

PROCESO DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO - PASC

<p>Tipo de Proceso de Apropiación Social</p> <p><i>Seleccionar con una x un (1) tipo de PASC</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Procesos de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social</p> <p><input type="checkbox"/> Procesos de apropiación social del conocimiento para la generación de insumos de política pública y normatividad</p> <p><input type="checkbox"/> Procesos de Apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento de cadenas productivas</p> <p><input type="checkbox"/> Procesos de apropiación social del conocimiento resultado del trabajo conjunto entre un Centro de Ciencia y un grupo de investigación</p>
<p>Fecha del informe</p>	<p>5 de febrero de 2024</p>
<p>Título del proyecto</p>	<p>Sistema acuapónico modular bajo el enfoque de biorrefinería (Bioacuaponía)</p>
<p>Nombre del PASC</p>	<p>"La acuaponía como estrategia integral para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria familiar en Santander"</p>
<p>Programa/s académicos</p>	<p>Programa de Ingeniería Ambiental – Programa de Arquitectura-Facultad de Ingeniería en Telecomunicaciones</p>
<p>Grupo/s de investigación</p>	<p>GINMEA -GIMVEARQUI-UNITEL</p>
<p>Estudiantes de semillero</p>	<p>Cindy Soler Manrique, Samuel Josue Bedoya Duque, Brayan Camilo Ruiz Velandia, Alejandro Mendoza Sánchez, Silvia Lizeth Bautista Rojas</p>
<p>Jóvenes investigadores</p>	<p>Dayana Gabriela Rojas Sosa</p>

<p>Investigador principal</p>	<p>Alix Yusara Contