales	La iniciativa de innovación social de la OTRI ha trabajado en la identificación, evaluación y fortalecimiento de proyectos que son las fases del modelo de gestión. En 2022 trabajó con iniciativas mapeadas y diseño talleres y un manual de gestión.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	Dada su estrecha relación con los procesos y acciones de la ASC es preponderante lograr la articulación en el modelo institucional de ASC.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Escenarios científicos itinerantes
Fortalezas y retos institucionales	Desarrollo de escenarios científicos itinerantes. En 2022 se realizó la Circulación del prototipo Oxxol (estación museal interactiva e itinerante) en la temática de cambio climático (ODS 13 y 4), en las sedes de Caicedonia, Tuluá, Buga, Yumbo y Cali, en articulación con la Carpa Melquiades y se empezó el diseño de tres estaciones más con proyecto del SGR en asocio con Alcaldía de Cali.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	Los espacios de sensibilización para la ciudadanía sobre problemáticas que atañen a toda la humanidad se constituyen como una acción de ASC.
Gobernabilidad	Alta

Continúa

Asunto de interés institucional	Espacios de articulación
Fortalezas y retos institucionales	Semana Casa Abierta para la CTI+Cu: se empezó a posicionar un espacio para el diálogo y la reflexión institucional en la Semana de apropiación social del conocimiento (tres versiones). En 2022 se logró la articulación entre todas las facultades para tener una sola semana donde se celebren eventos comunes, de trayectoria institucional.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	Esta pretendió ser un piloto para consolidar una semana universitaria con enfoque en apropiación social del conocimiento, en la que se conquiste cada vez más a la ciudadanía y diversos actores sociales, para trabajar por la CTel en conjunto.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Propiedad intelectual
Fortalezas y retos institucionales	La institución cuenta con un Comité de propiedad intelectual que apoya la gestión y toma de decisiones, así se cuenta con 77 patentes concedidas a la fecha, y en 2022 se registraron tres diseños industriales y 33 formatos de notificación de invención. Así mismo, se definió una ruta de maduración tecnológica.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	Desde la perspectiva de la ASC la propiedad intelectual se torna como un reto, donde la institución debe buscar vías para la democratización del conocimiento, sin desconocer la importancia de la protección a la propiedad intelectual, cuando el avance del conocimiento científico-tecnológico así lo demandan. Es preciso, pues, incentivar la divulgación pública de la CTI.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Circulación de conocimiento
Fortalezas y retos institucionales	El Programa Editorial institucional hace presencia en ferias del libro nacionales e internacionales para presentar las publicaciones institucionales. Así mismo, promueve la calidad editorial de las revistas institucionales y se encarga de la edición, diagramación y publicación de libros disponibles en plataformas físicas y digitales. Igualmente, la OTRI circula boletines de vigilancia tecnológica. Igualmente, la Vicerrectoría de Investigaciones desarrolló un taller de periodismo científico.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	La circulación de conocimiento a públicos no especializados es un interés primordial desde la perspectiva de la ASC. Para la Universidad del Valle es un reto lograr la institucionalidad de la productividad con estas características, ya que tradicionalmente el Sistema de investigaciones consigna la productividad que se reporta en sistemas institucionales como SICOP, CvLac y GrupLac, pero no este tipo de productividad que se queda en la literatura gris y en las unidades que las promueven, sin tener, a la fecha una trazabilidad de estas como institución de forma consolidada.
Gobernabilidad	Alta
Asunto de interés institucional	Objetivos de Desarrollo Sostenible
Fortalezas y retos institucionales	Se promueve desde la Rectoría y Secretaría General un aporte de las dependencias a los ODS y la paz, siendo intereses primordiales para la sociedad colombiana. Así, se da cuenta de diversas acciones en el informe de gestión, de actividades enfocadas a este asunto de interés institucional.
Tipo	Reto
Importancia para la ASC	Toda acción con enfoque en sostenibilidad conduce a despertar conciencia en la sociedad sobre la necesidad apremiante de cuidar el planeta y vivir en armonía con la naturaleza. Dentro de esto se distinguen acciones con énfasis en Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).
Gobernabilidad	Alta

Continúa

Asunto de interés institucional	Productividad científico-tecnológica
Fortalezas y retos institucionales	Los investigadores, a través de los grupos de investigación, se constituyen como una riqueza institucional dada la alta calidad que se reconoce a través de su productividad. Dentro de esta se resalta el incremento en materia de ASC.
Tipo	Fortaleza
Importancia para la ASC	La generación de conocimiento es vital para la supervivencia de la humanidad. Esta no se logra solo con la ciencia básica, es preciso el diálogo con la sociedad para reconocer las problemáticas reales sobre las cuales proveer soluciones a través de la CTI.
Gobernabilidad	Alta

Fuente: elaboración propia.

Se listan, en la Tabla 5, 37 retos y fortalezas institucionales con potencial de desarrollar estrategias de ASC o ya con desarrollo de iniciativas asociadas. No es objeto del presente análisis determinar el estado de madurez de cada uno de estos aspectos, ya que existe una diversidad de formas de desarrollo de las iniciativas: programas, escenarios, políticas, espacios, entre otros, por lo que será necesario el diálogo institucional, en la fase de sostenibilidad, para priorizar y caracterizar aquellas que serán objeto de desarrollo futuro. Sin embargo, con la información disponible, y como un ejercicio para incentivar el

diálogo institucional, se realiza una propuesta de modelo, así como el enfoque operativo con respecto a estos hallazgos (ver Figura 4).

La propuesta del modelo se basa en el diagnóstico, así como en los resultados de los pilotos que son expuestos en otro documento en detalle y pretende orientar la gestión de la UASC. Este será objeto de debate institucional, con el fin de lograr una construcción participativa de los elementos centrales que conforman la UASC y que se espera incidan en políticas, protocolos y procesos propios de la institucionalidad.

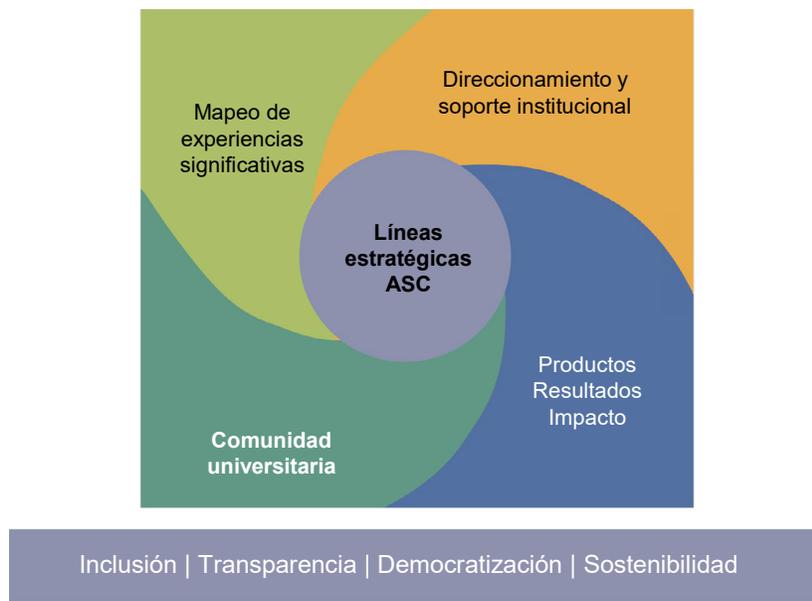


Figura 4. Modelo UASC Universidad del Valle

Fuente: elaboración propia.

Enfoque Operativo

El enfoque operativo tiene que ver con los procesos, estructura, estrategias e instrumentos que se conciben en la institución para la operación y sostenibilidad de la UASC.

Procesos

En el período 2016-2017 se llevó a cabo un análisis de procesos internos donde se identificó la necesidad de incorporar al nivel de subprocesos la apropiación social de CTI, como se muestra en las Figuras 5 a 7.

Mapa de subprocesos identificados para la Vicerrectoría de Investigaciones

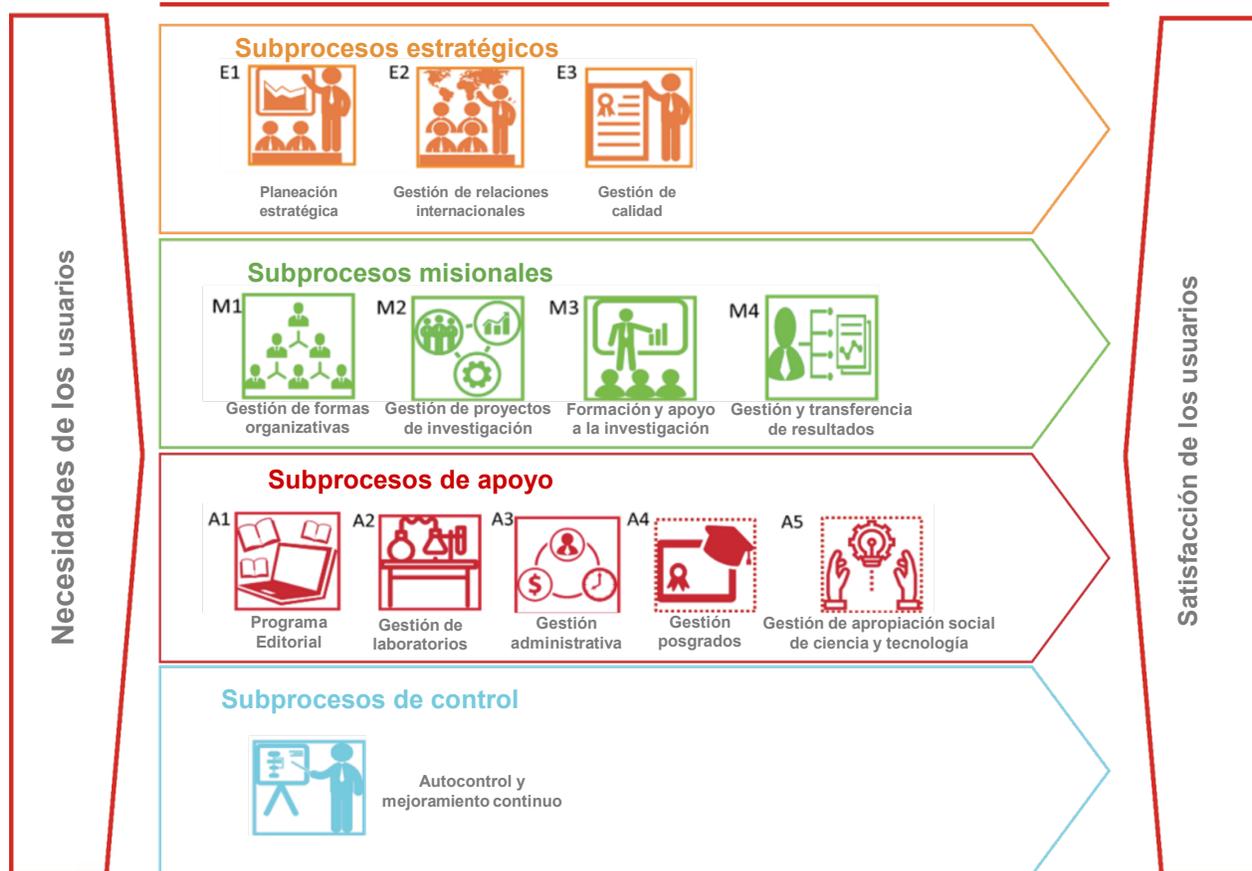


Figura 5. Diagnóstico interno, análisis de procesos VRIN 2017: mapa de procesos

Fuente: Universidad del Valle (2017).

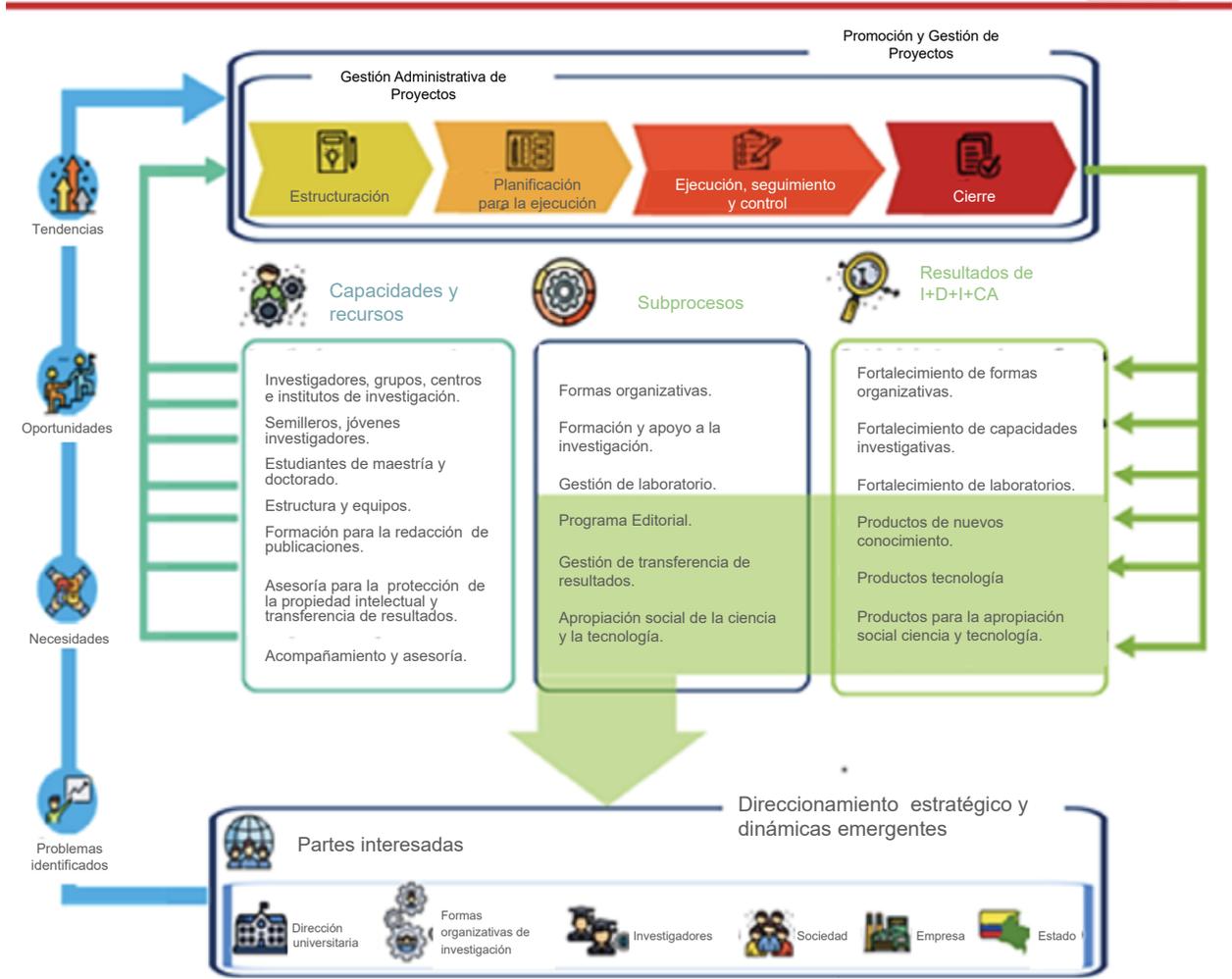


Figura 6. Diagnóstico interno, análisis de proyectos VRIN 2017: modelo de gestión integrada de proyectos

Fuente: Universidad del Valle (2017).

Identificación de la relación entre área, subprocesos y personal de la VRIN (estado actual)

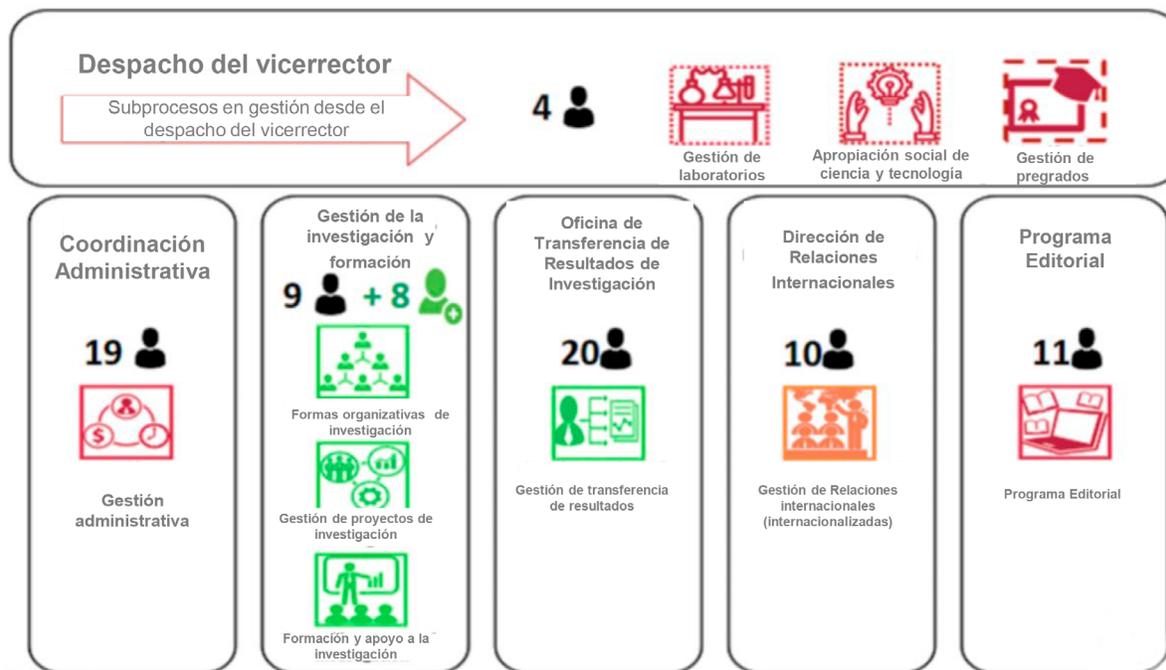


Figura 7. Diagnóstico interno, análisis de personal VRIN 2017: relación entre estructura y procesos

Fuente: Universidad del Valle (2017).

Las Figuras 5 a 7 se constituyen como un insumo más para los diálogos institucionales que permitan la consolidación de la temática en los procesos institucionales.

De igual manera, en el análisis interno se encontraron importantes esfuerzos en los procesos e instrumentos en estas áreas relacionados con la temática, los cuales serán indispensables articular a la Unidad con base en los aspectos clave que determinó la evaluación de los casos internacionales, tales como:

- Resulta de especial importancia establecer una conexión entre el propósito de los equipos o unidades nacientes con los valores, cultura organizacional y apuestas con las que ya cuenta la universidad en la que se va a implementar la iniciativa.
- Una definición exhaustiva de los públicos reales de las actividades que se desarrollan, es indispensable.

- Es importante conservar los profesionales que se ocupan de este tipo de procesos, para efectos de que no se pierda la experiencia y aprendizajes ganados. El personal debe conservarse y no ser flotante.
- Optar por procesos de alta calidad, en vez de una dispersión de actividades de baja calidad.

Estructura

Para la propuesta de estructura se realiza una revisión de la información del entorno externo, para analizarla conforme al contexto interno. En tal sentido, fue determinante la referenciación internacional, ya que contar con referentes que llegan a un nivel de evaluación con un período de tiempo de mediano plazo es un indicativo importante, a considerar. Si bien, fue claro la diferencia de contexto de los casos estudiados con respecto a las condiciones que puedan tener las universidades colombianas,

las propuestas a presentar consideraron también el escenario institucional y la estructura actual.

Por consiguiente, se presentan tres alternativas puesto que no se pretende, a esta altura del diseño y desarrollo de la Unidad, hablar de una estructura definida. Como se muestra en los distintos documentos asociados al proyecto, se trata de una primera fase en la que la Universidad del Valle contemple el diseño de elementos que son el resultado de la exploración y análisis del entorno externo y del contexto institucional. En las etapas siguientes, correspondientes al modelo de sostenibilidad, deberá poner en consideración de toda la comunidad universitaria los elementos aquí planteados con el fin de llegar a la construcción de un modelo participativo donde toda la comunidad universitaria se vea representada.

Así pues, la estructura será uno de los temas fundamentales donde se deben ver representadas las distintas dependencias y los procesos institucio-

nales encaminados por cada una de ellas. Se trata de tomar decisiones que faciliten el fomento de la ASC, desde el punto de vista estratégico, siendo la estructura un mecanismo de gestión organizacional y no un símbolo de propiedad que limita el desarrollo articulado y colaborativo. Esto es preponderante en el escenario de la ASC. A continuación se presentan las propuestas de estructura para la UASC, sin que su orden indique prioridad.

En primera instancia, se debe considerar la articulación a la estructura organizacional de la Universidad del Valle, donde se anida la UASC. Con base en esto, considerando las instancias de decisión central, en un segundo lugar, se presentan tres opciones de estructura a considerar en los diálogos institucionales.

Opción con ubicación en un nivel central en las oficinas de marketing o comunicaciones

En la Figura 8 se muestra la propuesta de estructura.

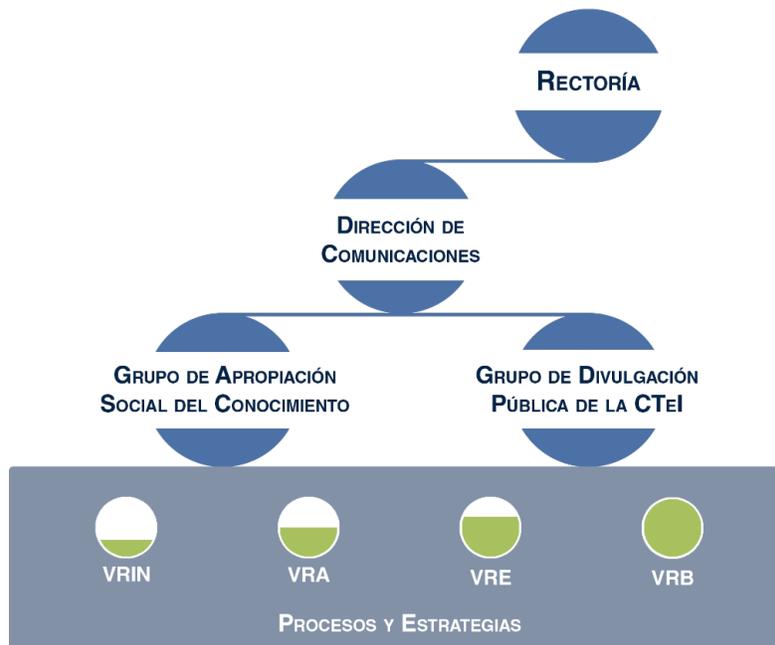


Figura 8. Estructura organizacional de la UASC opción centralizada en la Dirección de Comunicaciones

Fuente: elaboración propia.

Como se puede apreciar en la Tabla 1 del presente capítulo, sobre el «Análisis de referenciación internacional caso Reino Unido», la evaluación realizada por el NCCPE indica que es una opción que tiene ventajas, dado el enfoque que estas unidades tienen en su relacionamiento con el entorno, pues se tiene la habilidad para «contar historias». Si bien la ASC es mucho más que la divulgación pública de la CTI, en la estructura se considera la articulación con las dependencias y con los procesos institucionales que estas lideran.

La intencionalidad con este tipo de estructura es el enfoque transversal y la cercanía con el nivel central que puede facilitar la toma de decisiones y gestión de recursos para la sostenibilidad de la Unidad. Dada la dinámica institucional, este tipo de propuesta puede facilitar la articulación con las demás dependencias sin que se focalice más en unos procesos sobre otros.

Opción con ubicación en el Sistema de Investigaciones

En la Figura 9 se muestra la propuesta de estructura.

Como se puede apreciar en la Tabla 1 del presente capítulo, la evaluación realizada por el NCCPE indica que es una opción que tiene ventajas dado el apoyo público a la investigación, el intercambio de conocimiento y fortalecimiento de capacidades del personal que trabaja para la investigación. Así mismo, se destaca que es la que mayores ventajas reporta, pues cuenta con servicios de investigación, desarrollo de investigaciones y oficina de vicerrectoría, siendo el más común en las instituciones referenciadas.

La intencionalidad con este tipo de estructura es la cercanía que se tiene desde la I+D+i con los procesos, políticas e instrumentos, que a nivel nacional e internacional se han encaminado en materia de ASC. Es decir, es una temática concebida desde los SNCTI que se mide prioritariamente desde la investigación en todos sus modos y métodos, incluyendo la divulgación pública de la CTI. En el contexto institucional se considera pertinente, dados los fundamentos y lineamientos estratégicos del Plan Estratégico de Desarrollo que la sitúan principalmente en el Eje 5 en función del plan programático

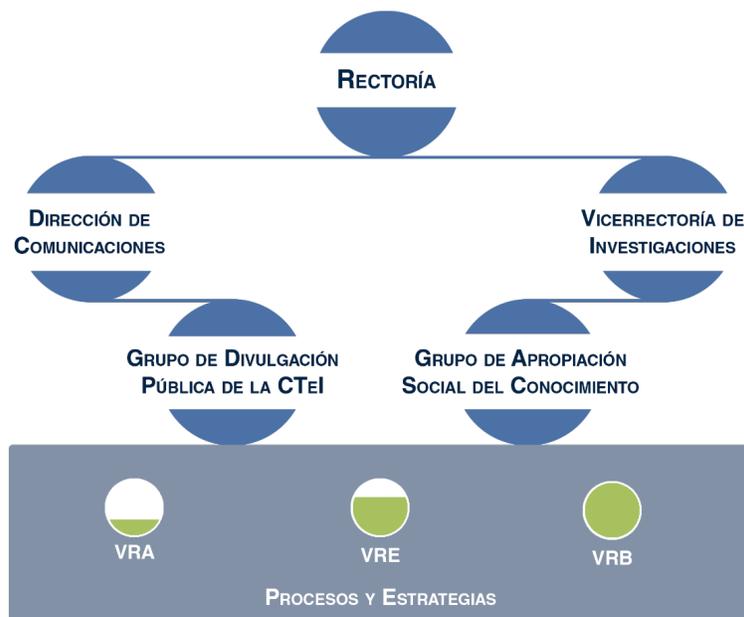


Figura 9. Estructura organizacional UASC opción de ubicación en el Sistema de Investigaciones

Fuente: elaboración propia.

a cargo de la Vicerrectoría de Investigaciones, en lo que se viene trabajando desde la expedición del PED vigente 2015-2025.

Opción con ubicación en el Sistema Extensión y Proyección Social

En la Figura 10 se muestra la propuesta de estructura.

Como se puede apreciar en la Tabla 1 del presente capítulo, la evaluación realizada por el NCC-PE no reporta casos con esta ubicación, por tanto, nos remitimos a la referenciación nacional donde se identifica lo siguiente (ver Tabla 6):

En la Tabla 6 se identifica que:

- Nueve IES ubican la temática en Investigaciones al nivel centralizado, 2 de ellas con unidades unificadas para la Investigación, y la Extensión y Proyección social.
- Una IES ubica la temática en Extensión y Proyección Social a nivel centralizado.
- Tres IES ubican la temática en Investigaciones al nivel descentralizado, en dependencias o

formas organizativas adscritas a sus sistemas de I+D+i.

Lo anterior muestra que en el caso colombiano las iniciativas se ubican de forma preliminar en las unidades donde se han emprendido los proyectos de creación de las unidades, por lo que no es determinante esta información como referente a la fecha. Serán los diálogos internos, estrategias y procesos los que determinen la viabilidad de esta alternativa, ya que la Vicerrectoría de Extensión y Proyección Social como estructura data del año 2022, por tanto, no se encontraron en la exploración interna elementos adicionales para analizar la pertinencia de esta opción.

Para determinar la estructura adecuada para la UASC, lo que será objeto de discusión institucional, como se enunció antes, será importante analizar las relaciones de poder e intereses en la creación de la UASC, de los actores involucrados, presentadas en la Tabla 7.

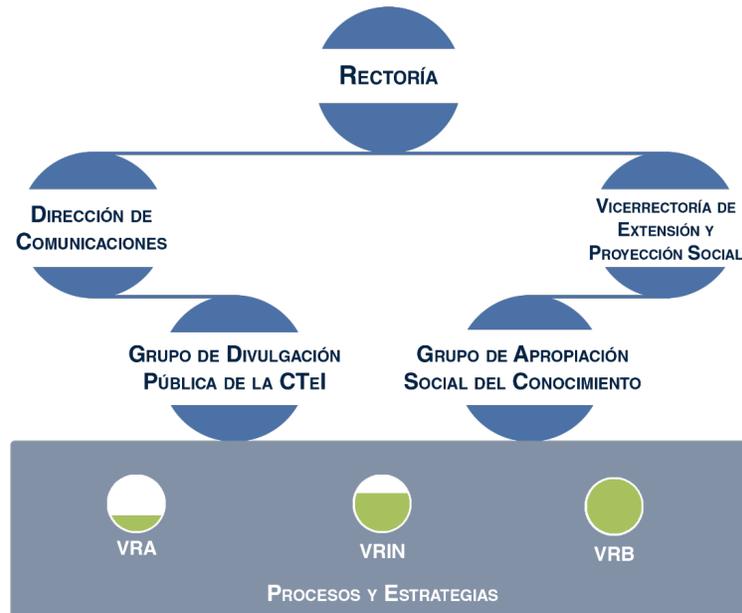


Figura 10. Estructura organizacional UASC opción de ubicación en el Sistema de Extensión y Proyección Social

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Ubicación de la estructura de ASC en las universidades colombianas

No.	Institución referenciada	Ubicación en la estructura organizacional
1	Universidad Autónoma de Manizales	Investigaciones/centralizado
2	Universidad Piloto de Colombia	Investigaciones/centralizado
3	EAFIT	Investigaciones (como CTI)/centralizado
4	Universidad Pontificia Bolivariana (UPB)	Investigaciones/centralizado
5	Pontificia Universidad Javeriana, Cali	Investigaciones/centralizado
6	Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá	Investigaciones/centralizado
7	Universidad del Cauca	Investigaciones/centralizado
8	Universidad del Quindío	Investigación y extensión social/centralizado
9	Universidad Tecnológica de Pereira	Investigaciones, innovación y extensión/centralizado
10	Universidad Católica de Manizales	Extensión y proyección social /centralizado
11	Universidad del Magdalena	Investigaciones (grupo de investigación) /descentralizado
12	Universidad Nacional, sede Medellín	Dirección de Investigación y Extensión, y Facultad de Ciencias/descentralizado
13	Corporación Universitaria Minuto de Dios (Uniminuto)	Parque Científico de Innovación Social/descentralizado
14	Universidad del Rosario	No referido o sin información disponible
15	Universidad de Boyacá	No referido o sin información disponible
16	Universidad de la Costa	No referido o sin información disponible
17	Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud	No referido o sin información disponible
18	Corporación Universitaria del Meta	No referido o sin información disponible
19	Universidad del Bosque	No referido o sin información disponible
20	Tecnológico de Antioquia	No referido o sin información disponible

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Análisis de stakeholders

Tipo de actor	Interés		Poder
	¿Qué esperan ellos?	¿Nosotros?	¿Qué poder tienen ellos?
Empresas-sector productivo	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en espacios de diálogo y desarrollo de capacidades. - Formular y ejecutar proyectos de apoyo a comunidades (RSE). 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios de diálogo y para prácticas estudiantiles. - Financiación. - Participación en proyectos (alianzas). 	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivos. - Redes y asociaciones. - Percepciones del prestigio institucional.
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura ciudadana. - Colaboración en proyectos. - Participar en espacios de diálogo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Financiación. - Políticas públicas bien enfocadas. - Divulgación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Política, normativa. - Incentivos.

Continúa

Tipo de actor	Interés		Poder
	¿Qué esperan ellos?	¿Nosotros?	¿Qué poder tienen ellos?
Docentes	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos e incentivos. - Contexto institucional claro. - Instancias de participación. - Gobernanza clara. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación en espacios de diálogo y formación. - Realimentación. - Propuesta de estrategias. - Aporte a la sostenibilidad. - Incremento en productividad ASC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento. - Experticia. - Liderazgo de equipos.
Personal administrativo y operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Participación en la toma de decisiones. - Gobernanza clara. - Buena comunicación y cultura organizacional. 		
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Orientación, formación, entrenamiento. - Participación en proyectos y espacios. - Ser escuchados y considerados en la toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación. - Interés y compromiso. - Aportes a la productividad. - Ética y cultura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aceptación e implementación del modelo. - Percepciones sobre la institución.
Ciudadanía	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en espacios de diálogo y desarrollo de capacidades. - Proyectos que beneficien a comunidades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación. - Apertura de conocimiento. - Transformaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Percepciones sobre la institución. - Participación en las iniciativas. - Apertura de conocimiento.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 7 se presenta un análisis de la percepción de lo que podrían ser las relaciones de intereses y poderes entre los actores en la implementación de la UASC. Sin embargo, esta información deberá ser cotejada y ampliada con la aplicación de los instrumentos que se diseñaron para la operación de la UASC. Entender estas relaciones no solo ayudará a contar con una estructura acorde, flexible y adaptable a las necesidades y expectativas de todos, sino también a los procesos para el logro de la institucionalidad.

Estrategias e instrumentos

Como se enunció anteriormente, la propuesta de estrategias e instrumentos que se consigna en el presente estudio se considera un insumo para avanzar en el diálogo institucional, que facilite la construcción de un portafolio con miras a la monetización para la sostenibilidad de la UASC. Por tanto, es importante recalcar que con tal espíritu de debate se puede reconocer, desde la autonomía universitaria, el interés que se evidenció en los primeros acercamientos con la comunidad universitaria, por asumir una postura y concepción de la ASC mucho

más amplia de lo que actualmente concibe el SNCTI colombiano.

Al respecto, Castelfranchi y Fazio (2021) presentan una propuesta de interés, como se aprecia en la Figura 11.

Para la Universidad del Valle es de interés optar por una perspectiva amplia de la concepción de ASC, pues si bien se trata de lograr el involucramiento de la ciudadanía en procesos de CTI, arte, cultura, entre otros, para incidir en sus imaginarios y comportamientos, esa ciudadanía se ve representada en primera instancia en los estamentos universitarios. Por tanto, es prioritario resaltar iniciativas que los vinculen, formen y que se logre esa ASC, siendo también la sociedad la que se encuentra al interior de la institución.

La Figura 11 evidencia la diversidad de iniciativas que se encuentran al hablar de CPC, muchas de las cuales pueden encontrarse en el diagnóstico institucional realizado. Por consiguiente, son reconocidas por la institución como formas de ASC y, sin distinción de las que se enuncian formalmente en el SNCTI, se incluyen en la propuesta institucional.



Figura 11. Un arco iris de la Comunicación Pública de la Ciencia (CPC)

Fuente: adaptado de Castelfranchi y Fazio (2021).

Tabla 8. Líneas estratégicas e instrumentos propuestos para la UASC

Línea estratégica ASC	Participación ciudadana	
Instrumento de apoyo	Espacios de veeduría ciudadana.	Ciencia abierta.
Población objetivo	Ciudadanía Organizaciones	
Objetivo	Fomentar una veeduría ciudadana positiva, que impulse el desarrollo de la universidad concebida como capital de interés social.	Proveer información fidedigna a la ciudadanía, resultado de los procesos de I+D+i para que pueda ser empleada en la búsqueda de soluciones a problemáticas comunes.
Iniciativas encontradas	Espacios de diálogo entre actores institucionales con la ciudadanía para atender a problemáticas de interés ciudadano.	Datos abiertos. <i>Dashboard</i> estadísticos.

Continúa

Línea estratégica de ASC		Educación para el desarrollo sostenible	
Instrumento de apoyo	Actividades de gestión ambiental participativa.		
Población objetivo	Ciudadanía.		
Objetivo	Desarrollar conciencia ciudadana sobre la importancia de un relacionamiento armónico con el medio ambiente que incida en comportamientos que aporten al cuidado de los ecosistemas.		
Iniciativas encontradas	Construcción participativa de política institucional para el manejo integral de animales domésticos.	Jornadas participativas educativas en gestión ambiental.	
Línea estratégica ASC		Cultura científica y tecnológica	
Instrumento de apoyo	Alfabetización científica. Formación para el aprendizaje autónomo, aprendizaje significativo y apropiación digital.	Diálogo intercultural entre los pueblos étnicos y la institucionalidad universitaria promovida por la Oficina de Asuntos Étnicos.	Implementación. Protocolo y la Ruta de Atención a las discriminaciones y violencias basadas en género en la Política de Género.
Población objetivo	Ciudadanía: jóvenes en edad escolar. Población estudiantil y docente.	Población estudiantil.	Comunidad universitaria.
Objetivo	Vincular a las sociedades en prácticas científicas y tecnológicas institucionalizadas en distintos ámbitos institucionales.	Promover el desarrollo de políticas afirmativas para grupos étnicos.	De acuerdo con la gestión adelantada por la Vicerrectoría de Bienestar Universitario estos desarrollos constituyen un importante aporte a la construcción de una Universidad con mayor equidad de género, por tanto, más democrática e incluyente.
Iniciativas encontradas	Clubes de ciencia. Ondas. Cátedras. Talleres y cursos de formación. Diseño de contenidos digitales multiformato.	Espacios culturales. Diálogo estudiantil.	Eventos. Campañas de sensibilización. Contenidos digitales.
Línea estratégica de ASC		Comunicación Pública de la Ciencia	
Instrumento de apoyo	Contenidos comunicacionales multiformato Espacios Periodismo científico		
Población objetivo	Todos los públicos.		
Objetivo	Comunicar la CTI a todo tipo de públicos democratizando el acceso al conocimiento.		
Iniciativas encontradas	Contenidos físicos y digitales a través de los medios de comunicación de los que dispone la institución: Canal UV, emisora, redes, web, material impreso, entre otros. Eventos de CTI + arte y cultura.		
Línea estratégica ASC		Diálogo de saberes y cocreación	
Instrumento de apoyo	Banco de ideas y estímulos a la apropiación social del conocimiento.	Innovación social.	Investigación en ASC.
Población objetivo	Comunidad Ciudadanía.	Comunidad Ciudadanía.	Población docente y estudiantil.
Objetivo	Fomentar la articulación con el entorno con el fin de brindar soluciones a problemáticas de la sociedad, a partir de las ideas o los resultados de investigación logrados por los actores del sistema de investigaciones.	Apoyar iniciativas/inventos que poseen un carácter o componente de innovación social.	Promover los procesos de investigación en ASC.
Iniciativas encontradas	Aprópate de Univalle: portal digital. Taller de vivienda social (piloto experimental). Apoyo a proyectos con comunidades.	Análisis de madurez. Talleres. Encuentros.	Convocatorias dirigidas a la investigación en ASC.

Línea estratégica ASC		Formación integral y vocaciones científicas		
Instrumento de apoyo	Semilleros.	Museos de ciencia y exposiciones interactivas.	Estrategias de apoyo estudiantil para el mejoramiento de la calidad académica.	Programas de bienestar.
Población objetivo	Población estudiantil			
Objetivo	Fortalecer este programa involucrando a los estudiantes en la solución de problemáticas asociadas a los proyectos en los que participan los grupos de investigación y el banco de ideas y estímulos.	Fomentar las vocaciones científicas en la población en edad escolar.	Reconocer las características de la vida universitaria y apropiar prácticas que les permitan a los estudiantes mejorar su desempeño académico y emocional.	Lograr que la comunidad universitaria se apropie de los espacios de forma responsable para construir ciudadanía.
Iniciativas encontradas	Semilleros de investigación. Semilleros científicos.	Estaciones científicas itinerantes. Carpa Melquiades.	La Vicerrectoría Académica cuenta con Grupos de Apoyo a la Cultura Académica (GRACA), el Proyecto Universidad y Culturas, la estrategia de Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil (ASES) y consejerías estudiantiles.	Proceso de organización de vendedores informales.

Fuente: elaboración propia.

La propuesta anterior será puesta a consideración de la comunidad universitaria, valiéndose de los instrumentos diseñados en el esquema de sostenibilidad para la Unidad ASC.

Referencias

- Castelfranchi, Y. y Fazio, M. E. (2021). *Comunicación pública de la ciencia*. Foro Abierto de Ciencias Latinoamérica y el Caribe-CILAC, Unesco. <https://forocilac.org/wp-content/uploads/2021/04/PolicyPapers-CILAC-ComunicacionPublicaCiencia-ES.pdf>
- Corporación Universitaria del Meta. (2022). *Unimeta realiza conversatorio sobre apropiación social del conocimiento*. <https://www.unimeta.edu.co/index.php/noticias-unimeta-villavicencio/438-unimeta-realiza-conversatorio-sobre-apropiacion-social-del-conocimiento>
- Corporación Universitaria Minuto de Dios. (2022). *Términos de referencia: Convocatoria de apropiación social del conocimiento*. https://eventos.uniminuto.edu/_files/_event/_69939/_editorFiles/file/apropiacion/Formato%20te%C%81rminos%20de%20referencia%20-%20Convocatoria%20Apropiacio%CC%81n%20Social%20del%20Conocimiento.pdf
- Duncan, S. y Manners, P. (2016). *Culture change-embedding a culture of public engagement: Learning from the catalysts for engaging the public with research*. NCCPE.
- Meyer, M. y Mayrhofer, W. (2022). Selecting a sample. En *The SAGE Handbook of Qualitative Research Design* (pp. 273-289). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781529770278.n18>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2021) *Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la CTel*. Viceministerio de Talento y Apropiación Social del Conocimiento. Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel.
- National Co-ordinating Centre for Public Engagement. (2017). *Where to locate your public engagement team? Working out where to site your public engagement team to maximise their chances of success*. NCCPE.
- Observatorio de la Universidad Colombiana. (2023). *Con resultados Saber Pro 2021 sistema de ed. superior se ubicó por debajo de promedios de antes*

- de la pandemia. <https://www.universidad.edu.co/con-resultados-saber-pro-2021-sistema-de-ed-superior-se-ubico-por-debajo-de-promedios-de-antes-de-la-pandemia>
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2022). *Expertos invitación 002 de 2022: Invitación a instituciones de educación superior a presentar propuesta para conformar un banco de propuestas elegibles para incentivar la creación de quince (15) unidades que promuevan la apropiación social del conocimiento*. <https://oei.int/oficinas/colombia/contrataciones/invitacion-002-de-2022>
- Pontificia Universidad Javeriana. (2022). *Javeriana Cali le apuesta a la apropiación social del conocimiento*. <https://www.javerianacali.edu.co/noticias/javeriana-cali-le-apuesta-la-apropiacion-social-del-conocimiento>
- Research Councils UK. (2016). *The state of play: Public engagement with research in UK universities*. RCUK.
- Universidad Católica de Manizales. (2021). *Sistema institucional de extensión y proyección social*. https://www.ucm.edu.co/wp-content/uploads/2021/05/Sistema_Extension_Proyeccion_Social.pdf
- Universidad de Boyacá. (2022). *La apropiación social del conocimiento para la proyección social UdB*. <https://www.uniboyaca.edu.co/es/centro-informacion/noticias/la-apropiacion-social-del-conocimiento-para-la-proyeccion-social-udb>
- Universidad del Cauca. (2021). *Convocatoria asignación para la CTel del SGR para la apropiación social del conocimiento en el marco de la Ctel y vocaciones científicas para la consolidación de una sociedad del conocimiento de los territorios*. <https://portal.unicauca.edu.co/versionP/documentos/convocatorias/convocatoria-asignacion%C3%B3n-para-la-ctei-del-sgr-para-la-apropiacion%C3%B3n-social-del-conocimiento-en-el>
- Universidad del Magdalena. (s. f.). *Centro de Vigilancia Científico-Tecnológica y la apropiación social del conocimiento*. <https://investigacion.unimagdalena.edu.co/proyecto/9781>
- Universidad del Quindío. (s. f.). *Bases y lineamientos para la apropiación social del conocimiento (ASC)*. <https://www.uniquindio.edu.co/noticias/publicaciones/843/bases-y-lineamientos-para-la-apropiacion-social-del-conocimiento-asc/>
- Universidad del Valle. (2015). *Plan Estratégico de Desarrollo Institucional*. Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional.
- Universidad del Valle. (2017). *Diagnóstico del Sistema de Investigaciones de la Universidad del Valle: Preparación y puesta en marcha del nuevo sistema de administración y operación de la investigación en la universidad*. Documento de trabajo Vicerrectoría de Investigaciones.
- Universidad del Valle. (2021). *Anuario estadístico 2021: Resumen*. Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional.
- Universidad del Valle. (2022a). *Estadísticas interactivas - Universidad del Valle*. <https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/7bc6d45cd67c-4e50-87eb-290fbb6e6e5a6/page/pfl-4B?s=mJo2vtXrNTo>
- Universidad del Valle. (2022b). *Rendición pública de cuentas de la Universidad del Valle-vigencia 2022*. Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional. <https://www.univalle.edu.co/la-rectoria/informes-gestion>
- Universidad del Valle. (2023). *Organigrama Universidad del Valle*. <https://drive.google.com/file/d/1qVkJZQz0Kej5aYqdP1Dp4NKIYsyEUuJGB/view>
- Universidad EAFIT. (s. f.). *¿Qué es apropiación social del conocimiento (ASC)?* <https://www.eafit.edu.co/ninos/informacion-general/Paginas/que-es-apropiacion-social-del-conocimiento.aspx>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2023). *Nace la Unidad de Apropiación Social del Conocimiento UAM*. <https://www.autonoma.edu.co/blog/noticias/nace-la-unidad-de-apropiacion-social-del-conocimiento-uam>
- Universidad Nacional de Colombia. (2022). *En la Dirección de Investigación y Extensión nace la Unidad de Apropiación Social del Conocimiento*. <https://unimedios.medellin.unal.edu.co/bitacora/la-unal-cuenta/1070-en-la-direccion-de-investigacion-y-extension-nace-la-unidad-de-apropiacion-social-del-conocimiento.html>

Universidad Piloto de Colombia. (s. f.). *Unidad de Apropiación Social del Conocimiento con apoyo de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)*. <https://www.unipiloto.edu.co/unidad-de-apropiacion-social-del-conocimiento-con-apoyo-de-la-organizacion-de-estados-iberoamericanos-oei/>

Universidad Pontificia Bolivariana. (2023). *Avanza estructuración de Unidad de Apropiación Social del Conocimiento en UPB*. <https://www.upb.edu.co/es/noticias/avanza-estructuracion-unidad-apropiacion-social-conocimiento>

Universidad Tecnológica de Pereira. (2022). *Convocatoria interna para la financiación de propuestas de experimentación en apropiación social del conocimiento año 2022*. <https://www2.utp.edu.co/vicerrectoria/investigaciones//convocatorias/convocatoria-interna-para-la-financiacion-de-propuestas-de-experimentacion-en-apropiacion-social-del-conocimiento-ano-2022>

Capítulo 4

La Apropiación Social del Conocimiento en la Universidad del Valle: dos pilotos experimentales

*A la comunidad Revivo
A la comunidad de Jambaló*

La Universidad del Valle, como parte del Convenio 02 de 2022 firmado entre la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), resultó beneficiada de un estímulo económico mediante el cual se apoyó la creación de una Unidad de Apropiación Social del Conocimiento. Como parte de la propuesta realizada a Minciencias, se presentó una estructura para el proceso de pilotos experimentales que se llevó a cabo así:

1. Definición del objetivo piloto experimental.
2. Alcance del piloto experimental en ASC: (a) investigación en extensión social y voluntariado, y (b) banco de ideas y estímulos a la ASC.
3. Temporalidades del piloto.
4. Recursos de apoyo del piloto.
5. Componentes de ejecución del piloto.

De acuerdo con esto, la estructura de desarrollo que fue propuesta para los pilotos experimentales de ASC se acoge en este documento en calidad de estructura organizativa, para efectos de presentar el proceso de la manera más esquemática posible. Así, el presente documento presentará aspectos específicos de la planeación y el desarrollo de los *Pilotos experimentales en ASC: Semillero piloto de extensión social ReCIDS*, con el proyecto Revivo de la comunidad de Piendamó, realizado con la Facultad de Ingeniería, y la Construcción de la Yat Wala: la casa del pueblo con el cuerpo de Nejwex de la comunidad de Jambaló, realizado con la Facultad de Artes Integradas.

En el apartado, «Definición del objetivo del piloto experimental», que se desarrolla más adelante, se brinda un panorama general a modo de contextualización de cuáles son las organizaciones sociales y las instancias que funcionan como nicho organizacional desde el que se gesta y opera el piloto. Se presenta una breve descripción de la naturaleza y trayectoria de cada uno de estos actores organizacionales y el sentido estratégico de su articulación, de cara a la necesidad de desarrollar procesos de ASC. En el segundo acápite se ofrece

una descripción de la apuesta general que tuvo el ejercicio, así como su justificación y las expectativas asociadas a su implementación.

En un tercer momento se hará referencia a aspectos de orden procedimental y logístico, relacionados con el modo en que fueron planificadas las actividades y los tiempos destinados para estas; este acápite es titulado «Temporalidades del piloto experimental». En un cuarto segmento titulado «Recursos de apoyo al piloto» se hará referencia a los aspectos logísticos relacionados con los recursos humanos, técnicos y organizacionales de los que se dispuso en el diseño y en su implementación. Finalmente, el quinto acápite titulado «Componentes de ejecución del piloto experimental» se brindará una síntesis de los elementos relacionados con los componentes específicos entendidos como áreas temáticas y procedimientos metodológicos implementados en los espacios de encuentro. Se ofrecen en este punto algunos hallazgos en materia de percepciones, conclusiones y proyecciones.

Uno de los aspectos que es de especial interés en el proceso de construcción de la UASC de la Universidad del Valle es que este tipo de iniciativas de carácter gubernamental, como parte de la implementación de políticas públicas —en este caso la Política Pública de ASC 2021— procuran generar condiciones para la implementación de procesos de apropiación social del conocimiento en entornos de educación superior.

Uno de los retos que aquí se presentan y que son reseñados en el documento de referenciación derivado de este mismo convenio es que las iniciativas emergentes (en este caso, las unidades de apropiación social del conocimiento) deben ser iniciativas que estén profundamente armonizadas con los principios y valores institucionales, así como de los aspectos programáticos y las metas de las instituciones de educación superior en donde van a ser implementadas.

Es por lo que, de manera estratégica, los pilotos experimentales, que son parte del proceso de creación y consolidación de una UASC, no nacen como una iniciativa que parte desde cero, sino que se alimentan de una serie de reflexiones, conversaciones y gestiones que se han gestado de manera previa a

la suscripción del Convenio 02 del 2022 entre OEI y Minciencias. Así, podría decirse que es desde el trabajo desarrollado años atrás y la experiencia acumulada por parte de la Universidad del Valle, que hay unas condiciones institucionales previamente preparadas para la generación de iniciativas de ASC.

Estos aspectos son referidos a modo de introducción en este documento, con el propósito de destacar que el convenio es un elemento que favorece la generación de apuestas relacionadas con la ASC, pero que no constituyen su punto de partida. Dicho lo anterior, las iniciativas que se presentarán, a continuación, han sido fortalecidas en el convenio OIE-Minciencias, pero su nacimiento ha sido objeto de conceptualización y reflexión a propósito de experiencias e inquietudes surgidas por motivo de la implementación de otro conjunto de iniciativas que han sido desarrolladas y de las cuales se ha derivado una particular sensibilidad e interés por el enfoque de ASC. De este modo, las condiciones institucionales (que como se verá, son un aspecto indispensable para la consolidación de este tipo de procesos) son un terreno previamente allanado y que, como habrá de suponerse, excede la temporalidad del convenio referido. Dicho esto, a continuación, se encontrará la descripción de los pilotos experimentales.

Objetivos

- Fomentar la articulación con el entorno con fines de brindar soluciones a problemáticas de la sociedad, a partir de las ideas o los resultados de investigación logrados por los actores del sistema de investigaciones
- Contar con un consolidado de capacidades que permita evidenciar el potencial en capital intelectual acumulado por la institución, con el fin de generar conocimiento para su transferencia y circulación.
- Incrementar la productividad en materia de apropiación social del conocimiento, como un componente esencial para consolidar un sistema de investigación, gestión del conocimiento y creatividad en la Universidad del Valle.

Desarrollo de los Pilotos Experimentales

Se presentan, en este apartado, los detalles de cada una de las etapas de experimentación propuestas, de acuerdo con los resultados logrados en el año 2022, como se enunció líneas antes:

Piloto experimental de Semilleros con enfoque en ASC

El programa de semilleros actualmente busca fomentar la articulación entre las actividades de investigación y de formación en el nivel de pregrado, mediante la implementación de apoyos para la realización del trabajo de grado de estudiantes matriculados en un programa académico de la Universidad del Valle, que formen parte del Programa de Semilleros de Investigación actualizado mediante Resolución 052 del Consejo Superior del 11 de julio de 2015.

El piloto se propuso para fortalecer este programa involucrando a los estudiantes en la solución de problemáticas asociadas a los proyectos en los que participan los grupos de investigación con enfoque en ASC. Cabe resaltar que en el horizonte temporal en el que se llevó a cabo el desarrollo del piloto se adelantaron acciones por parte del Comité Central de Investigaciones (CCIUV) para modificar la resolución de semilleros y a marzo de 2023 se contaba con una propuesta de nueva resolución: «Por la cual se crean modalidades de común interés en el marco del Programa de semillero de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación y Creación Artística (IDiCA) de la Universidad del Valle»; en la que se están considerando nuevas tipologías, tales como: Semillero de investigación asociado a formas organizativas reconocidas por la Vicerrectoría de Investigaciones, Semillero asociado a proyecto, evento o concurso, Semillero de divulgación científica, humanística, artística y cultural. Si bien este no es un resultado del piloto, es una acción estratégica institucional con intereses comunes en el desarrollo del Plan Estratégico de Desarrollo 2015-2025 y será preciso, como resultado de los aprendizajes de este piloto, analizar la coherencia con la propuesta de nueva resolución

o proponer, como está establecido en la misma, una nueva categoría, cumpliendo con los procedimientos institucionales a través del CCIUV.

Se presenta, a continuación, la sistematización del Semillero piloto de extensión social ReCIDS, con el proyecto Revivo de la comunidad de Piendamó, realizado con la Facultad de Ingeniería.

Definición del objetivo del piloto experimental

Tal como se indica en la introducción de este documento, puede decirse que hubo una sensibilidad y un conjunto de inquietudes e intereses que fueron gestándose años atrás, a propósito de distintos tipos de proyectos que fueron desarrollados al interior de la universidad y que resultaron cercanos o afines al enfoque de la ASC. La sensibilidad institucional desarrollada a partir de la experiencia abrió la posibilidad de reflexionar de manera más intensa y vigorosa sobre los modos en que se debería y podría relacionar una universidad pública como la Universidad del Valle con actores sociales comunitarios.

La pregunta por el tipo de interacción posible y deseable por parte de la Universidad del Valle fue esencial en el proceso de ideación de los propósitos del proyecto. De conformidad con lo anterior, se plantean los siguientes objetivos:

Objetivo general

Estudiar las relaciones con el entorno económico, social y ambiental de la región y el país desde la creación de un semillero de investigación y voluntariado y extensión social y solidaria tomando como caso de estudio la trayectoria de ReCIDS y su interacción con la Asociación Comunitaria Revivo.

Objetivos específicos

- Estudiar las diferentes metodologías de apropiación social e investigación participativa que brinden herramientas a los estudiantes partícipes del semillero.
- Conceptualizar las prácticas de asociatividad de la Asociación Revivo y otras experiencias locales que se desarrollen en el proceso de aprendizaje.
- Formular proyectos a corto y mediano plazo donde se generen interacciones entre los estudiantes del semillero por medio de trabajos

de grado, actividades extracurriculares y de investigación junto a la comunidad participante y otras posibles interacciones comunitarias.

La definición de estos objetivos toma como punto de partida, al menos, los siguientes aspectos:

- Una inquietud tiene que ver con el sentido y alcance de lo que podría ser la extensión universitaria y la extensión social como parte de la función misional de una universidad de carácter público.
- Un conjunto de reflexiones asociadas a la utilidad que tiene el conocimiento experto o académico, más allá de su comunicabilidad al interior de redes expertas; es decir, por la utilidad práctica que se puede derivar del mismo con y para actores sociales extraacadémicos.
- El interés por involucrar actores sociales extraacadémicos en una calidad distinta a la de beneficiarios o receptores pasivos de acciones que son enteramente definidas por otros actores, en este caso, los académicos de la Universidad del Valle. Esta apuesta, al acoger el enfoque de ASC, implica que los actores sociales comunitarios participen en la definición misma de las acciones, así como en la lectura de contexto y el diagnóstico de aquello que va a surgir en calidad de problema social y que posteriormente será susceptible de intervención.

Alcance del piloto experimental en ASC: investigación en extensión social y voluntariado

Tal como se señala en el acápite anterior, uno de los puntos de partida relacionados con el diseño e implementación del piloto experimental, tiene que ver con que:

nace como un espacio de reflexión acerca de las de las múltiples maneras en las que la academia se acerca a las realidades de su territorio y sus necesidades más sentidas, buscando preguntarse por las lógicas que subyacen el quehacer investigativo dentro de las instituciones académicas y específicamente desde la extensión universitaria. (Universidad del Valle, 2023a, p. 1)

De acuerdo con esto, tanto el diseño como la implementación de este piloto experimental en

ASC están marcados por una búsqueda orientada a tender puentes entre académicos y comunidades. Así, la instancia de «extensión social» resulta particularmente sensible y favorable para este propósito, pues es desde esta instancia que se procura «aunar los esfuerzos y el conocimiento académico hacia el apoyo solidario, buscando resolver los problemas de exclusión social y discriminación, otorgando voz y poder a minorías y grupos históricamente discriminados» (p. 3).

En función de lo anterior, puede advertirse una evidente asociación entre dos aspectos que dan lugar a una articulación que resulta estratégica; de una parte, el sentido de la extensión social como un conjunto de actividades que dan prioridad al trabajo con actores sociales que han sido objeto de exclusión social y discriminación, en una clara apuesta por su visibilización y por contribuir a la transformación de sus contextos mediante el conocimiento experto que es producido al interior de la academia. De otra parte, el interés de que haya diversidad de actores que portan diferentes experticias: académicos de la Universidad del Valle, estudiantes que forman parte del voluntariado y actores sociales comunitarios organizados que trabajaron de manera colaborativa y en el ámbito de relaciones horizontales, con el fin de transformar conocimientos, percepciones y contextos.

En precisa consonancia con lo referido, la vocación y el espíritu de esta iniciativa resuena fuertemente con acciones gubernamentales de apropiación social del conocimiento, que han sido diseñadas e implementadas por Minciencias, como lo son, por ejemplo, Ideas para el cambio y A ciencia cierta, dos de los programas emblemáticos a nivel nacional de ASC en el país.

La cercanía o proximidad entre las apuestas propias de este piloto experimental, a propósito del enfoque de los dos programas nacionales de ASC referidos previamente, consiste en que —sobre simplificando un poco sus matices y detalles— intentan conectar el conocimiento experto de diversos actores académicos y comunitarios, con la resolución de problemáticas sociales específicas y situadas.

Esto permite que el conocimiento académico producido al interior de la Universidad del Valle no parta de problemáticas imaginadas o diagnosticadas

de manera aséptica o desde un escritorio, sino de ejercicios de investigación colaborativa en los que se toma como punto de partida un reconocimiento de que las comunidades y actores sociales comunitarios cuentan con experticias; así no sean institucionalizadas o formalizadas en términos disciplinarios, pero sí asociadas a conocimientos de su propio territorio, sus propias problemáticas y su experiencia de trabajo organizativo.

En este punto de partida, este supuesto, que está presente en los principios de la investigación acción participativa (IAP), tiene como consecuencia que lo que en un grupo social se va a considerar como «problema social» no puede ser derivado de una interpretación exógena hecha por actores expertos (y seguramente bien intencionados) en contextos sobre los que no hay una vivencia directa ni una experiencia de vida profunda suficientemente informada y significativa.

No es un asunto menor este punto de partida y revela, por demás, una evidente resonancia con el enfoque de la ASC. Vale la pena insistir a propósito de este punto, pues es uno de los aspectos centrales del enfoque con el que cuenta este piloto y del alcance que toma. Si uno de los elementos clave son aquellos fenómenos que son considerados «problemáticas sociales», vale la pena recordar lo que los compañeros sociólogos argentinos de los estudios sociales de la ciencia, Thomas et al. (2015), recuerdan sobre este punto, pues comentan:

¡Cuidado! los problemas (todos los problemas), son socio-históricamente situados, no universales: cada grupo social construye los (sus) problemas de forma diferente, según sus: (a) Conocimientos y saberes (incluidas las soluciones conocidas: «causalidad revertida»); (b) Condiciones materiales percibidas de entorno y ambiente; (c) Configuración ideológica; (d) Historia y experiencia previa; (e) Situación socio-económica y posicionamiento socio-institucional [y] (f) Subjetividad y afectividad. ¿Y por qué esto es fundamental? Porque la configuración de los problemas condiciona el funcionamiento y pertinencia de la solución correspondiente. (p. 61)

Se presta una importancia singular a este aspecto por una razón que está contenida en la parte final de la cita que se trae a colación y es que solo es

posible imaginar soluciones realmente útiles y pertinentes para un problema social, cuando lo que se califica como problema social no es definido de manera unilateral y vertical, sino con la participación directa de los involucrados. Esto no solo es deseable, sino determinante para favorecer el éxito o funcionamiento de las soluciones que se propongan.

Este aspecto es además clave, pues entra en diálogo con las reflexiones que sobre la «extensión social» que elabora la Universidad del Valle. Tal como se indicó en los apartados previos, la extensión social cuenta con la vocación de transformar realidades de grupos sociales históricamente marginados. Pues bien, para transformar la realidad, primero resulta menester comprender cuáles son los problemas existentes y, en torno a esto, imaginar cuáles podrían ser las estrategias de solución.

Lamentablemente, parte del trabajo y las iniciativas que están orientadas por el sector público, privado, de acción intergubernamental y de ONG, en ocasiones, no brinda valor al modo en que son diagnosticados los problemas sociales, sino que orientan sus intervenciones de acuerdo con lecturas de contexto que son realizadas unilateralmente y de manera inconsulta con las comunidades a las que se pretende favorecer. Este modo de accionar parte de un supuesto fácilmente calificable como paternalista, que además es «deficitario», pues presupone que los conocimientos útiles y valiosos (los conocimientos expertos institucionalizados asociados a la intervención social) son aquellos que portan los técnicos y profesionales de estos sectores, y que las poblaciones históricamente marginadas solamente tienen lugar allí en calidad de receptores y beneficiarios de las acciones a implementar.

Como habrá de suponerse, esto implica problemas de diverso signo, pero el principal de ellos es que las acciones inconsultas con las comunidades con las que se va a trabajar tienen una gran probabilidad de caer en un vicio de falta de adecuación sociotécnica (para acoger la jerga de los sociólogos argentinos), es decir, de suponer que las soluciones a implementar son más o menos genéricas, replicables y escalables sin tomar suficientemente en cuenta las especificidades propias de los territorios y grupos poblacionales en los que se van a implementar, lo que trae como consecuencia que se

implementen acciones que no son del todo pertinentes o adecuadas.

Quizás, los retos que supone desarrollar comprensiones densas y situadas de los fenómenos sociales, como la inversión de tiempo, recursos técnicos, económicos y humanos, llevan a que algunos actores organizacionales provenientes del sector público y privado, y de las ONG eviten hacer este ejercicio. Es en este sentido que los procesos de extensión social se convierten en un espacio altamente estratégico, para saldar ese déficit en el que pueden caer otro tipo de organizaciones, precisamente, porque parte de su sentido y función misional pasan por desarrollar intervenciones sociales y esto a su vez, por la pregunta en torno a qué, cómo, cuándo y con quiénes hacerlo. Por tanto, la generación de conocimiento empírico que, como sobra decir, parte de la función misional de investigación de las universidades, es un factor indispensable para orientar el modo en que se desarrollarán las intervenciones a realizar.

De acuerdo con esto, el alcance de este piloto experimental se concentra en la participación de actores sociales comunitarios, tanto en el diagnóstico de sus propias realidades como en la ideación de posibilidades de acción y transformación, mediante espacios de encuentro que han sido facilitados por la Universidad del Valle. Con espacios de encuentro se hace referencia no solo a los espacios físicos en los que los actores han interactuado, sino también —y sobre todo— a las metodologías y técnicas que posibilitan la emergencia de una participación activa y simétrica, y con el reconocimiento de los actores sociales como coinvestigadores de la mano con académicos.

Este es el enfoque y el alcance del proyecto del que, por el momento, no se indican sus contenidos sustantivos que serán más adelante explicitados, sino más bien las apuestas y enfoques que le dan forma a las acciones que se han desarrollado en su interior.

Temporalidades del proyecto piloto

El proceso de diseño e implementación del *Piloto experimental en ASC: investigación en extensión social y voluntariado*, tuvo una génesis que antecede la generación de la Invitación 02-2022 de

OEI-Minciencias. Sin embargo, en este apartado se referirá al modo en el que se desarrolló la implementación que tuvo el proceso mediante el apoyo brindado por Minciencias, con el propósito de que la ejecución sea transparente en cuanto a lo que se proyectó inicialmente.

De cara a esto, el cronograma desarrollado contempló cinco fases:

1. Desarrollo del semillero.
2. Momento de cierre del semillero con los participantes.
3. Productos finales.
4. Propuesta de socialización.
5. Camino futuro.

Las fases acá expresadas serán descritas de manera panorámica sin entrar en detalles de orden operativo y procedimental, pues sobre estos aspectos se ampliará la información en la sección de recursos y componentes del proyecto. Por tanto, en este acápite se listan de manera esquemática los momentos que han marcado el desarrollo del proyecto de una manera general. Así, las fases hacen referencia a los siguientes momentos y acciones:

Desarrollo del semillero

Hace referencia al proceso interno de convocatoria que se llevó a cabo y a los ejercicios de socialización con la comunidad Revivo. Así mismo, al alistamiento y diseño de estrategias metodológicas que permitieron facilitar los espacios de encuentro entre actores académicos y extraacadémicos. En esta fase, se hizo el ejercicio de convocatoria interna y se llevó trazabilidad a los inscritos en términos de identificar sus motivaciones y expectativas.

Esta fase implicó el proceso de alistamiento inicial. Refiere al proceso de selección que se llevó a cabo con los estudiantes que fungirían como voluntarios del proceso. Para ello, se tomó en cuenta tanto sus motivaciones, así como algunas experiencias previas relacionadas con trabajo comunitario y voluntariado. Es en este primer momento que se definió un grupo de trabajo en calidad de voluntariado.

Esta invitación se hizo para participar en acciones de tipo investigativo, mediante piezas comunicativas y formularios electrónicos de inscripción que circularon por los canales de difusión de la Facultad

de Ingeniería, la Vicerrectoría de Investigaciones y ReCIDS (ver Figura 1).



Figura 1. Convocatoria Semillero de Extensión Social

Fuente: Universidad del Valle (2023a).

Momento de cierre del Semillero con participantes

Este momento está marcado por el desarrollo de los espacios de encuentro entre el grupo de semilleros-voluntarios y la recolección de sus percepciones, asociadas a aspectos relativos al trabajo comunitario y al enfoque de ASC. En este momento del proyecto, se identifican intereses y vocación de trabajo académico por parte de los semilleros, que se expresa en querer hacer sus propios trabajos de grado con la comunidad Revivo.

Productos finales

En este punto se procedió al diseño de un informe detallado, donde se da cuenta de la experiencia del desarrollo del piloto, los actores involucrados, necesidades identificadas, lecciones aprendidas, entre

otros aspectos de interés para la experiencia institucional y proyección del piloto. Adicionalmente, se propusieron una serie de productos de carácter divulgativo, relacionados con el desarrollo del proceso con el propósito de rendir cuenta de las complejidades y retos que se atravesaron. Los productos finales que fueron propuestos en el proyecto incluyeron el diseño de una cartilla que rindió cuenta del ejercicio diagnóstico con la comunidad Revivo, un fanzine divulgativo y un video con los participantes del piloto. Estos últimos no fueron desarrollados en el horizonte temporal del piloto a la fecha, dado el tiempo de cierre del presente proyecto, por tanto, serán considerados para la evaluación institucional en pro de dar continuidad al proceso con este piloto, asociados a la etapa de sostenibilidad de la UASC.

Propuesta de socialización

En esta fase se propuso socializar, con el apoyo de la Vicerrectoría de Investigaciones y de manera paralela con el otro piloto de ASC, los aspectos más relevantes del proceso en términos de los aprendizajes que se han generado, así como de algunos de sus productos. Este momento fue fundamental para poner en común los dos pilotos y compartir experiencias. Como parte del proceso de socialización se invitó a los siguientes actores:

- Estudiantes de la Universidad del Valle.
- Docentes involucrados en procesos de extensión social.
- Directivos.
- Decanatura de Ingeniería.
- Participantes directos del piloto ReCIDS.

Camino futuro

Este momento hace referencia al futuro inmediato del Piloto ReCIDS. La expectativa asociada a este proceso es de réplica semestral, considerando que se haga en el primer y segundo semestre de 2023 de manera «iterativa», es decir que en cada ronda de realización del ejercicio se puedan incorporar los aprendizajes y lecciones aprendidas, mejorando su implementación. De manera inmediata se tienen trazados unos derroteros que dan cuenta de los retos inmediatos a sortear, que son los aspectos sobre los cuales se concentrará la atención de las versiones venideras:

Algunos de los aspectos por resolver, están asociados a:

- Posibilidades de certificación de los participantes para dar crédito formal al proceso realizado en el semillero.
- Que los productos derivados del proceso tengan una circulación interna que incluya impresión y publicación.
- Revisar posibles estímulos dentro de los que se cuentan apoyos institucionales y económicos.
- Generación de alianzas con más actores comunitarios.
- Complementar el trabajo hecho con la organización Revivo en materia de implementación estratégica de acciones.

A continuación se presentarán de manera detallada los recursos de apoyo del proyecto y se explicará la naturaleza de los actores que han participado.

Recursos de apoyo al proyecto

En este apartado se hará referencia a los recursos técnicos y humanos de los que se dispuso como parte del proceso de implementación del piloto experimental ReCIDS. De acuerdo con esto, resulta indispensable hablar de los actores sociales que fueron protagonistas de este proceso y que, en efecto, fueron el recurso humano que lo hizo posible.

Estos actores son, tal como se ha referido previamente y de manera panorámica, los siguientes: ReCIDS, Voluntarios del semillero y Organización Revivo.

Red Colombiana de Ingeniería y Desarrollo Social (ReCIDS)

La ReCIDS está conformada por estudiantes, egresados, docentes e investigadores de la Facultad de Ingeniería y tiene un nodo significativo e importante para el país asentado en la Universidad del Valle. Se trata de una red diversa, crítica y en constante construcción. Parte de su propósito consiste en explorar alternativas a las formas clásicas de enseñar y practicar la ingeniería. Desde esta red se ha reflexionado (dentro y fuera del piloto experimental) en torno a los modos en que es posible y deseable acompañar experiencias comunitarias de orden local y regional.

Adicionalmente, la red tiene dentro de sus apuestas internas de trabajo la práctica de la interdisciplinariedad, pues la diversidad de perspectivas y la multiplicidad de miradas y conocimientos expertos es reconocida como un valor en sí mismo, toda vez que permite ofrecer perspectivas más holísticas, abarcativas e integrales sobre distintos tipos de fenómenos, así como soluciones.

El carácter de red permite, precisamente, que sus condiciones de funcionamiento sean descentralizadas (no jerárquicas o verticales) y que cada punto o nodo que compone la red tenga la posibilidad de aportar a las iniciativas que son emprendidas desde esta.

A su vez, la heterogeneidad de miradas que integran la red obliga a generar espacios de diálogo y consenso a propósito del curso que impulsarán cierto tipo de acciones, y hace también que los ejercicios de planeación, así como las estrategias metodológicas, sean altamente flexibles y adaptables al rumbo que tomen los procesos y a las decisiones que se vayan tomando sobre el camino por parte de la red.

Esto es tanto una ventaja como un reto, pues se favorece los procesos de tipo horizontal y participativo, pero también pone de presente retos de tipo operacional.

De manera complementaria, resulta clave resaltar que esta diversidad interna de miradas responde a la estructura organizativa que tiene la Red para el caso de la Universidad del Valle, pues institucionalmente opera del siguiente modo (ver Figura 2).

Es altamente ventajoso que sean tres facultades de ingeniería las participantes, pues esto favorece el ejercicio interdisciplinario previamente referido y, además, que haya un apoyo y conexión directa con la Oficina de Extensión y Proyección Social, que es la dependencia dentro de la que se han suscitado importantes reflexiones en torno al modo en el que se debe relacionar la Universidad del Valle con actores extraacadémicos. Este tipo de recurso, el recurso humano y profesional instalado en la Universidad del Valle, permite posibilidades de trabajo coherentes con la ASC que no necesariamente van a depender (aunque pueden verse fortalecidas) de la financiación coyuntural que aporta Minciencias.



Figura 2. Composición organizacional de ReCIDS en la Universidad del Valle

Fuente: Universidad del Valle (2023a).



Actividades junto a otras Redes Hermanas (Ingeniería Participativa)

Figura 3. Trayectoria de ReCIDS de ingeniería participativa

Fuente: Universidad del Valle (2023a).

Complementariamente, desde esta red se han desarrollado múltiples actividades que han tenido la vocación de explorar formas no tradicionales de trabajo, en el sentido en que se implementen acciones de ingeniería participativa, como se muestra en la Figura 3.

Estos aspectos son de especial relevancia, pues permiten entender que existen, de manera previa a la generación del proyecto, unas condiciones organizativas y unas apuestas de trabajo participativo, que resultan determinantes, para desarrollar una sensibilidad y una cercanía con los procesos propios de ASC. Adicionalmente, ReCIDS ya ha participado en proyectos directamente relacionados con ASC, esto es clara señal de las apuestas que tiene. Algunas de las acciones en las que se ha involucrado (tanto en convocatorias en las que ha salido financiada o no la Red en su nodo Pacífico), son:

- Convocatoria Ideas para el Cambio: construcción social del conocimiento para la gestión del cambio climático. Reto: transformando vidas,

Asociación de Recolectoras de Material Reciclable y Reutilizable, Revivo Tierra Limpia de Piendamó. Objetivo: implementar un modelo de negocio participativo enfocado en la cocreación de productos artesanales a partir de la transformación (*upcycling*) de residuos aprovechables. Línea temática: contaminación ambiental.

- Fortalecimiento del Sistema de CTel del Valle del Cauca: hacia una economía del conocimiento. Objetivo: implementar un modelo de negocio participativo, enfocado en la cocreación de productos artesanales a partir de la transformación (*upcycling*) de residuos aprovechables. Línea temática: red de difusión y transferencia del conocimiento.
- Concurso Innovación Social: A ciencia cierta, circula saberes, teje oportunidades. Objetivo: conformar un banco de propuestas que promueven procesos de producción o servicios que contribuyan a la mitigación del impacto ambiental e impulsen el crecimiento

económico de las comunidades en sus territorios, a través de la circulación de materiales o transformación de prácticas tradicionales. Involucrados: Asociación de Recolectoras de Material Reciclable y Reutilizable, Revivo Tierra Limpia de Piendamó.

Asociación de Recolectoras de Material Reciclable y Reutilizable, Revivo Tierra Limpia de Piendamó

La organización Revivo Tierra Limpia de Piendamó forma parte del recurso humano que ha hecho posible el desarrollo del piloto experimental. Esta organización constituye el actor social comunitario del proyecto. Revivo, en el Cauca, cuenta con cinco años de existencia y su constitución formal es de hace tres años. La constitución formal permite la participación en mecanismos formales de financiación, como los que dispone Minciencias y otros organismos, a modo de apoyo del trabajo comunitario que desarrollan.

Mobilizan acciones tendientes al desarrollo social, económico, cultural y ambiental para el mejoramiento del nivel de vida de sus asociadas y de la comunidad, mediante el aprovechamiento de residuos sólidos del municipio de Piendamó (Universidad del Valle, 2022, p. 56).

En particular, para esta organización existe un fuerte protagonismo por parte de mujeres lideresas, pues las mujeres en Revivo «asientan su labor del reciclaje entrelazando valores que subyacen de la familia, el cuidado y el compromiso comunitario para preservar el entorno que les rodea, de ahí se evoca al ecofeminismo» (p. 31). Existe, por tanto, un marcado enfoque de corte ecológico y feminista que son como una suerte de sello que esta organización imprime a las actividades que desarrolla, lo que presupone unas apuestas éticas y políticas en lo que hacen (ver Figura 4).

Esta organización sin ánimo de lucro propende por el mejoramiento del nivel de vida de los asociados y tiene como principio base el aprovechamiento de los residuos sólidos. Como parte de la interacción sostenida con Revivo se desarrollaron actividades como:

- Visita a Piendamó y prácticas de observación etnográfica.



Figura 4. Interacciones entre Revivo y grupo de voluntariado

Fuente: Universidad del Valle (2023a).

- Dos jornadas de retroalimentación entre Revivo, ReCIDS y los voluntarios.
- Jornadas de intercambio de experiencias comunitarias y de reciclaje.

Semillero de voluntarios

Consiste en un grupo de estudiantes que respondieron a la invitación de participar en procesos de investigación y acción social participativa. Este grupo se consolidó con el propósito de formar una terna de trabajo con la ReCIDS y con Revivo para aportar su entusiasmo y energía con el fin de llevar adelante las acciones que se fueran definiendo como estratégicas en el proyecto.

Al inicio se inscribieron un total de 61 estudiantes de diferentes programas académicos, que estuvieron distribuidos de segundo a octavo semestre (Figura 5).



Figura 5. Proporción de estudiantes inscritos al Semillero de Extensión Social, según carrera

Fuente: Universidad del Valle (2023a).

En este ejercicio de convocatoria se hicieron las siguientes preguntas de manera virtual:

- ¿Cuál cree que es el papel de la universidad pública en la extensión social?
- ¿Qué opina de la interdisciplinariedad en las aulas y en los proyectos de investigación?
- ¿Qué entiende por apropiación social del conocimiento?
- ¿Cuál cree que puede ser su aporte desde sus saberes profesionales y personales?
- ¿Tiene experiencia en proyectos de extensión social y voluntariados?

De manera posterior a esta invitación fueron seleccionados un total de cuarenta voluntarios. La participación estuvo fuertemente concentrada en los semestres quinto a décimo, con especial relevancia del semestre décimo y sexto, lo que indica un interés mucho más marcado por parte de jóvenes que van en el segundo tramo de su carrera profesional, no tanto así por quienes apenas la empiezan (Figura 6).

Vale la pena resaltar que la diversidad disciplinaria que se puede apreciar en la conformación del semillero es bastante alta, mucho más de la que tiene la misma red. Así, el grupo de voluntarios proviene de áreas del conocimiento¹² como:

- Ciencias sociales
 - Geografía | Psicología | Economía
- Humanidades
 - Otras humanidades | Historia
- Ciencias de la salud
 - Salud pública | Fonoaudiología | Terapia ocupacional
- Ingeniería y tecnología
 - Ingeniería mecánica
- Ciencias naturales
 - Química
- Biotecnología agrícola
 - Ingeniería agrícola, industrial y química
- Administración y otros
 - Comercio exterior

¹² Áreas de la OCDE.

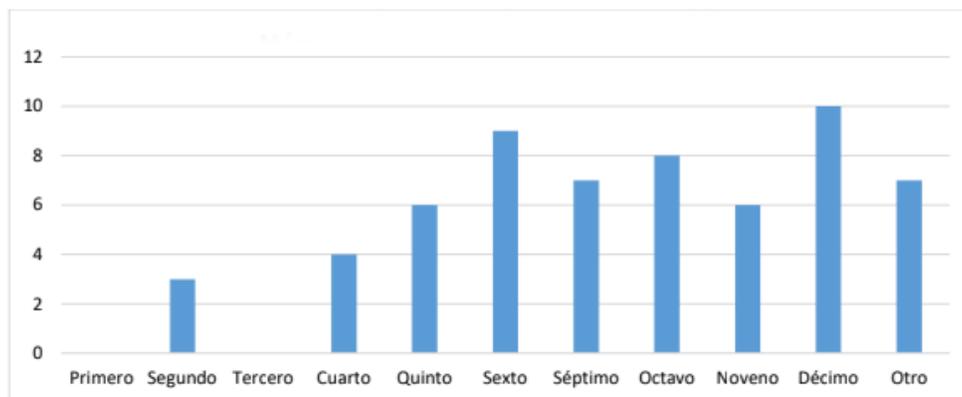


Figura 6. Distribución de estudiantes del Semillero, de acuerdo con el semestre que cursan

Fuente: Universidad del Valle (2023a).

De acuerdo con esto, del grupo que inicialmente se postuló para participar del semillero se puede precisar lo siguiente:

- Hubo seis personas que participaron en el proceso en calidad de egresados.
- Participaron cuatro invitados nacionales mediante conexión remota, dos invitados internos de la Universidad del Valle, uno invitado de la UNAL Bogotá, y uno invitado del HUB latinoamericano y caribeño de innovación transformativa.
- Se presentó una tasa de deserción del 50 % en el desarrollo del proceso.

Resulta bastante difícil establecer un porcentaje estándar de permanencia para las actividades de voluntariado, sin embargo, puede considerarse como alta una tasa de deserción que sea superior al 70 %, según lo reportado por algunos estudios al respecto (Dávila de León, 2008). Los factores asociados a la deserción son altamente diversos; algunos son controlables por las organizaciones que lideran los voluntariados, otros responden a factores exógenos. No son abundantes las organizaciones que generan reportes detallados asociados a las razones de la deserción, lo que a su vez genera un déficit tanto de datos relacionados con las motivaciones de abandono, como de métricas que permitan unificar esa medición. No obstante lo anterior, se puede inferir que la tasa de deserción presentada

es apenas normal e incluso baja para este tipo de procesos.

Existen modelos que se proponen ofrecer explicaciones sobre los factores que contribuyen a la permanencia, como el de Omoto y Snyder (1995), en el que se presentan variables asociadas a la persona voluntaria, el tipo de actividad que desarrolla y la organización en la que lo hace; así también el de Miller *et al.* (1990), que también presta atención a factores exógenos al proceso de voluntariado. En el proceso no se exploró de manera detallada estos factores, pues se destinaron más recursos de tiempo, energía y esfuerzo a los espacios de encuentro y las actividades que se desarrollaron. Sobre estos aspectos se hablará de manera más detallada en el siguiente acápite.

Componentes de ejecución del piloto experimental

Los componentes que se presentarán están relacionados con el modo en que se distribuyeron estratégicamente las acciones desarrolladas en el Piloto ReCIDS. Para la operación del proyecto se dividió un amplio conjunto de acciones en tres grandes componentes, que son:

- Componente 1. Reimaginando modos de relacionamiento entre comunidad-academia: ¿cómo puede una universidad pública relacionarse con organizaciones de base comunitaria desde la extensión social?



Figura 7. Grupo de semillero de voluntariado

Fuente: Universidad del Valle (2023a).

- Componente 2. Formación ReCIDS-Revivo.
- Componente 3. Investigación en acción: coproduciendo lecturas de contexto y soluciones estratégicas.

Estos tres grandes componentes podrían entenderse como «bloques temáticos» que permiten segmentar analíticamente un conjunto muy amplio de acciones que se llevaron a cabo por parte de los actores involucrados. Por tanto, la segmentación aquí presentada es una distinción que se alimenta de una mirada retrospectiva sobre las acciones desarrolladas; es decir, no opera como un punto de partida inicial que fungió como principio organizativo de las acciones llevadas a cabo. Vale la pena señalar esto, toda vez que permite comprender que el rumbo que ha tomado el proyecto es flexible y se ha ajustado en función de sus posibilidades y necesidades. Dicho lo anterior, a continuación se presentarán aspectos relativos a los componentes.

Componente 1. Reimaginando modos de relacionamiento entre comunidad-academia

Se parte de la pregunta: ¿cómo puede una universidad pública relacionarse con organizaciones de base comunitaria a partir de procesos de extensión social?

El modo en el que está titulado este componente es una pregunta que atraviesa de manera transversal el espíritu de esta iniciativa y, de manera

particular, la presente fase. Esta fase se preocupó por facilitar una serie de reflexiones sobre el sentido y alcance de la extensión social en la Universidad del Valle, toda vez que mediante esta se establecen contactos directos con comunidades de base. Así, para este momento del proyecto se tomó como punto de partida las percepciones que ofrecieron sobre diversos aspectos los participantes seleccionados y que ya formaban parte del voluntariado.

Universidad pública y extensión social

Algunas percepciones fueron recuperadas a modo de punto de partida, pues permitieron perfilar cómo es imaginado este proceso de relacionamiento entre comunidades y academia. En particular, este ejercicio de indagación se concentró en torno a una pregunta situada, pues realmente la pregunta indaga sobre el rol de la Universidad del Valle y sus posibilidades de interacción con actores sociales comunitarios. El carácter público de la universidad no es irrelevante a la hora de imaginar a qué está llamada en las iniciativas de intervención social que adelanta o puede adelantar.

De acuerdo con esto, uno de los participantes, señala:

El papel de la universidad pública en su ejercicio de extensión social es un pilar clave para la sociedad, desde la generación de conocimientos en el aula, pasando por los procesos de diseños críticos, hasta la aplicación de nuevas tecnologías

para propender a la creación de espacios y luchas para el desarrollo de las comunidades, territorios y construcción de paz y vida digna. (Entrevista interna semillero ReCIDS, 2022)

Esta percepción, que se presenta como indicativa de algunas de las ideas propuestas por los participantes, pone de presente que en el modo de relacionamiento que es considerado como posible y deseable se involucra tanto la generación de conocimientos como las acciones de transferencia tecnológica (un énfasis que es apenas previsible, por la naturaleza de los actores académicos que están liderando la iniciativa) que se puedan poner en función o al servicio de procesos comunitarios que así lo necesiten. En este sentido, el conocimiento no tiene de manera exclusiva ni prioritaria una vocación divulgativa, bien sea por canales disciplinarios expertos o mediante plataformas de popularización, sino una vocación de aplicabilidad y de uso en contextos comunitarios.

Es particularmente llamativo este aspecto, toda vez que resulta afín a las apuestas propias de la ASC, pues la generación de conocimiento no solo presuppone una acción cooperativa entre actores con distintas experticias, sino usos que no se circunscriben a propósitos de orden puramente divulgativo y que, además, muchas veces están asociados a la transformación de realidades materiales (en distintos grados y escalas).

Es, por tanto, el carácter de «aplicabilidad» un asunto que cobra una especial relevancia en las inquietudes y apuestas que tienen los participantes del semillero. Por demás, hay unas condiciones de aplicación que están informadas o motivadas por sus filiaciones disciplinarias, tal como se puede apreciar en el siguiente pasaje, en el que se expresa el propósito de la extensión social en la Universidad del Valle y se indica que esta debe propender por:

Fortalecer y promover la relación entre el aspecto académico que se desarrolla en la universidad [...] buscar la forma de vincular y/o aplicar los conocimientos y herramientas adquiridas en nuestras carreras (ingeniería en nuestro caso), en beneficio de las comunidades, que es donde finalmente se pretende impactar positivamente, teniendo en cuenta lo ambiental, económico y

por supuesto, lo social. (Entrevista interna semillero ReCIDS, 2022)

Los asuntos relativos al extensionismo tecnológico e incluso a la adopción de tecnologías por parte de comunidades de base, dentro de sus procesos productivos y de desarrollo, son parte de lo que iniciativas como *Ideas para el cambio* o *Academia cierta* se han propuesto desde Minciencias. Sobre estos aspectos existen reflexiones juiciosas relacionadas con las condiciones de adecuación y uso de este tipo de tecnologías por parte de la Red de Tecnologías para la Inclusión Social Argentina, que forma parte de los estudios sociales de la ciencia latinoamericanos (Thomas, 2012; Thomas y Juárez, 2020; Thomas *et al.*, 2015; Vercelli, 2010).

Este cuerpo de literatura es considerado como un detonador de reflexiones que pueden surgir en posteriores implementaciones de los semilleros que estén directamente relacionados con procesos de implementación de tecnologías por parte de actores sociales comunitarios. Este es uno de los aspectos que toma una especial centralidad como parte de las preocupaciones que expresa el grupo de voluntarios, pues, tal como se ha indicado previamente, por su formación disciplinaria, las posibilidades de construcción de conocimiento y de aplicabilidad aparecen fuertemente relacionadas con lo que suele conocerse como «transferencia tecnológica». La mirada que ofrece este cuerpo de literatura es altamente reflexiva y crítica con este tipo de procesos y está alimentada por reflexiones rigurosas en torno a las interacciones entre ciencia, tecnología y sociedad.

De manera complementaria, dentro de las formas de imaginar el relacionamiento entre la Universidad del Valle y los actores sociales comunitarios, puede apreciarse también que este tipo de ejercicio no solamente resulta beneficioso para una de las partes involucradas en el proyecto; en este caso particular, se refiere a quienes suelen ser denominados como beneficiarios o receptores de distintos tipos de ayudas sociales y procesos de acompañamiento por parte de las ONG, lo cual supondría, desde luego, una acción en la que una de las partes es representada como pasiva en el proceso.

Este tipo de acciones son reflexivamente imaginadas, a partir no solo de la agencia de las comunidades con las que se trabaja, sino también como un ejercicio en el que la comunidad académica obtiene un beneficio directo, pues desde los espacios de voluntariado, los estudiantes ponen en práctica contenidos que han sido aprendidos en las aulas. Así lo refiere uno de los participantes:

La academia ofrece los conocimientos necesarios para la formación, y estos van de la mano con las comunidades debido a que estos espacios son oportunidades para colocar en práctica estos nuevos conocimientos y contribuir a la mejora de la comunidad en diversos aspectos. (Entrevista interna Semillero ReCIDS, 2022)

Interdisciplinariedad en los procesos de extensión social y voluntariado

Los aspectos de carácter interdisciplinario son considerados como altamente favorables, de cara a favorecer comprensiones más integrales y holísticas de los fenómenos sociales que son abordados en el proyecto. Las apuestas por la interdisciplinariedad están directamente vinculadas a la heterogeneidad de actores académicos que conforman el grupo de voluntariado y se alinean completamente con la premisa de que la ASC está compuesta por diversidad de actores sociales.

En este caso, la diversidad es un aspecto que define o marca la composición del grupo académico que brinda acompañamiento al proyecto: «La interdisciplinariedad en las aulas es fundamental para la reforma del pensamiento individual y colectivo, cambiando la idea de la mera acumulación de conocimiento para más bien tener competencias que permitan vincular los distintos saberes» (entrevista interna semillero ReCIDS, 2022).

Este comentario de uno de los participantes del semillero de voluntarios hace énfasis en que uno de los principios motivadores de este tipo de ejercicios en los que hay una aceptación y un reconocimiento de la diversidad es, precisamente, que debe haber procesos de diálogo de saberes, lo que implica que como punto de partida haya distintas experticias que se ponen en juego para reflexionar sobre un aspecto común o para diagnosticar y solucionar un problema social.

Percepciones sobre ASC

Se indagó de manera directa con los integrantes del semillero sobre la ASC, no solo desde sus componentes constitutivos, sino de manera directa sobre el concepto. Esto fue considerado como relevante de cara a sensibilizarlos y familiarizarlos con las implicaciones que puede tener la práctica de la ASC y de explorar las afinidades y conexiones entre el trabajo que se desarrollaría, y lo que esta etiqueta prescribe y posibilita hacer en el relacionamiento entre universidad y actores sociales comunitarios.

Como parte de esta indagación se extrajeron algunos aspectos clave a modo de síntesis. Este ejercicio de identificación de percepciones asocia la ASC con aspectos como:

- Acceder, divulgar, compartir y usar conocimiento.
- Empoderamiento y autonomía comunitaria.
- Actividades de intercambio en distintos espacios sociales.
- Diversidad de actores y saberes.

Las percepciones aquí referidas irradian los primeros ejercicios reflexivos de la indagación sobre el papel de la extensión social con la acción comunitaria. Es en este contexto que se abre la indagación sobre la ASC y se explora este enfoque como una oportunidad para reimaginar el modo en que la extensión social opera en contextos comunitarios. Es en este sentido que la ASC como enfoque aporta valor a las acciones que desde la extensión social pueden desarrollarse.

Sobre los aportes desde el semillero por parte de los voluntarios a la resolución de problemas comunitarios y experiencias previas

Buena parte de los y las estudiantes que ingresaron en calidad de voluntarios contaban con trayectoria y experiencias previas de trabajo que sumaron valor al esfuerzo realizado desde extensión social. Algunas de las experiencias reportadas, son:

- Voluntariados deportivos.
- Scouts.
- Fundaciones animales y ambientalistas.
- Iglesias y grupos juveniles y religiosos.
- Procesos pedagógicos y ecológicos.
- Huertas comunitarias.

- Acciones de servicio social.
- Acciones de incidencia regional.
- Asociaciones campesinas y juntas de acción comunal.
- Brigadas de salud.
- Trabajo con alimentos.

Estas condiciones previas, fungen como un acervo de conocimientos acumulados y experiencias que enriquecen el trabajo a realizar. Para el caso de la extensión social en la Universidad del Valle la apuesta inicial antes que la resolución directa de problemas consiste en (a) lecturas o diagnósticos participativos y (b) ejercicios colectivos de ideación, mediante técnicas y metodologías que favorecen el aporte de ideas y su sistematización, de manera coherente con los problemas diagnosticados.

Se presentará este aspecto de manera más detallada en el componente de investigación en acción.

Componente 2. Formación ReCIDS-Revivo

Si bien el centro del proceso que se desarrolló desde extensión social de la Universidad del Valle no tuvo como propósito principal desarrollar procesos de enseñanza/aprendizaje, este componente se consideró clave en la marcha del proceso, por la oportunidad de explorar técnicas, metodologías y conceptos que podrían ser usados en los ejercicios de diagnóstico participativo y en las propuestas de solución. Así, desde distintas formaciones disciplinarias se hizo acopio de diversas herramientas que pudiesen nutrir el proceso que vendría a continuación.

Al interior del semillero se desarrollaron procesos de sensibilización, autoconocimiento y diálogo entre pares que fueron facilitados por profesores e investigadores de las facultades de:

- Ingeniería.
- Ciencias de la Administración.
- Psicología.
- Salud.
- Posgrados.

Estos ejercicios de sensibilización no se concentraron de manera exclusiva ni prioritaria en la

provisión de contenidos teóricos, sino, sobre todo, en favorecer las reflexiones en materia de cómo conectar los intereses y habilidades propios, con una necesidad de intervención social que debería estar adecuada y estratégicamente focalizada.

Este proceso formativo permitió abonar terreno en lo que refiere a prácticas de construcción y reflexión desde la horizontalidad, reconociendo distintas trayectorias y diversidad de experticia en los participantes. Fungió como un componente de relación e interacción desde la diversidad, que posteriormente favorecería las interacciones que se desarrollarían con los actores sociales comunitarios.

Componente 3. Investigación en acción: coproduciendo lecturas de contexto y soluciones estratégicas

Este componente es central en el desarrollo del proceso, pues da cuenta del alcance que tuvo en su primera aplicación. Este componente podría subdividirse en dos subcomponentes (a los que, a la vez, se integran un cierto conjunto de actividades):

- a. Ideación inicial: mapeando problemas y proponiendo soluciones.
- b. Herramientas técnicas para pulir las ideas: marco lógico e innovación transformativa.

De acuerdo con esto, se expondrá al primer subcomponente.

a. Ideación inicial: mapeando problemas y proponiendo soluciones

El ejercicio de lluvia de ideas, en función de mapear posibles problemas y potenciales soluciones, derivó de ejercicios de encuentro en los que se llevó a cabo un reconocimiento y escucha por parte de los integrantes del semillero y de la organización social Revivo. En la escucha colectiva se pudo proponer un primer ejercicio de lluvia de ideas, que posteriormente se iría refinando y complejizando. Los ejercicios de ideas se «categorizaron», es decir, fueron sintetizados o etiquetados a partir de nociones clave (ver Tabla 1), que facilitaron su organización y clasificación al interior de distintos tipos de matrices.

Tabla 1. Lluvia de ideas: problemas y soluciones

Representación social	Género-inclusión	Publicidad
<p>Necesidad: Campañas publicitarias para cambiar el estigma social; educación ambiental.</p> <p>Propuestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Difusión en plazas públicas y eventos; Instituciones educativas (importante infantiles). - Alianzas de capacitadores contextualizados con el SENA- Casa Revivo. - Creación de materiales de difusión basados en historias de vida y prácticas de reciclaje. 	<p>Necesidad: Ejercicios de maternidad y labores del cuidado.</p> <p>Propuestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escuela Revivo. - Cuidado de infantes y adultos mayores (poder acceder a incentivos como cuidadoras). - Puntos de hidratación. - Apoyo a las madres: la casa Revivo, trueque + tienda para tejido social. 	<p>Necesidad: Capacitación en TIC (dirigido a las/los asociados)</p> <p>Propuestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de comunicación para la sincronización y acuerdos en la operación de ruteo en pro de mejorar en el mercado y aumentar difusión. - Portafolio de servicios y marca reconocida basada en aspectos como identidad de género.
Política pública	Alianzas	Difusión
<p>Necesidad: Desconocimiento de la normativa como limitante para los objetivos de la Asociación.</p>	<p>Necesidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asesoramiento jurídico. - Mejora en la transformación de residuos. - Creación de redes locales y regionales. 	<p>Necesidad: Promocionar y difundir el trabajo a nivel local y regional,</p>
Recursos financieros	Bienestar y salud	Logístico/tecnología
<p>Necesidad: Fortalecimiento organizativo (formalización). Mejoramiento de las ganancias y salarios justos.</p> <p>Propuesta: Alianzas con patrocinadores y financiadores de sus proyectos a mediano y largo plazo.</p>	<p>Necesidad: Mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo y propiciar espacios o servicios accesibles para realizar diagnósticos de salud física y mental.</p> <p>Propuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternativas tecnológicas para SST (Seguridad y Salud en el Trabajo). - Acompañamiento para la salud mental. 	<p>Necesidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medio de transporte accesible, económico y manejable. - Optimizar el proceso de separación y embalaje. - Ampliación de servicios a zona rural. - Optimización rutas de recolección y tiempos de trabajo. <p>Propuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creación de contenedores con residuos satélites. - Dispositivos para la transformación de residuos y valorización. - Tecnología para reducción de volumen de residuos. - Diseño o adaptación de vehículo eficiente. - Espacios de almacenamiento transitorio y solidario. - Desarrollo de aplicación de usuarios para optimizar el ruteo.

Fuente: Universidad del Valle (2023a).

Estos ejercicios de ideación fueron desarrollados como parte del trabajo de campo que se hizo en Piendamó y de manera colaborativa con las comunidades. Es decir, se trató de una primera aproximación en clave de cocreación y codiseño que, como primera medida, apostó porque hubiera participación y abundancia de ideas para luego ser clasificadas, sin que esta primera aproximación estuviera limitada de manera significativa en la participación, por el uso de una herramienta técnica orientada a la identificación de problemas sociales y propuestas de solución.

Esto resultó útil a la hora de dinamizar la participación y también para acumular datos clave, que posteriormente podrían ser refinados para ajustar, tanto la identificación de los problemas como las alternativas de solución. Este ejercicio resultó además bastante valioso, pues permitió esquematizar temáticamente un amplio conjunto de problemas y soluciones que constituye un primer paso, para trazar planes de acción que sean asertivos y adecuados a las particularidades propias de contexto.

Las acciones fueron esquematizadas a partir de categorías como:

- Representación social.
- Género-inclusión.
- Recursos financieros.
- Bienestar y salud.
- Logística y tecnología.
- Política pública.
- Alianzas.
- Difusión.

Algunas pueden traslaparse, pues todas están interconectadas y hacen parte de la experiencia de vida, así como las necesidades e intereses de la comunidad Revivo. Algunos de los aspectos allí caracterizados son más susceptibles de control o intervención directa por parte de la acción del voluntariado o de la misma comunidad Revivo y otras dependen de factores exógenos que están asociados a la acción estatal-regional y del patrocinio de organizaciones públicas y privadas.

Esa primera apuesta intenta reconocer los fenómenos sociales como un asunto holístico y como un asunto que entraña complejidades de distinto orden, por ello son consideradas dimensiones como la comunicación, la salud, las finanzas, el capital social e incluso los asuntos operativos, como aspectos que deben ser considerados en su conjunto para desarrollar acciones que sean integrales y exitosas.

El aspecto de género, por ejemplo, cobra especial protagonismo toda vez que en la organización comunitaria existe una sobrerrepresentación de mujeres que la componen, por tanto, los actores sociales a ser considerados como protagonistas del proceso son precisamente las mujeres y este aspecto no resulta menor, pues es en función de las necesidades e intereses de estas mujeres, que hay que modular las acciones a implementar.

Este subcomponente permitió ofrecer una perspectiva panorámica y exploratoria a los posibles problemas y soluciones, además de un primer ejercicio de diálogo y construcción de confianza que abrió puertas a ejercicios mediados metodológicamente que permitirían refinar esta información y trazar rutas de acción basadas en evidencia. A continuación, se presentará este proceso.

b. Herramientas técnicas para afinar las ideas: marco lógico e innovación transformativa

Este segundo subcomponente es de especial importancia como complemento al ejercicio previamente realizado, en el que hubo una primera aproximación exploratoria y panorámica de problemas y soluciones asociadas a las actividades que desarrolla la comunidad Revivo. A continuación, se describirá de manera esquemática, acciones que fueron desarrolladas a modo de complemento de la primera aproximación y que permitieron visualizar aspectos clave, en materia de problemas y soluciones:

Mapeo de actores MAC-Modelo de Gardner

Este análisis se hizo inspirado en la metodología de actores clave (MAC), específicamente concentrada en el modelo de Gardner *et al.* (1989) que se pre-ocupa por análisis de poder e influencia, como se muestra en la Tabla 2.

Este proceso de análisis de actores resulta indispensable como parte de la comprensión de los problemas que se diagnosticaron de forma participativa, pues se entiende que tanto las problemáticas como las potenciales soluciones relacionadas con Revivo se dan dentro de un conjunto de relaciones sociales. La organización forma parte de un entramado, de un ensamblaje de actores que favorecen o entorpecen el desarrollo de cierto tipo de soluciones. Por tanto, este primer ejercicio resulta de especial relevancia, pues muestra no solo cada actor que forma parte de la red de actores, sino su nivel de influencia y poder.

Árbol de problemas y árbol de objetivos

El ejercicio de reconocimiento y análisis de poder e influencia de los actores hace las veces de actividad orientada a presentar un análisis de involucrados, que es el paso previo al ejercicio de construcción de árbol de problemas y objetivos. Esto a su vez, es derivado de una problemática que pudo ser perfilada o explorada en el primer momento de ideación.

Las acciones de cocreación del árbol de problemas y el árbol de soluciones complementan el primer ejercicio de ideación colectiva y permiten

Tabla 2. MAC: Poder e influencia de actores relacionados con Revivo

Actores		Poder	Influencia	Población
Categoría	Nombre			
Política	Alcaldía de Piendamó	Alto	Alta	Positiva
	SSPD	Medio	Media	Positiva
	Min ambiente	Medio	Media	Positiva
Alianzas	ONG	Bajo	Alta	Positiva
	SENA	Bajo	Alta	Positiva
	Cooperación internacional	Bajo	Alta	Positiva
	Cooperación nacional	Medio	Alta	Positiva
	Universidad del Valle	Bajo	Alta	Positiva
	Pienda radio	Medio	Media	Positiva
	Gestores y actores locales	Otras recicladoras	Medio	Alta
	Otras asociaciones de reciclaje	Medio	Media	Negativa
	Empresa del aseo municipal	Medio	Baja	Positiva
Mercado	Intermediarios	Alto	Alto	Negativa
	Compiladores	Alto	Alto	Positiva
Generadores	Instituciones educativas	Medio	Alto	Positiva
	Residentes de Piendamó	Alto	Alto	Positiva
	Establecimientos comerciales	Alto	Alto	Positiva
	Instituciones públicas	Medio	Medio	Positiva
Beneficiarios directos	Familias Revivo	Medio	Alto	Negativa
	Generadores Piendamó	Medio	Alto	Positiva

Fuente: Universidad del Valle (2023a).

refinar y ajustar las descripciones que se hacen, brindándoles un sustento técnico y operativo, que es base de funcionamiento para múltiples acciones de intervención social.

Estos instrumentos a su vez favorecen la acción coordinada con los actores que fueron mapeados en el análisis de involucrados, actores tanto del sector público y privado como de la cooperación internacional. Permite así, que las acciones que se implementan en los territorios no sean dispersas y compartimentadas, sino fundamentadas en unas lecturas de contexto que han sido desarrolladas de manera participativa y con solidez técnica.

De estos ejercicios diagnósticos se sigue el planteamiento que se presentará a continuación.

Medios formulados

La Tabla 3, de medios formulados, permite operacionalizar las acciones venideras en el corto y mediano plazo, guardando directa coherencia con las actividades diagnósticas. Esto permite que las acciones propuestas estén basadas en evidencia y que sean legítimas para los participantes directos y los actores involucrados, pero también consistentes con lecturas de la realidad que consideran la complejidad de los fenómenos sociales.

Tabla 3. Medios formulados

Medio 1.	Ampliar y fortalecer los espacios de capacitación del personal.
Medio 2.	Lograr una mayor continuidad y calidad en la oferta de material reciclable.
Medio 3.	Ampliar el tiempo disponible de las asociadas mejorando las condiciones laborales.
Medio 4.	Mejorar las capacidades del personal en la base de la asociación.

Fuente: Universidad del Valle (2023a).

De acuerdo con estos medios propuestos y tomando en consideración las actividades diagnósticas previamente realizadas se presenta una relación de las siguientes acciones estratégicas a desarrollar, en la Tabla 4.

Tabla 4. Acciones estratégicas de corto y mediano plazo para soluciones derivadas del diagnóstico

1.	Direccionamiento estratégico (misión, visión, roles). Charlas de cohesión de la asociación motivacional.
2.	Construcción de monólogo para resaltar labor de recicladoras. Estudio logístico de recolección (ruteo y zonas críticas). Campaña en redes sociales y estratégicas para las alianzas.
3.	Capacitación de género (interna y con involucrados). Centros de cuidado comunitario. Mesas interactivas con familias recicladoras.
4.	Implementación estrategia de pedagogía para reducir estigmatización al interior de la asociación. Propuesta de almacenaje personalizado. Creación de alternativas tecnológicas para mejoramiento de recolección, almacenaje y separación. Elaboración de manual operativo de la labor de la asociación. Evaluación de alternativas de valorización del material recuperado.

Fuente: Universidad del Valle (2023a).

De conformidad con esto, las acciones permiten trazar un curso de acción con actividades estratégicamente orientadas y basadas en evidencia que guiarán el trabajo venidero. Este es el momento en el que se encuentra el proceso de implementación del proyecto, con la expectativa de que en implementaciones posteriores del semillero se pueda hacer una priorización de acciones sobre las cuales resulte

posible desarrollar desde la extensión social de la Universidad del Valle. Este primer paso no es menor, pues contribuye a hacer lecturas participativas de contexto que dan lugar a la generación de alianzas con actores sociales públicos, privados e intergubernamentales que deberían tomar este trabajo realizado como punto de partida para focalizar adecuadamente sus iniciativas de intervención social.

Lecciones aprendidas del piloto

Diagnosticar fenómenos sociales no es una tarea fácil, en la medida en que exige un cierto conjunto de técnicas y herramientas que permiten que las interpretaciones que se hacen tengan una solidez y un nivel de usabilidad, que permita que acciones puedan ser desarrolladas de manera coherente con la información que se levanta. No obstante, uno de los problemas de los que adolecen estos ejercicios es que son hechos «desde el escritorio» de manera unilateral y deficitaria, bajo la presunción de que las comunidades beneficiarias no son portadoras de conocimientos y experticias que pueden ser tomadas seriamente en consideración, tanto en los momentos diagnósticos como de intervención social.

La apuesta que aquí desarrolla la Universidad del Valle es por reconocer, desde su componente de extensión social, nuevas formas de aproximarse y trabajar con actores sociales comunitarios, intentando superar concepciones paternalistas y deficitarias, reconociendo como punto de partida la agencia y capacidad crítica de las comunidades involucradas. Parte del interés por reimaginar nuevas formas de relacionamiento, preguntando por el tipo de relación que puede sostener una universidad pública del suroccidente colombiano con actores sociales comunitarios. Es en este contexto que el enfoque de ASC se suma a preocupaciones e intereses que desde la Universidad del Valle se han venido gestado. Suma valor a las acciones que se desarrollan con las comunidades en la medida en que instala la necesidad de que estas iniciativas consideren experticias múltiples (académicas y no académicas) y los resultados del conocimiento generado estén claramente encaminados hacia la transformación de realidades en grupos que portan distintos tipos de vulnerabilidad social. Las apuestas por la cocreación y el codiseño, en este caso, de

diagnósticos sociales y el establecimiento de rutas de acción, entre actores académicos y extraacadémicos, entra en plena coherencia y se ve alimentada por el enfoque de ASC. El piloto experimental RE-CIDS funge como una oportunidad para la institucionalización de la ASC dando por sentado que la financiación mediante proyectos es coyuntural y episódica. Se advierte de este modo un «nicho» natural desde el cual el enfoque ASC suma valor a los procesos y apuestas que tiene ya la Universidad del Valle, esto es, a todas luces, clave para su sostenibilidad a futuro.

Piloto experimental banco de ideas y estímulos a la ASC

El alcance que se propuso para este piloto es el diseño de una ventanilla para registro y consolidación de ideas que faciliten la articulación de capacidades con el fin de avanzar hacia la búsqueda de soluciones para las necesidades de la sociedad. Inicia con la observación de las oportunidades del entorno en materia de apropiación social del conocimiento, la consolidación de oportunidades, la identificación de capacidades internas y culmina con el apoyo para que los actores del sistema de investigaciones puedan vincularse con las oportunidades concretas que permitan que se generen soluciones vía investigación aplicada, creación, desarrollo tecnológico e innovación. Para esto la articulación con la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) es fundamental y está considerado así un diálogo entre los proyectos internos del sistema de investigaciones para tal fin.

Se presenta, a continuación, la sistematización del piloto Construcción de la Yat Wala: la casa del pueblo con el cuerpo de Nejawex de la comunidad de Jambaló, realizado con la Facultad de Artes Integradas.

Piloto Experimental Yat Wala: la casa del pueblo. Comunidad nasa del Resguardo de Jambaló

El presente proyecto es presentado como parte de la Invitación 02-2022 realizada por OEI-Minciencias

para el diseño e implementación de unidades de apropiación social del conocimiento.

Como parte del compromiso suscrito se desarrolló un piloto mediante el cual se realizaron un conjunto de actividades que guardan coherencia con el enfoque de la ASC. Cada piloto implementado da cuenta del desarrollo de procesos de ASC que funcionan de manera paralela y conexas con la creación de las unidades de ASC.

El proyecto, que se presentará a continuación, cuenta con una experiencia de desarrollo que antecede al proceso de firma de convenio porque, tal como se ha indicado en documentos que forman parte de este mismo proceso, las prácticas de diseño e implementación de iniciativas de ASC son posibles en la medida en que están dadas de antemano unas condiciones institucionales que resultan favorables para el desarrollo de este tipo de intervenciones sociales comunitarias y participativas, en virtud de su complejidad y el nivel de involucramiento e interacción que debe darse entre comunidades de base y académicos investigadores. Con esta observación, se llama la atención sobre el modo en que el éxito o fracaso de proyectos de ASC resulta altamente dependiente de que haya un camino allanado que favorezca la existencia de un ambiente propicio en el que pueden ser desarrollados estos procesos.

Este es el caso del *Piloto experimental Yat Wala: la casa del pueblo* que se desarrolló de manera conjunta con la comunidad nasa del Resguardo de Jambaló, en el departamento del Cauca.

Resulta importante por demás, señalar que los procesos de apropiación social del conocimiento al considerar la participación de diversos actores sociales dependen de que estos puedan encontrarse y trabajar juntos. Para que ello sea posible, resulta no solo deseable, sino indispensable, tener unas aproximaciones previas en las que se genera una confianza previa, así como una comprensión de las dinámicas organizativas y temporales, con las que las comunidades suelen desarrollar sus propios procesos. Estos tiempos, resultan difícilmente conciliables en procesos que son de corto tiempo y, por ello, solo son posibles cuando hay muy buena parte del trabajo ya avanzado.

No obstante, resulta importante destacar que el piloto que aquí se presenta es muestra del modo en que, desde una universidad pública, se pueden construir relacionamientos con actores sociales comunitarios, que sean completamente afines al enfoque de apropiación social del conocimiento, en procesos de tipo participativo y con miras a la transformación de entornos de vida. Así, el enfoque de ASC, más que ser un punto de partida, es un enfoque de trabajo que se suma a una serie de apuestas de trabajo que empezaron a gestarse años atrás, desde 2018.

En este sentido, este proyecto se alimenta conceptual y metodológicamente de enfoques como el de apropiación social del conocimiento y por su contenido sustantivo —hábitat y vivienda social— tiene confluencias con otra perspectiva más de corte latinoamericano, el enfoque de tecnologías para la inclusión social. Desde estos cuerpos de literatura, al final de este documento, en la sección de componentes, se presentarán algunas reflexiones que dan cuenta de la conexión existente entre los enfoques referidos y las acciones desarrolladas en el proyecto.

La estructura organizativa que se propone para este documento es compartida por los dos pilotos de ASC, y es la siguiente:

- 1 Definición del objetivo piloto experimental de ASC¹³.
2. Alcance del piloto experimental en ASC Yat Wala: la casa del pueblo. Comunidad nasa del Resguardo de Jambaló.
3. Temporalidades del piloto.
4. Recursos de apoyo del piloto.
5. Componentes de ejecución del piloto.

A continuación, se presentará cada uno de los aspectos referidos.

¹³ El piloto es referido en el documento como «experimental» acogiendo la nominación que fue propuesta en la invitación a participar. No es interés de este documento elaborar una reflexión detallada sobre el apelativo «experimental», tan propio de las ciencias naturales. Por tanto, su uso en este documento está asociado a la expresión usada en la invitación de OEI-Minciencias y no cumple en el documento una función conceptual de fondo.

Definición del objetivo del piloto experimental de ASC

Como punto de partida, para entrar en materia acerca de este piloto de ASC, resulta importante señalar aspectos que son clave a modo de antecedente inmediato de la iniciativa, pues los objetivos que se trazan en esta son el resultado de unas interacciones con la comunidad nasa.

La Yat Wala significa «la casa grande de la comunidad». Esta propuesta toma como punto de partida una necesidad que identifica la misma comunidad nasa en el Resguardo de Jambaló, en cuanto a la mejoría de un espacio que para la comunidad tiene un carácter tanto funcional como simbólico. Por tanto, este espacio ya existía previamente, pero es la comunidad nasa la que decide que debe ser mejorado. Así fue expresado por el Consejo Nej Wexz, que funge como autoridad en el Resguardo de Jambaló, toda vez que el edificio ya existente, resulta insuficiente para cumplir las funciones que la comunidad considera necesarias para realizar. En los apartados de alcance y componentes se ampliará información relacionada con las particularidades propias de la interacción que sostuvieron investigadores de la Universidad del Valle y la comunidad nasa en Jambaló, así como aspectos propios del diagnóstico realizado.

De acuerdo con estas observaciones, un tanto generales y panorámicas, a continuación se presentan los objetivos del proyecto:

Objetivo general

Diseñar un equipamiento que sea representativo de las expresiones de la cultura indígena, que incentive la apropiación y el desarrollo de tejido social de la comunidad en su territorio.

Los objetivos específicos, de acuerdo con cada fase del proyecto, son:

- **Fase 1. Esquema básico:** [Definir] la idea arquitectónica en general implantada en el lugar.
- **Fase 2. Anteproyecto:** [Estructurar] la idea arquitectónica en condiciones de proyecto constructivo.
- **Fase 3. Proyecto técnico constructivo:** [Presentar] ante Planeación Municipal para obtener licencia de construcción, proyectos técnicos debidamente revisados y aprobados por las

entidades competentes, programación y presupuesto de obras.

Los objetivos aquí referidos son los más integrales y abarcativos al interior del proyecto, pues hay múltiples versiones. Los aquí reportados son del documento de trabajo más reciente que está fechado a 2023 en calidad de documento técnico interno.

Esto se explica en virtud de que el proyecto cuenta con distintas fases en las que se han involucrado múltiples instancias y organizaciones, lo que da lugar a reconfigurar propósitos y alcances de corto plazo, en función de esas coyunturas de financiación y operación. Este documento se concentra en los previamente referidos, pues son los que acogen de manera más certera el espíritu general del proyecto¹⁴.

¹⁴ En documentos como el proyecto de inversión presentado por el resguardo indígena a la Oficina Asesora de Planeación (Universidad del Valle, 2021), se pueden ver objetivos como: «Realizar los estudios de levantamiento topográfico, los cálculos estructurales y los estudios de suelo. Realizar los diseños hidráulicos y sanitarios y los diseños eléctricos, sonidos, voz y datos de presupuesto». En documentos como el de Apoyo Técnico del Taller de Vivienda Social (s. f.) se aprecian los siguientes objetivos: «Desarrollar proyectos arquitectónicos diversos estructurados como soluciones sostenibles, pertinentes en lo cultural y social y adecuadas en lo técnico-constructivo y ambiental; y también acordes con los lineamientos y programas sociales surgidos del Acuerdo de Paz y de las políticas correspondientes y concordantes definidas por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Objetivos específicos: 1. Hacer una caracterización del área de estudio en el municipio de Jambaló, con énfasis en los aspectos del territorio, organización social y productiva y condiciones de la vivienda y los equipamientos tanto en la zona urbana como en la rural. 2. Sintetizar la información analizada desde los distintos ámbitos (social, cultural, económico) mediante matrices de comprensión y de acción para enunciar hipótesis de diseño que orienten el desarrollo de proyectos. 3. Desarrollar los diseños arquitectónicos de proyectos estratégicos para la comunidad, que propicien el bienestar de la población, fomenten el desarrollo de relaciones familiares» (Universidad del Valle, 2022). Complementariamente, hay unos objetivos que también resultan abarcativos, pero que son de un documento previo. Estos son: «Realizar el diseño arquitectónico y las correspondientes consideraciones urbanas de la Casa del Pueblo Yat Wala; que considera aspectos administrativos,

El proyecto se ocupa de diseñar una infraestructura, tomando en consideración la carga simbólica que está asociada a la comunidad nasa. Resulta importante señalar que desde la Universidad del Valle el desarrollo de este proyecto está articulado con la reciente existencia de una herramienta interna de fomento a la ASC que se denomina *Banco de ideas y estímulos a la apropiación social del conocimiento*, que se ha propuesto apoyar la consolidación de iniciativas que promuevan la ASC al interior de la universidad.

Desde esta herramienta se apuesta por:

- a. El fomento de la articulación entre la universidad y actores sociales extraacadémicos, con el propósito de enfrentar problemáticas sociales, mediante la implementación de resultados derivados de investigación.
- b. Contar con mecanismos que permitan acciones de transferencia e intercambio de conocimiento.
- c. De lo anterior se sigue una apuesta por el incremento de la productividad en materia de ASC, como aspecto sustantivo en la consolidación de un sistema de investigación, gestión del conocimiento y creatividad en la Universidad del Valle.

Así, la generación de herramientas de fomento que son implementadas al interior de la Universidad del Valle procura favorecer procesos con clara vocación por la ASC, con la convicción de que lo que finalmente habilita o posibilita esta herramienta interna, desde la que se acompaña el piloto experimental, es la progresiva y gradual institucionalización de la ASC en la Universidad del Valle. Esto implica que el fomento de estos procesos, tal como se espera del enfoque de ASC, sean acciones claramente intencionadas y dirigidas, no simplemente espontáneas. Herramientas como la

culturales y de culto como edificio simbólico principal de la comunidad nasa. Objetivos específicos: 1. Fomentar el proceso formativo de arquitectos con énfasis en el hábitat social y cultural. 2. Aplicar los lineamientos desarrollados por el taller de vivienda social en su proceso de investigación para generar propuestas de hábitat acordes al contexto social y cultural de la comunidad. 3. Generar nuevos procesos de investigación en el desarrollo del hábitat social con comunidades específicas» (Universidad del Valle, 2021).

descrita dan lugar a la creación de condiciones institucionalmente adecuadas para el favorecimiento de estos procesos, pues permite un mayor grado de visibilidad, legitimidad y respaldo académico en su desarrollo.

Alcance del Piloto experimental en ASC Yat Wala: la casa del pueblo, comunidad nasa del Resguardo de Jambaló

Contexto general:

Jambaló es un municipio y resguardo indígena que está ubicado en la cordillera central de los Andes colombianos al nororiente del departamento del Cauca, que colinda con los municipios de Páez, Silvia y Caldon. Se encuentra a 80 km de Popayán. En el resguardo el espacio físico es de alto valor funcional y simbólico, toda vez que en él se desarrollan actividades que son de orden político administrativo y que están asociadas con la participación que son dirigidas por la asamblea del *Plan de vida proyecto global* y las autoridades tradicionales Ne'j Wexs.

Es un territorio ancestral diverso en el que conviven los pueblos indígenas nasa y misak. Particularmente en el proyecto se han tenido diálogos y espacios de encuentro con las comunidades nasa, que representan cerca del 95 % de la población del resguardo. A partir del desarrollo de estas actividades la comunidad ha ejercido y fortalecido su estructura de gobierno propio, por lo que el valor funcional y simbólico de este tipo de espacios ameritó ser entendido en función de los usos sociales que ha tenido para esta comunidad. El Resguardo de Jambaló ha sido un territorio históricamente marcado por el conflicto armado y por procesos de concentración y disputas asociadas a la tenencia y propiedad de la tierra.

En esta zona hay, además de lo anteriormente señalado, un significativo déficit asociado a la infraestructura pública o los espacios de encuentro colectivo, así como de las viviendas familiares. Para dimensionar los problemas de infraestructura que aquí se presentan, puede decirse que, de 4800 familias presentes, hay alrededor de 2000 familias con necesidades de vivienda no cubiertas, lo que supone un importante déficit de infraestructura.

Ahora bien, se trata de un problema de infraestructura en el contexto de una comunidad en el que los espacios físicos tienen una impronta no solamente funcional, sino ritual y simbólica. A la luz de lo anterior, puede señalarse que se trata de un problema que no es solamente de infraestructura, al menos en el sentido más convencional de la expresión. Los espacios físicos son los escenarios en los que, según su Plan de vida, es donde deberían ser desarrolladas actividades comunitarias que son fundamentales para mantener la armonía en comunidad.

Así las cosas, el reto no es menor, pues de lo que se trata no es de implementar un proyecto convencional de vivienda social —lo que tampoco es cosa menor—, sino que, adicionalmente, hay que hacerlo en un contexto en el que la comunidad usuaria debe sentirse representada en sus costumbres y cosmogonía.

Propuesta general Yat Wala

La propuesta consiste en disponer el espacio y orientar su construcción de modo tal que no sea genéricamente habitable por cualquier grupo humano, sino que sea funcional dadas las características socioculturales de la comunidad nasa. Esto presupone por demás, unas muy particulares condiciones de trabajo colectivo para llevar a cabo este reto.

Pone de presente un problema claro a resolver: un déficit de infraestructura colectiva y familiar en un contexto de diversidad cultural en el que otras concepciones de mundo o cosmogonías están presentes y deben ser tomadas en consideración para la resolución del problema. Es decir, hay un reto que no es solo funcional o de «habitabilidad» en sentido convencional. Sitúa, además, el tipo de actores que tendrán que encontrarse para negociar y construir colectivamente: académicos e investigadores —del área de arquitectura de la Universidad del Valle en particular— y la comunidad nasa del Resguardo de Jambaló. Hay además otros actores directos e indirectos que más adelante en este documento serán referenciados.

De acuerdo con esto, es importante tomar en consideración que se parte de un «espacio base» sobre el que se harán un cierto conjunto de modificaciones tomando en consideración aspectos de

orden funcional y cultural. El proyecto de intervención del espacio —en el sentido de construir sobre lo construido— toma en consideración, de manera general, los siguientes componentes o usos del espacio físico:

- **Espacios de pensamiento colectivo:** espacios en los que se desarrollan actividades de diálogo, intercambio de saberes y participación.
- **Espacios de tradición:** se trata del espacio en el que se desarrollan actividades que están directamente ligadas con su identidad, como el desarrollo de rituales, actividades familiares o de danza.
- **Espacios administrativos:** espacio relacionado con asuntos administrativos propios de la comunidad¹⁵.

De una manera un tanto esquemática, la anterior es una manera sencilla de comprender la distribución que tendrá el espacio del Yat Wala si se piensa la misma en clave de diferenciación según el uso social al que estará destinado. De manera complementaria vale la pena destacar que parte del espíritu o la esencia de esta apuesta es que va más allá de un uso colectivo que resuelve un problema funcional de vivienda que es experimentado en el resguardo. Va más allá, en el sentido en que su construcción podría ser calificada con vocación «pública» toda vez que su uso es extensivo a personas que no necesariamente forman parte del resguardo, de tal modo que la Yat Wala, al traducir «la casa de todos», es radical en su apuesta. Cuando se dice que es *para todos*, no se limita al «todos» como cuerpo social delimitado por el resguardo, sino a un

todos como apertura a quienes no necesariamente forman parte de la comunidad, pues puede ser usada por otras personas que, de manera coyuntural o episódica, así lo requieran. En palabras de Jacobo Sterling, uno de los líderes de la iniciativa,

Yat Wala es una palabra del idioma nasa que significa casa de todos, la casa del pueblo, [...] esta edificación que estamos armando aquí tiene un peso administrativo importante porque es desde ella, desde donde el gobierno indígena confía su territorio. [...] Si alguien llegara a la cabecera municipal de Jambaló y viene de la Esperanza y le coge la noche y no tiene donde quedarse, Yat Wala debiera resolverle el problema, es decir, en Yat Wala debiera haber un lugar para que pase la noche y se vaya a su casa. Es la casa de todos, es el lugar donde toda la cosmogonía nasa debe poderse leer, poderse entender, es una edificación que deben sentir propia desde su forma de ver el mundo [...] nos dijeron nos interesa que saquemos adelante este proyecto como un elemento simbólico que aglutina su pueblo y que les define control de un territorio. (Entrevista personal, 2023)

La expresión Yat Wala no es entonces una expresión nominal cualquiera. No es un eslogan para nominar una apuesta arquitectónica convencional. Entraña en sí una apuesta ética, política y cultural que es indisoluble de la cosmogonía de los habitantes del resguardo. Este aspecto sobre el cual se desarrollará más adelante una reflexión en el apartado de componentes llama poderosamente la atención, pues está asociado a la inquietud en torno a cómo una universidad pública, en el suroccidente colombiano, trabaja de manera conjunta con la comunidad nasa en una apuesta que deriva en una propuesta que no solo está armonizada con las particularidades culturales y funcionales de la comunidad, sino con la noción misma de **lo público**.

Para empezar a comprender el alcance de la propuesta es importante entender en detalle su génesis y los intereses que la han animado, pues estas condiciones, más que un telón de fondo o un conjunto de sucesos de carácter anecdótico, operan realmente como su condición de posibilidad, es decir, como aquello que hace posible la apuesta de la Yat Wala tal como está estructurada hoy.

¹⁵ Esta clasificación analítica es «etic», es decir, una forma de clasificación que proveen los analistas que interactúan con la comunidad nasa. Las comunidades analizan, clasifican y denominan, con sus propias categorías, el modo en que el espacio es segmentado físicamente de acuerdo con sus usos socioculturales. Esto implica que el modo en que es nominada esta segmentación espacial es aportado por los investigadores, no así por las comunidades. Esta clasificación deriva de un proyecto de grado en curso que se titula «Yat Wala, un etnoequipamiento para la comunidad indígena nasa en la cabecera municipal de Jambaló, Cauca» de Rodríguez *et al.* (2022).

Antecedentes: el Taller de Vivienda Social de la Universidad del Valle

La Escuela de Arquitectura de la Universidad del Valle desarrolla un curso que forma parte de su ciclo profesional. Desde el 2018, este espacio de encuentro ha sido la oportunidad para desarrollar una interlocución directa y sostenida con la comunidad nasa del territorio de Jambaló. El Taller de Vivienda, es en principio, un espacio de reflexión e indagación, toda vez que su apuesta base es de orden pedagógico pues está animada por la intención de formar futuros arquitectos.

El relacionamiento desde aquel entonces con el Resguardo de Jambaló, ha dado lugar a una aproximación no episódica o superficial con la comunidad nasa. Este aspecto es de especial relevancia, pues el tiempo de interacción que ha sostenido la Escuela de Arquitectura con el Resguardo permite, al menos, dos cosas a saber que son de particular relevancia:

- a) un conocimiento profundo de sus expresiones culturales, sus dinámicas productivas y formas de gobiernos, derivadas de la presencia recurrente en el territorio y de las conversaciones y espacios compartidos con los habitantes de la comunidad y en consonancia con esto,
- b) la construcción de unas relaciones de confianza —lo que en ciencias sociales se denomina «rapport»— que permiten no solamente el acceso a información o a datos propios de las dinámicas de funcionamiento de la comunidad, sino la posibilidad de proyectar acciones conjuntas, que están en coherencia con los desafíos o retos que derivan del plan de vida del Resguardo de Jambaló.

Este aspecto asociado al relacionamiento entre la universidad y el resguardo cobra especial relevancia, pues permite apreciar que hay procesos que son de largo aliento y su desarrollo no es lineal, ya que puede contar con distintas fases de desarrollo y a su vez, depender o ser reorientado en función de los actores institucionales —públicos o privados— que coyunturalmente se suman, con una participación que tiene diversos grados de intensidad. Así mismo, que la intencionalidad en cada etapa del proceso no está prefigurada de antemano, sino que

responde a la interacción misma entre los actores y a las necesidades operativas y estratégicas que se van presentando sobre el curso del proceso.

El Resguardo, dentro de sus procesos y dinámicas internas de organización, priorizó como «problema social» a resolver la adecuación de la infraestructura existente y encontró en la Universidad del Valle un aliado estratégico con el que podía emprender esta tarea. Así, la Universidad tiene ya ganadas unas comprensiones relacionadas con las dinámicas propias de la comunidad y una relación de confianza construida, que puede ser aprovechable de cara a lo que la misma comunidad, de manera autónoma, define como útil, relevante o prioritario.

Son procesos que, además, están pensados de modo tal que las partes saquen provecho de manera «simétrica» de los mismos, por tanto, no se trata de una relación de asistencia, en la que un grupo social (experto en este caso) brinda soluciones a una comunidad vulnerable en calidad de beneficiaria pasiva. Por el contrario, hay un beneficio mutuo.

De una parte, los estudiantes de la Universidad del Valle participan en procesos de enseñanza/aprendizaje en contextos externos al aula de clase en procesos e iniciativas reales, pues en el caso de la Universidad del Valle, tal como se indicó líneas arriba, la motivación inicial para aproximarse a la comunidad se da dentro de un Taller de Vivienda Social en el que son reforzados aprendizajes en los estudiantes. Por su parte, los habitantes del Resguardo de Jambaló, tienen la posibilidad de contar con un acompañamiento técnico en el ámbito de las iniciativas que pretenden desarrollar. Así, en este contexto de ese interés mutuo, nacen acciones conjuntas. Comprender estas iniciativas, como acciones en las que hay intereses afines, habilita que sean desarrolladas en condiciones de mayor horizontalidad.

Estas acciones conjuntas guardan estrecha relación con la ASC. Una manera sencilla de identificar con claridad estas convergencias, puede ser a partir de los «principios» que fueron consignados en la Política Pública de 2021, a los que se hará breve referencia, sin entrar en mayores detalles, pues sobre este punto en particular se ampliará en la sección de componentes:

- **Reconocimiento de contexto:** para el caso de este proyecto específicamente, está asociado, tal como se ha comentado, con las interacciones que tiene la Universidad del Valle con el Resguardo de Jambaló desde 2018, en el que se construyen relaciones de confianza y de acciones que han buscado diagnosticar propuestas de solución frente a necesidades autónomamente determinadas y priorizadas por la comunidad.
- **Participación:** ha surgido en distintos momentos del proceso. Esta participación no es solo nominal, pues da lugar a la toma de decisiones en momentos específicos del proyecto. Algunos de los ejercicios de participación son autónomos y suceden al interior del resguardo (ej. la priorización de Yat Wala como proceso prioritario dentro de la implementación del Plan de vida) y otros se dan en la interacción con la universidad, por ejemplo, con las propuestas asociadas a cómo debe ser estructuralmente su construcción.
- **Diálogo de saberes y conocimientos:** es un ejercicio transversal, pues supone los diálogos y negociaciones sobre cómo debe quedar estructurada la Yat Wala y cuál puede ser su alcance en las distintas fases que ha contemplado. Estas negociaciones y diálogos son entre los académicos de la Escuela de Arquitectura y sus estudiantes con actores sociales del Resguardo de Jambaló que son en su gran mayoría pertenecientes a la comunidad indígena nasa.
- **Reflexión crítica:** este punto puede tener diversas interpretaciones y además dependerá, en buena medida, de quien sea consultado. En el caso de la Universidad del Valle ha implicado el ejercicio crítico, relacionado con el modo en que puede y debe interactuar la universidad —en calidad de universidad pública—, desde su Taller de Vivienda Social, con actores sociales comunitarios en una relación que sea no solo dialógica, respetuosa y reflexiva, sino realmente útil para las partes.

Involucrados

Los involucrados directos del proyecto no han sido múltiples y están presentes en distintas fases de desarrollo del proceso; algunos han sido efectivos y otros apenas potenciales o proyectados.

A continuación, se presentarán algunos actores —e instancias institucionales— que han ocupado —u ocuparían— algún tipo de rol en el proyecto en sus distintos momentos.

- **Alcaldía municipal.** Entidad pública cooperante en el proceso administrativo del convenio de estudio y diseño de la infraestructura.
- **Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca (ACIN).** Es la entidad que funge como ejecutora de rubros asignados asociados a los estudios técnicos.
- **Recursos del SGPRI.** Se trata de recursos que son utilizados con intermediación de asambleas comunitarias.
- **ONG Pax Holanda.** Desde su filial en Colombia mediaron para desarrollar un acuerdo entre la comunidad indígena y la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Valle mediante un programa de apoyo a comunidades vulnerables, a partir de la experiencia construida con la participación en el Proceso de Paz colombiano.
- **Vicerrectoría de Investigaciones - Programa de apoyo a comunidades vulnerables.** Adelanta las tres fases del proceso de diseño que serán explicitadas en el apartado de temporalidad del proyecto.
- **Autoridades Nej-Wex de Jambaló.** Son las autoridades que tienen la representación de las acciones sociales comunitarias que son desarrolladas desde el Resguardo de Jambaló.

Diagnóstico

En el desarrollo del presente proyecto podría hablarse de un diagnóstico en el que se levantó información de manera intencionada y no intencionada. De manera no intencionada, en este caso hace referencia a los procesos de interlocución sostenidos entre la universidad con el resguardo en los primeros Talleres de Vivienda Social. Si bien no puede decirse de este momento que el propósito de la aproximación fuese el levantamiento de información —de manera intencionada o sistemática, con fines investigativos—, la presencia en el territorio y la interlocución misma, así como los ejercicios de socialización, brindan pautas muy claras en torno a cuáles son las dinámicas organizativas del resguardo, así como sus prioridades. En este sentido, si

bien no puede hablarse de un levantamiento formal de información, es desde esos ejercicios iniciales de aproximación comunitaria en los que se generan comprensiones que son útiles a la hora de hacer acompañamientos a la comunidad.

De otra parte, se encuentran las acciones que son intencionadas con el propósito de generar comprensiones más profundas sobre las dinámicas del resguardo o de cara a identificar, de manera técnica, el curso de acción más adecuado para emprender la intervención.

Este ejercicio de exploración intencionado permitió identificar aspectos, como:

- Formas de ocupación del territorio, así como su configuración urbana y distribución de zonas rurales.
- Tecnologías constructivas tradicionales del resguardo (ej. tierra y adobe), referentes culturales asociados a las viviendas.
- Vías de comunicación, zonas de mercado y provisión.
- Actividades agrícolas, ganaderas y actividades productivas.
- Necesidades aún no incorporadas en la propuesta.
- Posibles materiales para usar en el proceso constructivo.
- Formas geométricas usables en tejidos de cerramiento de las fachadas de modo tal que haya un alto nivel de identificación con sus formas y símbolos.
- Habilidades técnicas y manuales de las comunidades para posteriormente ser incorporadas al diseño y su posterior proceso constructivo.

Estrategias y curso de acción en el Taller de Vivienda Social

Las estrategias que se han implementado en el Taller de Vivienda Social podrían sintetizarse a partir de los siguientes tres aspectos:

1. Aplicar los lineamientos de formación y diseño estructurados por el Taller de Vivienda Social de la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Valle, espacio formativo del ciclo profesional del programa académico.
2. Desarrollar un proceso de diseño participativo con la comunidad indígena nasa del resguardo

y municipio de Jámalo, con el propósito formativo y de incorporación de las variables pertinentes en el diseño final.

3. Integrar estudiantes del Taller de Vivienda Social en el proyecto, dentro del programa de semillero de investigación.

Así mismo, estos aspectos fueron interpretados en función de una segmentación espacial que fue denominada por el grupo de investigadores de la Universidad del Valle como «coronas». Esta segmentación se basa en procesos de ocupación del territorio y se divide así:

- Corona urbana.
- Corona de transición urbano-rural.
- Corona rural.

En función de esta segmentación espacial,

Se han realizado propuestas con vivienda de interés social semi agrupada o dispersa con componentes de productividad para las coronas rural y de transición y vivienda de interés social urbana con sistemas de agrupación densa y de baja altura complementada con equipamientos (salud, educación, culto, cultura, entre otros) que buscan el fortalecimiento del hábitat Nasa. (Universidad del Valle, 2023a, p. 25)

Esta estrategia de segmentación (Figura 9) observa el territorio en tres ámbitos que son básicamente la cabecera municipal, las zonas de transición entre lo urbano y lo rural y las zonas rurales en sus distintos pisos térmicos.

Este tipo de observación está orientada a que, mediante la identificación de características propias en cada uno de los segmentos del territorio, permita generar propuestas que sean más ajustadas a las particularidades propias del contexto en términos socioculturales y técnicos, pues si no son tomados en consideración, tanto los aspectos físico-espaciales, así como los aspectos socioculturales propios de un contexto como el referido, es altamente probable que las propuestas de solución sean poco coherentes o inadecuadas para el contexto en el que se implementarán. Esta reflexión se presentará con mayor detalle en la sección de componentes.

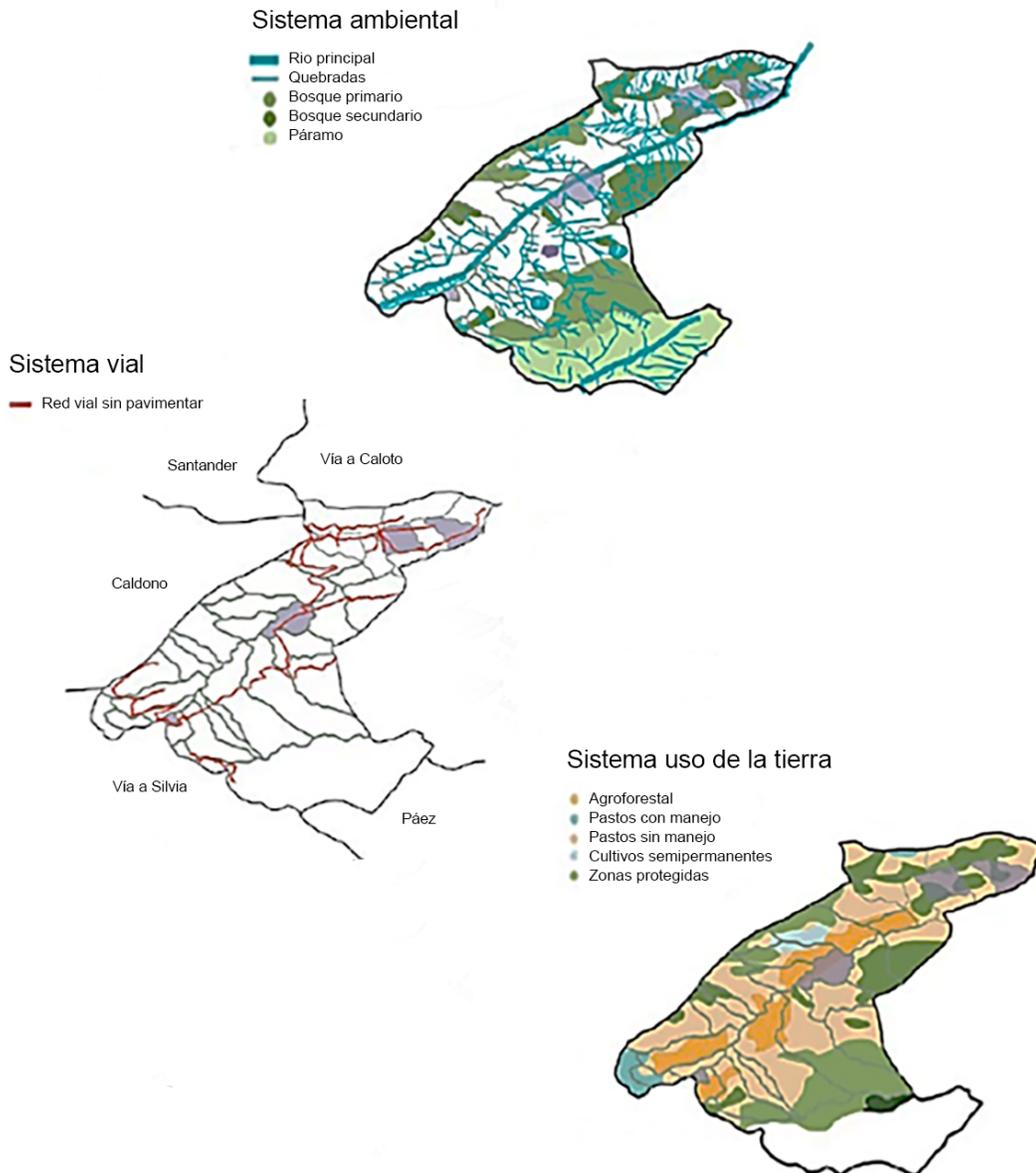


Figura 8. Dimensiones técnicas observadas en el diagnóstico

Fuente: Adaptado de Universidad del Valle (2023b).

Como parte de este componente diagnóstico se identificó que eran necesarios una serie de estudios técnicos que permitieran brindar un curso de acción fundamentado en evidencia sólida (ver Figura 10, evidencia de trabajo de campo). De acuerdo con esto, el diseño de estudios técnicos

es un componente sustancial en el desarrollo de esta iniciativa, pues, de una parte, la interlocución en los Talleres de Vivienda Social permitió identificar aspectos clave en las dimensiones previamente referidas, que atienden, de manera general, a asuntos de orden productivo y sociocultural.

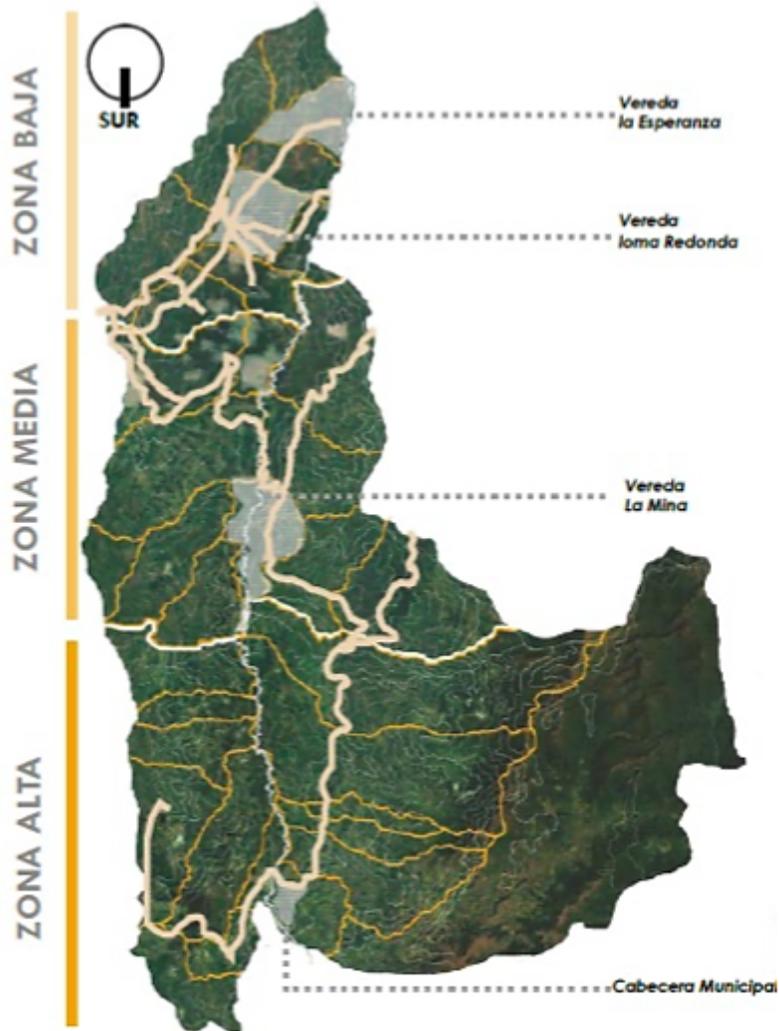


Figura 9. Segmentación espacial del Resguardo de Jambaló

Fuente: Universidad del Valle (2023b).



Figura 10. Dinámicas agrícolas y productivas observadas en el Resguardo de Jambaló

Fuente: Universidad del Valle (2023b).

De manera paralela y complementaria a la anterior, en virtud de que se trata de un proyecto en el que la intervención está orientada a la transformación de infraestructura, la intervención no es posible solamente con la identificación de los aspectos socioculturales previamente referidos, sino con

el desarrollo de estudios que, desde un punto de vista técnico, puedan orientar su implementación. Así las cosas, se desarrolló de manera conjunta con la comunidad una identificación de problemas y potenciales cursos de acción, de la siguiente manera (ver Figura 11).

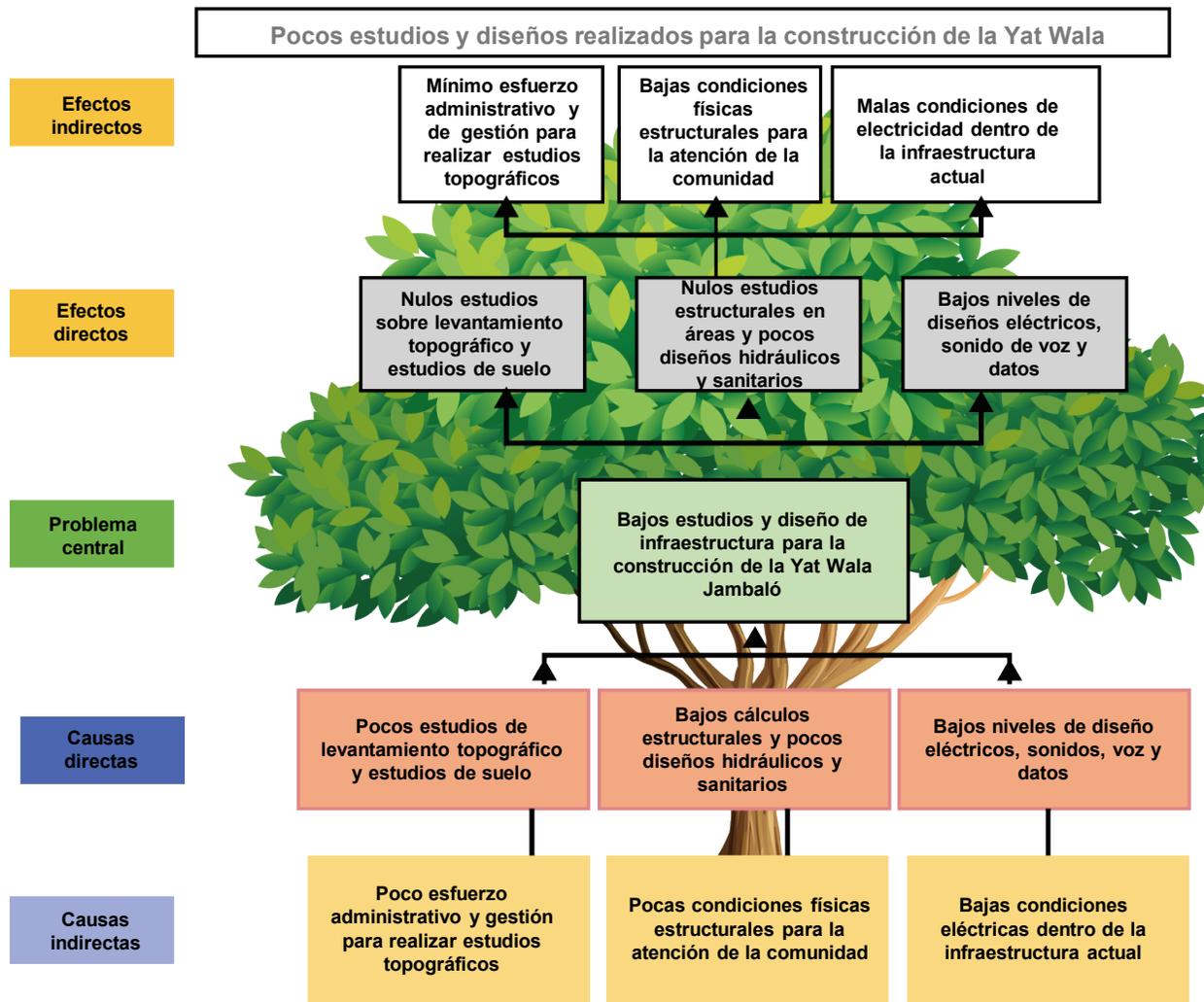


Figura 11. Árbol de problemas que orienta realización de estudios técnicos

Fuente: Universidad del Valle (2023b).

De acuerdo con esto, se identificaron necesidades de orden técnico en los siguientes aspectos:

- **Estudios topográficos:** mediante los cuales es posible determinar las características del terreno donde se va a construir la vivienda, en aspectos relacionados, por ejemplo, como las pendientes, su estabilidad o la presencia de cuerpos de agua. Esto resulta clave, de cara al diseño de la cimentación de las estructuras y la planificación de los sistemas de drenaje.
- **Cálculos estructurales:** resultarán útiles e indispensables para determinar la resistencia y estabilidad de los edificios y las estructuras que se construirán en el proyecto. Esto está asociado con la evaluación o consideración de potenciales materiales de construcción que sean adecuados, o la planificación del diseño de columnas, vigas y losas, así como la determinación de las cargas máximas que puede soportar la estructura.
- **Infraestructura eléctrica:** que naturalmente está orientado a planificar el suministro de energía eléctrica a las viviendas y las instalaciones comunes del proyecto. Esto incluye la determinación de la capacidad requerida de los transformadores y las líneas de transmisión, la ubicación de las subestaciones.

Este aspecto no es menor y está ligado directamente con un aspecto que más adelante será ampliado y es el de «adecuación sociotécnica». Los estudios técnicos serán realizados en una fase posterior, en la sección de temporalidades y en la de componentes se ampliará sobre este punto. En la sección diagnóstica se levantó información clave para orientar la propuesta y se aplicaron herramientas que permiten identificar cuáles deben ser los estudios técnicos idóneos para ser realizados.

Población objetivo

Tal como se ha indicado previamente, los problemas de infraestructura en el Resguardo de Jambaló, involucran a más de la mitad de la población. Este proyecto en su implementación espera atender a 1500 familias que están representadas en 7500

personas en total. En proyectos en los que las comunidades están compuestas por un alto número de ciudadanos naturalmente el proceso de participación por parte de los actores sociales comunitarios se circunscribe a un conjunto de representantes del resguardo, que son quienes más cercanos y activos se encuentran en los Talleres de Vivienda Social de Jambaló.

Temporalidades del piloto

Este piloto en su informe más reciente de avance ha reportado tres fases así:

Fase 1. [2022-1]: aproximación general a la cultura nasa mediante el reconocimiento de la comunidad en Jambaló

Es la fase que se ha ocupado de los ejercicios y tareas que pertenecen a acciones de tipo diagnóstico tendientes a la comprensión del territorio en sus aspectos técnicos y socioculturales. En esta fase se hizo el análisis que permitió identificar el nivel de intervención que es requerido para cada construcción existente, así como un costeo y un análisis orientado al acceso a recursos para la fase constructiva. En este punto, tanto la Vicerrectoría de Investigaciones como el Departamento de Proyectos de la Escuela de Arquitectura presupuestan los costos del proyecto arquitectónico y, por su parte, los representantes del Resguardo de Jambaló aportan los costos de los estudios técnicos. De manera sintética, en este punto se trabajó:

- a. Diagnóstico de condiciones constructivas y funcionales de acuerdo con Consejo Nej Wexz.
- b. Diagnóstico sociocultural para comprender cosmovisión del pueblo indígena nasa en el Resguardo de Jambaló.
- c. Indagaciones complementarias orientadas a la toma de decisiones a cerca de los materiales (funcional y simbólicamente) más apropiados para la fase constructiva, como por ejemplo, el chumbe, sobre el que hay fuerte presencia en la arquitectura tradicional de la zona
- d. Identificación de actividades y usos sociales del espacio y segmentación según niveles de privacidad.

- e. Ubicación y medición de los espacios y plantas arquitectónicas con el mobiliario y modelación en 3D. Estudio de fachadas y entradas de luz.
- f. Análisis de disponibilidad de materiales en la zona y planteamiento alternativa de construcción de fibra vegetal que puede ser fabricada por la misma comunidad.
- g. Espacios de encuentro y ejercicios participativos con las autoridades de la comunidad de Jambaló para tomar decisiones arquitectónicas. De ello se deriva, por ejemplo, asuntos como la ventilación y las fachadas.
- h. Se examinaron alternativas para uso y reciclaje de agua con miras a que sea un proyecto ecológicamente autosostenible.

Fase 2. [2022-2]: desarrollo del proyecto arquitectónico

Esta etapa consiste en la estructuración del proyecto arquitectónico técnico de modo tal que quede listo para su construcción, mediante la presentación a recursos del SGR por parte del Resguardo de Jambaló. En esta etapa se hace una revisión exhaustiva del proceso que se llevó a cabo en la fase 1 y sus resultados, de manera que puedan hacerse los ajustes o adecuaciones que se encuentren pertinentes (Figura 12). En este punto, se hace una socialización ampliada con otros actores sociales del Resguardo, de cara a verificar que las propuestas se ajustan a las expectativas de la comunidad.



Figura 12. Diseño de fachada principal y planta por pisos

Fuente: Universidad del Valle (2023b).

Mediante este ejercicio, del que surgen validaciones y ajustes, se incrementa la legitimidad del proceso por su naturaleza consultiva, pues las retroalimentaciones que surgen en esta fase son acogidas. La participación es, en este sentido, vinculante, pues de la misma se derivan ajustes sobre lo propuesto en la fase previa. Esto permitió un mayor nivel de enrolamiento por parte de integrantes de la comunidad, así como unas comprensiones más acertadas del alcance y avance. De manera esquemática, en esta fase se ha hecho:

- a. Visitas de campo al Resguardo de Jambaló por parte de Vicerrectoría de Investigaciones y Escuela de Arquitectura con propósitos consultivos y de validación.
- b. Acciones de socialización ampliadas del proyecto a otros actores sociales de la comunidad nasa. Esto implicó hacer aclaraciones del proyecto mediante presentación de planos y perspectivas tridimensionales.
- c. Generación de recomendaciones de ajuste para los diseños por parte del Resguardo de Jambaló.
- d. Participación para definición de fachada, mediante ejercicios de dibujo, escritura y bordado. Identificación de habilidades manuales y técnicas.
- e. Socialización de necesidades funcionales y simbólicas aún no integradas en la propuesta, por parte del Resguardo.
- f. Ajustes sobre la materialidad a incorporar en la fase constructiva.
- g. Incorporación de formas geométricas propuestas por la comunidad, de acuerdo con sus tradiciones culturales.
- h. Proyecto en condiciones para que el resguardo contrate estudios de diseño: estructural, suelos, redes e instalaciones. En estas condiciones el proyecto puede ser presentado para financiamiento de recursos públicos, privados o de organismos intergubernamentales.

Fase 3. [2023-2, años venideros]: gestión de recursos del proyecto

Tal como se ha indicado líneas arriba, el Resguardo de Jambaló se ocupará de la gestión y financiamiento de los estudios correspondientes de

carácter técnico para proceder con la fase constructiva. Estos fondos están siendo gestionados por la comunidad y están apoyándose en el SGR. Las anteriores son las tres fases con las que cuenta el proyecto piloto Yat Wala, tal como se ha implementado (ver Figuras 13 y 14). En el momento de entrega de este informe, el reporte de avance, según uno de los investigadores, Juan Jacobo Sterling, es el siguiente:

Nosotros estamos en un anteproyecto arquitectónico 2; es decir que estamos con decisiones urbanas y arquitectónicas definidas, y estamos entrando en la estructuración final, como proyecto construible, [...] la Universidad del Valle está apoyando la comunidad con el trabajo nuestro, con el trabajo de los profesores y con el trabajo de los estudiantes y la comunidad, los indígenas tienen que poner una partecita, tienen que poner la estructuración de los proyectos técnicos, es decir, ellos tienen que hacer el cálculo estructural, el diseño estructural, el diseño hidráulico, sanitario, el diseño eléctrico, el diseño de suelos, de cimentaciones, todos los proyectos técnicos los tiene que contratar el municipio, [...] es bastante más complejo, pero ya lo estamos logrando, lo que estamos proyectando es que este semestre [2023-1] quede desarrollado el proyecto a nivel de proyecto construible, esto es, que ya tengamos licencia de construcción, presupuesto y programación. (Entrevista personal, 2023)

En este punto es importante hacer énfasis en la proyección del proyecto, por su naturaleza y envergadura, depende del interés y la participación de distintos tipos de actores institucionales, de modo que lo que se proyecta desde un inicio por parte de la Universidad del Valle, es garantizable en su fase de diseño participativo, pero lo correspondiente a la financiación de la fase constructiva debe ser gestionado con recursos territoriales o departamentales. El acompañamiento de la Universidad del Valle continua una vez se proceda con la fase constructiva. El alcance de la universidad en punto es limitado, pues depende de recursos que deben ser gestionados por otras vías, en las cuales, la comunidad tiene ya amplia experiencia.



Figura 13. Talleres participativos de dibujo y bordado para incorporación en diseño de estructura y fachada

Fuente: Universidad del Valle (2023b).



IMAGENES: MAQUETA PROYECTO YAT WALA



RENDERS: PROYECTO YAT WALA

Figura 14. Maqueta y renders de proyecto Yat Wala

Fuente: Universidad del Valle (2023b).

Al respecto, señala el profesor investigador referido,

Es una comunidad indígena vulnerable que es vista con especial cuidado desde el gobierno nacional y desde algunas entidades internacionales, este no es un proyecto que fomente la empresa privada o la propiedad privada, pero seguramente encontraremos líneas que lo permitan llevar a una línea física. (Entrevista personal, Juan Jacobo Sterling, 2023)

Así las cosas, los procesos de largo aliento con múltiples intervinientes y que son dependientes de recursos, se desarrollan por tramos, en los cuales unos actores resultan estratégicos en ciertos momentos.

Recursos de apoyo del piloto

Los recursos de apoyo al proyecto son fundamentalmente recursos humanos y financieros. A continuación, se listan de manera breve y esquemática:

- Docentes y estudiantes de la Escuela de Arquitectura del Taller de Vivienda Social.
- Profesionales y técnicos de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Valle.
- Actores sociales del Resguardo de Jambaló, comunidad nasa.
- Recursos financieros a gestionar para estudios de diseño: estructural, suelos, redes e instalaciones. Estos recursos están siendo gestionados por la comunidad vía SGR.
- Profesionales de la alcaldía municipal que cooperan con el proceso administrativo del convenio y el diseño de los estudios.
- Actores sociales de la Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca, que se ocuparían de la ejecución de los rubros gestionados.
- Espacios físicos del Resguardo de Jambaló y materiales físicos de dibujo y bordado en los que se han desarrollado los encuentros participativos.

Componentes de ejecución del piloto

Tal como se ha señalado en los acápites previos de este documento, el piloto Yat Wala: la casa del pueblo en el Resguardo de Jambaló, Cauca, ha sido posible gracias al espacio abierto con la comunidad en el Taller de Vivienda Social que desarrolla la

Universidad del Valle desde 2018. La descripción de su funcionamiento, así como los momentos de desarrollo y las actividades implicadas en cada fase, han sido descritas previamente. Este apartado, más que volver sobre esas descripciones, se propone presentar de manera esquemática el modo en el que se articulan las acciones realizadas, con el enfoque de ASC y con el de tecnologías para la inclusión social (Thomas *et al.*, 2015).

Parte del reto en el desarrollo del tipo de procesos que se desarrollan con comunidades de base es que no resultan claras o evidentes las relaciones que puede establecerse con el enfoque de ASC. En este caso, por la naturaleza misma del proceso, él mismo guarda conexión con un enfoque adicional que es el de las tecnologías para la inclusión social desarrollado por un conjunto de sociólogos argentinos que hacen investigación dentro de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología.

Vale la pena establecer algunas conexiones que no son tan evidentes entre lo que aquí se ha desarrollado en la práctica y lo que se espera hacer, pues este enfoque argentino —el de TIS— es muy cercano al de ASC en Colombia y resulta relevante, al menos por dos motivos:

- 1) Indaga sobre las interacciones que se desarrollan entre expertos científicos o investigadores y sociedad civil.
- 2) Cuenta con un grado de desarrollo y madurez tal, que ha tenido influencia en el desarrollo de políticas públicas e iniciativas directamente relacionadas con vivienda social.

De acuerdo con esto, resulta oportuno explorar esas conexiones de manera más detallada, no solo con la vocación de hacer un ejercicio reflexivo y retrospectivo sobre lo ya hecho, sino de cara a pensar en el futuro venidero y en los retos a enfrentar, tanto para este piloto, como para otros procesos de ASC.

Así, en la Tabla 5 se presentan las conexiones que existen entre los enfoques referidos, pero también observaciones a ser tomadas en consideración con ánimo reflexivo, con el propósito de aprender sobre lo construido. Esta tabla presenta los antecedentes del piloto Yat Wala con una conexión entre la apropiación social del conocimiento y tecnologías para la inclusión social.

Tabla 5. Conexión entre la apropiación social del conocimiento y las tecnologías para la inclusión social

Acciones de Yat Wala
Conexión con apropiación social del conocimiento y tecnologías para la inclusión social
Antecedente: Taller de Vivienda Social
<p>Enfoque ASC: Desde el enfoque de ASC hay una apuesta explícita sobre pluralidad de actores y experticias, esto posibilita que haya espacios de encuentro y construcción colaborativa entre estos; sin embargo, esto solo es posible si se han generado unas condiciones previas de relacionamiento entre los actores que están llamados a encontrarse y a coproducir. Estas relaciones previas con los actores sociales comunitarios hacen posible la construcción de confianza mutua y legitimidad entre los actores participantes, pero también permite que este conocimiento sobre el otro (sobre sus dinámicas, tiempos, formas de trabajo, fortalezas e intereses) abone un terreno previo sobre cómo puede ser orientado estratégicamente el trabajo a desarrollar.</p> <p>De acuerdo con esto, la diversidad de experticias: investigadores de la Escuela de Arquitectura, estudiantes y comunidades de base del Resguardo de Jambaló, que suelen ser comunidades nasa, tiene como condición, el relacionamiento previo en el que se ha construido la relación de confianza, legitimidad y conocimiento mutuo.</p> <p>Esto no suele ser observado en proyectos sociales en general y de ASC en particular, pero es una condición no solo deseable, sino casi que indispensable para las iniciativas que se desarrollan. Proyectos de ASC son evaluados en la ejecución financiera desde su fecha de inicio hasta su fecha de cierre, pero dejan de lado que proyectos de un año de duración o incluso meses de duración, son subsidiarios de una confianza y un reconocimiento construidos previamente que se da por sentado. Vale la pena destacar en este punto, que no solo no es un asunto menor o marginal, sino que en los procesos comunitarios de coproducción es una condición casi que necesaria.</p> <p>TIS: El Taller de Vivienda Social deriva de la Red Universitaria Latinoamericana de Cátedras de Vivienda —ULACAV— conformada desde mediados de los años noventa, en el que se han desarrollado investigaciones y proyectos con participación comunitaria en los que se trabajan problemas de desigualdad habitacional, puesto que el acceso a vivienda afecta el acceso a otros derechos como el de seguridad, trabajo o salud.</p> <p>Según la Red, «Más del 70 por ciento de las casas existentes en la región se construyeron mediante “producción social del hábitat”, por ejemplo, a través de iniciativas individuales o comunitarias para crear, mejorar y administrar el propio entorno habitacional» (World Habitat, 2023, párr. 2). Esta red, conformada por alrededor de 15 000 estudiantes han trabajado en alrededor de 1300 comunidades en América Latina, con el propósito de tener un impacto en el desarrollo de vivienda en la región.</p> <p>Esta red, además, busca «maneras de visibilizar la brecha entre los problemas que enfrentan las sociedades latinoamericanas contemporáneas y los programas de estudio de las universidades asociadas al sector de la construcción (arquitectura, ingeniería, planificación urbana, trabajadores sociales, sociólogos, geógrafos, etc.). En ULACAV sostienen que, para aportar a superar la crisis habitacional de la región, se debe capacitar a los estudiantes y promover una nueva manera de abordar las complejidades inherentes a este problema» (World Habitat, 2023, párr. 3). Este breve contexto histórico del asidero institucional que tiene la Cátedra de Vivienda Social revela que su nacimiento tiene unas apuestas claras referentes a la resolución de problemas de habitabilidad, en los que actores sociales comunitarios son parte central de esa «producción social de hábitat».</p> <p>En armonía con esto, el enfoque argentino de tecnologías para la inclusión social, resuena con el enfoque de trabajo, tanto de la Red Latinoamericana como de la experiencia del Taller de Vivienda Social, toda vez que desde este enfoque se comprende que los problemas sociales, en este caso problemas de hábitat, no pueden ser pensados como problemas que se circunscriben simplemente a un déficit de infraestructura, como si la infraestructura fuese una materialidad aislada de un entorno sociocultural, unas dinámicas productivas e incluso unas especificidades medioambientales que hay que tomar en consideración.</p> <p>En suma, pensar e intervenir en asuntos de vivienda social y de hábitat, desde este enfoque implica examinar que un proyecto «no se limitó a resolver la falta de viviendas mediante técnicas constructivas, sino a pensar el hábitat como un problema social que debe abordarse de manera integral» (Picabea, 2020, p. 259).</p>

Continúa

De acuerdo con este enfoque, su integralidad se basa en pensar los contextos territoriales, como complejos ensamblajes de elementos humanos y no humanos que deben ser entendidos de manera sistémica y no aislada. El Taller de Vivienda Social, que permitió una serie de diálogos con el Resguardo de Jambaló, dio lugar a un conocimiento del territorio que no se concentró solamente en la identificación de déficit de infraestructuras físicas, sino que abonó un terreno adecuado para pensar la infraestructura en conexión con: dinámicas productivas, prácticas agrícolas, usos sociales del espacio, prácticas cotidianas, marcos simbólicos de referencia, así como los aspectos propios de infraestructura.

Antecedente: Banco de ideas y estímulos a la ASC

ASC:

Parte de las definiciones que a nivel nacional se han «estabilizado» en torno a la ASC, parte por reconocer que la apropiación social es un proceso intencionado, tal como reza la estrategia nacional de 2010 o la Política Pública de 2021. Lo anterior supone que la generación de procesos de ASC debe ser propiciado, por lo que para esto debe tomarse en consideración un amplio conjunto de herramientas de diversa escala. A nivel macro, se cuenta con la Política Pública de 2021 y con algunos programas nacionales. A nivel micro, entidades públicas y privadas, desarrollan instrumentos que a nivel interno favorecen su desarrollo. Este es el caso del Banco de Ideas y Estímulos de la ASC que se conectan con el proceso que se viene desarrollando desde el Taller de Vivienda Social. Como parte del proceso de institucionalización de la ASC, que va de la mano con la creación y consolidación de UASC, el diseño de este tipo de herramientas procura favorecer y fortalecer el desarrollo de proyectos de ASC, por parte de las distintas instancias de la universidad. La herramienta crea un ambiente más favorable para el desarrollo de este tipo de iniciativas y pone de manifiesto unos compromisos y apuestas que adquiere la Universidad del Valle con la ASC.

TIS:

N/A

Fase 1. Aproximación general a la cultura nasa mediante el reconocimiento de la comunidad en Jambaló:

Componente diagnóstico:

- Diagnóstico de condiciones constructivas, funcionales y socioculturales de acuerdo con Consejo Nej Wexz.
- Indagaciones complementarias orientadas a la toma de decisiones sobre los materiales (funcional y simbólicamente).
- Identificación de actividades y usos sociales del espacio y segmentación según niveles de privacidad.

Análisis de disponibilidad de materiales en la zona y planteamiento alternativa de construcción de fibra vegetal que puede ser fabricada por la misma comunidad.

- Espacios de encuentro y ejercicios participativos con las autoridades de la comunidad de Jambaló para tomar decisiones arquitectónicas. De ello se deriva, por ejemplo, asuntos como la ventilación y las fachadas.
- Examinar alternativas para uso y reciclaje de agua con miras a que sea un proyecto ecológicamente autosostenible.

ASC:

La fase1 es la fase en la que se desarrolla una primera aproximación al Resguardo de Jambaló, con la posibilidad de trabajar de manera conjunta. Hay varias actividades que son desarrolladas en esta fase que están en coherencia con el enfoque de ASC. A continuación, de manera esquemática, se resaltarán algunos aspectos relacionados con el relacionamiento entre ASC y el piloto Yat Wala:

Reconocimiento de contexto: este es uno de los principios de la ASC que ha sido consignado en la Política Pública de 2021. Tal como allí se plantea, «Hace alusión a las prácticas de identificación e interpretación de las realidades locales, sus características, sus formas de interacción y convivencia, así como la manifestación de intereses, problemas y necesidades de los ciudadanos» (Minciencias, 2021 p. 20). En el caso de un resguardo indígena con serios problemas de infraestructura, este no es un reto menor.

El proceso de reconocimiento de contexto inició en el Taller de Vivienda Social y parte de su desarrollo ha sido abiertamente intencionado. Mediante la aproximación que tuvo la Universidad del Valle al resguardo se empezó a gestar un proceso de conocimiento mutuo por parte de las partes involucradas y como efecto colateral de esta interacción. De manera complementaria a esto, hay un componente intencionado, orientado a comprender:

- Relaciones económicas y agrícolas.
- Usos sociales del espacio.
- Tradiciones constructivas.
- Materialidades de fácil acceso.
- Cosmogonía, creencias, marcos simbólicos de referencia.
- Aspectos técnicos relacionados con infraestructura.

A modo de síntesis, estas dimensiones o temas, permiten una comprensión densa y detallada en torno a las particularidades propias del resguardo. Intentar descifrar aspectos como los anteriores, levantar información de tipo sociocultural, revela además un punto de partida muy interesante, que está en conexión con el espíritu del Taller de Vivienda Social. Así, el reconocimiento de contexto es un ejercicio que es tomado en serio en este proyecto y que contempla distintas dimensiones de observación y análisis.

Participación y diálogo de saberes:

Los espacios de encuentro que han sido desarrollados en la fase 1 han estado orientados a tomar decisiones de tipo técnico. Al ser un proceso de vivienda social, que debe ser implementado en un contexto en el que hay una serie de tradiciones culturales a tomar en cuenta, este tipo de decisiones se toman de manera consultiva con representantes del resguardo.

Las negociaciones que aquí surgen derivan de las tensiones entre, lo que indican las decisiones técnicas, por ejemplo qué tan ventilado o no debe ser un espacio en función de la geografía en que será instalado, versus el modo en que la comunidad considera que debe ser el más adecuado. Frente a esto, los espacios de encuentro se orientan a ponderar alternativas, de modo tal que las decisiones que se tomen en esta fase del proceso tomen en cuenta intereses y necesidades del resguardo, pero también aspectos de orden técnico y medioambiental.

Transformaciones:

La naturaleza misma del proyecto está asociada a unas necesidades muy particulares de transformación. En procesos de ASC se espera que haya transformaciones de algún tipo: en conocimientos, percepciones o materialidades. En este caso, se trata de materialidades que están directamente asociadas a condiciones de vida digna. Para lograr estas transformaciones, que son determinantes en la calidad de vida del Resguardo de Jambaló, las interacciones y los espacios participativos de encuentro han sido orientados de modo tal que estas, al ser diseñadas de manera participativa, tengan legitimidad y sean realmente oportunas o adecuadas de cara a las necesidades e intereses específicos de las comunidades.

Las transformaciones en torno a las materialidades, por las fases en las que ha sido desarrollado el proyecto, son un aspecto que se llevará a cabo en el futuro. Transformaciones que pueden ser ya tomadas en consideración se relacionan con las comprensiones y percepciones que tienen tanto investigadores como actores sociales comunitarios sobre lo que implican los ejercicios participativos. Hay investigadores de la Universidad del Valle que reconocen, por ejemplo, que sus percepciones o imaginarios de las dinámicas organizativas propias de la comunidad nasa cambiaron positivamente al poder trabajar de manera conjunta.

Reflexión crítica:

La reflexión crítica en este caso gira en torno a dos asuntos específicamente; de una parte, la reflexión en torno a los usos sociales que puede tener el conocimiento experto, que es el conocimiento que suele ser producido en instituciones sociales como lo es la universidad. Estos usos, en procesos como los aquí referidos, se orientan a mejorar condiciones de vida en lugares concretos. De otra parte, es un ejercicio reflexivo en torno a lo que implica el trabajo mancomunado con comunidades y el modo en que se habilitan o no espacios fuertes de participación. ¿Cómo, en qué momentos y en qué nivel de intensidad debe ser estimulada la participación de los actores comunitarios?, ¿de cara a tomar qué tipo de decisiones? Estas son inquietudes que, de manera reflexiva y en dentro del proceso mismo, se van atendiendo. Hay momentos en los que la participación comunitaria opera a un nivel consultivo, hay otros en los que se desarrollan actividades de coproducción (como el uso de elementos gráficos para las fachadas o las decisiones de ventilación en el diseño), y la reflexión crítica pasa por sopesar cómo estos distintos niveles de participación en el ámbito de la interlocución sostenida con la comunidad apuestan por procesos participativos que sean vinculantes y no simplemente nominales.

TIS:

Existe una estrecha relación entre el trabajo que se desarrolla en la Escuela de Arquitectura (Taller de Vivienda Social) y lo que el enfoque de TIS considera altamente relevante en materia de hábitat. A propósito, uno de los aspectos que en un estudio de caso ese grupo destaca como interesante está asociado a los procesos de acompañamiento que brindan las ONG y las universidades a los procesos de vivienda social. Así es planteado por Facundo Picabea, uno de las figuras más representativas de este enfoque,

La articulación de los programas públicos con los proyectos académicos permitiría contar con estrategias más complejas que contemplen la diversidad social, cultural y ambiental en la construcción de viviendas. En ese sentido, tanto los institutos universitarios como las ONG llevan años abriendo las cajas negras de la tecnología a través de la construcción de prototipos e intervenciones a pequeña escala reflexión-acción permanente. La diversidad de tecnologías para la inclusión social —que abarcan desde el análisis de las políticas públicas hasta procesos de diseño y construcción de viviendas, pasando por nuevos materiales— representan un espacio de experimentación socio-técnico que permite poner a prueba nuevos mecanismos de intervención sociotécnicamente adecuados al territorio. (Picabea, 2020, p. 269)

La centralidad o el acento que pone el enfoque TIS al ocuparse de asuntos de vivienda social, está asociado a lo que ellos denominan «adecuación sociotécnica», que tiene que ver con la integración de artefactos o sistemas tecnológicos —en este caso infraestructura y materialidades asociadas al hábitat— en contextos que son social e históricamente situados, tomando los elementos (tanto actores sociales, como materialidades) que hacen posible o no, su funcionamiento. A propósito de este concepto, se indica que:

El concepto “adecuación sociotécnica” sustituye con ventaja a conceptualizaciones descriptivas estáticas en términos de “adaptación al entorno” o “contextualización”. Resulta clave para la superación de problemas teóricos tanto en el análisis como en el diseño e implementación de Tecnologías para la Inclusión Social. (Thomas, 2012, p. 21)

De acuerdo con esto, la implementación de soluciones técnicas o tecnológicas, como lo es en este caso la infraestructura de vivienda, debe ser pensada en función de una serie de variables propias de contexto, no como una solución relativamente genérica que puede ser implementada «con éxito» en contextos altamente diferenciados. Esto lleva a pensar que la misma solución técnica (una vivienda social o una infraestructura) que resulta exitosa en un lugar determinado, puede ser un total fracaso en otro. Esta forma de entender los procesos de hábitat a partir de un enfoque sistémico, que es la apuesta del enfoque TIS, es lo que desde el desarrollo del Taller de Vivienda Social y el diseño del piloto Yat Wala, se ha intentado hacer.

Aspectos como el análisis de materiales que sean sostenibles para la transformación del espacio toda vez que se consiguen con facilidad en el entorno inmediato o que estos materiales estén asociados a una tradición constructiva de la zona, son aspectos que revelan que las materialidades que serán introducidas en un contexto específico serán sociotécnicamente adecuadas y funcionales.

Fase 2. Desarrollo del proyecto arquitectónico: componente de diseño y reajuste

- Acciones de socialización ampliada del proyecto a otros actores sociales de la comunidad nasa. Esto implicó hacer aclaraciones del proyecto, mediante presentación de planos y perspectivas tridimensionales.
- Generación de recomendaciones de ajuste para los diseños por parte del Resguardo de Jambaló.
- Participación para definición de fachada, mediante ejercicios de dibujo, escritura y bordado. Identificación de habilidades manuales y técnicas.
- Socialización de necesidades funcionales y simbólicas aún no integradas en la propuesta, por parte del resguardo (incorporación de formas geométricas, ajustes en materialidad).
- Proyecto en condiciones para que el resguardo contrate estudios de diseño: estructural, suelos, redes e instalaciones. En estas condiciones el proyecto puede ser presentado para financiamiento de recursos públicos, privados o de organismos intergubernamentales.

ASC:

Desde la perspectiva de ASC hay varios aspectos que son destacables en la segunda (y actual) fase del proceso. Estos aspectos se concentran en que los ejercicios de participación, sin dejar de ser consultivos, se desplazan a espacios en los que no solo se consultan aspectos relativos de la orientación del proyecto (es decir, aspectos de hacia dónde debe ir el diseño de la Yat Wala) sino que en este punto, ya con un diseño y propuestas en alto nivel de avance, se han sometido nuevamente a espacios de socialización con los actores con los que inicialmente se trabajó, así como con grupos de la comunidad ampliada. Esto permite que las primeras propuestas de diseño puedan ser cotejadas o contrastadas en función de lo que a las comunidades les resulta de interés con sus expectativas. Es en función de este tipo de consultas que el diseño inicial es ajustado o reorientado, dando prioridad a los intereses del Resguardo de Jambaló.

Las dinámicas de participación aquí propuestas se hacen en distintos momentos. La participación que se hace en términos de solicitar retroalimentación y sugerencia de ajustes aporta legitimidad al proceso y garantiza en mayor medida su idoneidad y pertinencia.

La participación que además incluye no solo aportes de información para la toma de decisiones, sino ejercicios de dibujo, escritura y bordado, son altamente relevantes para el proceso, pues permiten incorporar al diseño de la Yat Wala, referentes simbólicos que hacen sentido para los usuarios finales. Este proceso de participación podría ser considerado de coproducción, puesto que tanto académicos como actores sociales comunitarios, construyen una materialidad como la fachada. Los ejercicios de coproducción están relacionados con los más altos niveles de participación, y son altamente deseables en procesos de ASC.

TIS:

En esta fase cobra centralidad el aspecto de adecuación sociotécnica. Los aportes y retroalimentaciones aportadas por el Resguardo de Jambaló están orientados a identificar aspectos que o bien deben ser mejorados, o bien deben ser transformados. Al ser este el propósito, lo que se ve favorecido en este ejercicio participativo es que la materialidad que se va a introducir en el resguardo (la infraestructura de la Yat Wala), tenga unas condiciones que le permitan estar armonizada con las condiciones propias de su contexto, es decir, favorece condiciones de adecuación sociotécnica.

Adicional a esto, los aspectos que han sido identificados en el diagnóstico, presentados en las propuestas y retroalimentados por el resguardo, dan cuenta de un abordaje sistémico del problema del hábitat y desde un primer momento se consideraron factores más allá de lo puramente técnico e infraestructural.

Fueron tomados en consideración aspectos relativos a las vías, al acceso al agua y a las dinámicas agrícolas y productivas. La infraestructura es, por lo tanto, tenida en cuenta dentro de este tipo de relacionamientos. El concepto de alianzas sociotécnicas busca identificar el modo en el que una materialidad se articula con un amplio conjunto de elementos humanos y no humanos. Ese mapa o levantamiento se hizo desde el reconocimiento de entidades públicas y privadas que podrían aportar recursos o acompañar la gestión de estos, hasta las materialidades de fácil acceso que están asociadas a tradiciones constructivas del resguardo.

Fase 3. Gestión de recursos para proyecto técnico-constructivo: Componente constructivo

- [Presentar] ante Planeación Municipal para obtener licencia de construcción, proyectos técnicos debidamente revisados y aprobados por las entidades competentes, programación y presupuesto de obras. Dinero vía SGR.

Este punto está siendo desarrollado con autonomía por parte de la comunidad, y se encuentra en un proceso de gestión de recursos mediante el Sistema General de Regalías. La Universidad del Valle se presenta como disponible para acompañar cualquier requerimiento o apoyo que sea necesario en este proceso, pero es un asunto que lidera el Resguardo de Jambaló.

Conclusiones

El *Piloto experimental Yat Wala: la casa del Pueblo* del Resguardo de Jambaló en el Cauca es una experiencia que sigue en curso. Es una experiencia alimentada desde el 2018 por el Taller de Vivienda Social realizado por la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Valle, que ha permitido la generación de relaciones de confianza, legitimidad y beneficio mutuo entre la universidad y el Resguardo de Jambaló.

La consolidación del proceso ha tenido lugar gracias a relaciones de interés mutuo, en las que estudiantes de la Universidad del Valle tienen la oportunidad de desarrollar actividades de aprendizaje en contextos comunitarios reales; la comunidad nasa, por su parte, puede ser favorecida con el acompañamiento técnico que brinda la universidad desde su Escuela de Arquitectura, de cara a resolver problemas sociales que han sido previamente definidos y priorizados por la misma comunidad, en este caso problemas de hábitat y vivienda social.

El desarrollo de este proceso ha tenido una fase diagnóstica y de diseño en las que se han desarrollado acciones de tipo participativo que han sido tanto de carácter consultivo como de coproducción.

Este ejercicio ha considerado la infraestructura —en este caso la vivienda social y los espacios comunes— no como materialidades aisladas de un

contexto, sino como espacios físicos y simbólicos que guardan una relación estrecha y significativa con dinámicas de orden cultural y productivo. Así, aspectos como las prácticas agrícolas, las tradiciones constructivas y la cosmogonía nasa se convirtieron en información de primer orden para orientar el diseño de la propuesta Yat Wala, en términos de cómo debe ser estructurado y segmentado el espacio a construir. Las acciones consultivas, de participación, validación y coproducción que han tomado presencia en el proyecto son consideradas procesos de ASC, toda vez que han sido acciones intencionadas en las que actores, con distinto grado de experticia, han emprendido acciones conjuntas de cara a generar transformaciones que, en este caso, son territoriales y de infraestructura.

Así mismo, el proyecto desde la implementación del Taller de Vivienda Social es altamente cercano al enfoque argentino de tecnologías para la inclusión social, pues toma como punto de partida la necesidad de comprender el déficit de vivienda y las necesidades de infraestructura, como problemas sociales complejos, es decir, en relación con dinámicas productivas, instituciones sociales participantes, materialidades viables para el contexto y marcos simbólicos de referencia que orientan la acción de la comunidad nasa en el Resguardo de Jambaló.

Procesos de largo aliento como el presente dependen de la intervención de múltiples actores institucionales para ser llevados a buen término. La finalización de este proceso participativo de diseño se enlaza con la gestión que inicia el resguardo en 2023, de cara a obtener financiación para la fase constructiva.

El proyecto ejemplifica acciones de coproducción orientadas a generar condiciones de vida digna, en las que conocimientos y acciones generadas por parte de académicos y representantes del resguardo tienen una utilidad social práctica que no se limita a su comunicabilidad.

Referencias

- Dávila de León, M. C. (2008.) Abandono del voluntariado: tasas de abandono y causas más frecuentes. *Comunicación & ciudadanía*, (5), 1-12.
- Gardner, J. R, Rachlin, R., Sweeny, H. W. A. y Richards, A. (1989). Handbook of strategic planning. *R&D Management*, 19(2), 201. doi: 10.1111/j.1467-9310.1989.tb00639.x
- Miller, L. E., Powell, G. N. y Seltzer, J. (1990). Determinants of turnover among volunteers. *Human Relations*, 43(9), 901-917. <https://doi.org/10.1177/001872679004300906>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2021). *Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la CTel*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Viceministerio de Talento y Apropiación Social del Conocimiento, Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel.
- Omoto, A. M. y Snyder, M. (1995). Sustained helping without obligation: motivation, longevity of service, and perceived attitude change among AIDS volunteers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(4), 671-686. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.4.671>
- Picabea, F. (2020). Sistemas tecnológicos sociales como herramienta para orientar procesos inclusivos de innovación y desarrollo: análisis de un caso de hábitat. En H. Thomas y P. Juárez (coords.), *Tecnologías públicas: Estrategias políticas para el desarrollo inclusivo sustentable* (pp. 241-274). Universidad Nacional de Quilmes.
- Rodríguez, M., Mosquera, N. y Riascos, P. (2022). *Yat Wala, un etnoequipamiento para la comunidad indígena nasa en la cabecera municipal de Jambaló, Cauca de 2022* [Proyecto de grado, Universidad del Valle].
- Thomas, H. (2012). *Tecnologías para la inclusión social en América Latina: De las tecnologías apropiadas a los sistemas tecnológicos sociales: Problemas conceptuales y soluciones estratégicas*. IESCT/UNQ, CONICET.
- Thomas, H., Juárez, P. y Picabea, F. (2015). *¿Qué son las tecnologías para la inclusión social?* Universidad Nacional de Quilmes.
- Thomas, H. y Juárez, P. (2020). *Tecnologías públicas: Estrategias políticas para el desarrollo inclusivo sustentable*. Universidad Nacional de Quilmes.
- Universidad del Valle. (2021). *Proyecto técnico en arquitectura: Edificio Yat Wala la casa del pueblo*. Taller de Vivienda Social, Escuela de Arquitectura, Facultad de Artes Integradas, Universidad del Valle.
- Universidad del Valle. (2022). *Plan de trabajo Re-CIDS: Semillero piloto septiembre a diciembre 2022*. Facultad de Ingeniería.
- Universidad del Valle. (2023a). *Cartilla: Semillero piloto de investigación en extensión social y voluntariado*. Facultad de Ingeniería.
- Universidad del Valle. (2023b). *Proyecto Yat Wala: La casa del pueblo: Comunidad nasa, Resguardo de Jambaló: Contrato 0832-2022*. Facultad de Artes Integradas.
- Vercelli, A. (2010). Reconsiderando las tecnologías sociales como bienes comunes. *Íconos: Revista de Ciencias Sociales*, (37), 55-64.
- World Habitat. (2023). *Red ULACAV/Resumen*. <https://world-habitat.org/es/premios-mundiales-del-habitat/ganadores-y-finalistas/red-ula-cav-america-latina/#award-content>

Autores

Ana María Jaramillo Quiceno

Administradora de empresas, magíster en Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación; cursa estudios de Doctorado en Desarrollo Sostenible. Con experiencia en docencia universitaria, investigación, coordinación de proyectos y consultoría en las líneas de gestión de la calidad, estrategia y planeación, TIC, innovación, emprendimiento, gestión de proyectos y apropiación social del conocimiento, en las siguientes instituciones: Universidad del Valle, USB, Universidad de Antioquia, UCEVA, Unicatólica, UAO, Colciencias, Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia. Experiencia en el sector empresarial en el ámbito administrativo y consultoría. Coautora de *Innovación colaborativa por un Valle más competitivo* (2021), *La gestión del conocimiento y su relación con el desempeño en las organizaciones de la economía solidaria en Colombia* (2021); «Importancia de la innovación y el emprendimiento en el ámbito académico ante el escenario del cambio tecnológico» (2019), publicado en *Lumen Gentium*; *Modelo de un sistema de gestión de calidad para organizaciones intensivas en conocimiento: Caso del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento* (2018); *Construyendo un sistema de gestión de calidad para organizaciones intensivas en conocimiento: Un caso aplicado* (2017), entre otras publicaciones.

Felipe Rocha Gutiérrez

Comunicador social con énfasis en comunicación/educación. Ha sido investigador del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología en el área de Apropiación Social del Conocimiento. Ha participado en diversos proyectos que están asociados al diseño, implementación y evaluación de proyectos de comunicación pública de ciencia, así como de apropiación social del conocimiento, desde organismos como UNGRD, SGC y PNUD, y Minciencias. Recientemente ha sido consultor para la Universidad del Valle. Coautor/colaborador de «La Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología la Innovación (ASCTI): políticas y prácticas en Chile, Colombia, Ecuador y Perú» (2016), publicado en *Trilogía: Ciencia, Tecnología y Sociedad*; «Prácticas de investigación en tiempos sombríos: apuntes para el debate» (2015), publicado en *Intervenciones en Estudios Culturales*; asimismo, del libro *Apropiación social de ciencia y tecnología en los países del CAB: Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, México, Perú y Uruguay* (Convenio Andrés Bello, 2014).



Programa ditorial

**Vicerrectoría de
Investigaciones**

Universidad del Valle
Campus Meléndez
Calle 13 N° 100-00, Cali

Tfons.: (57) 602 3212227 | 602 3212100 ext. 7687
Edificio Administración Central E01, espacio 1001
<https://programaeditorial.univalle.edu.co>
programa.editorial@correounivalle.edu.co

    | [programaeditorialunivalle](https://programaeditorialunivalle.edu.co)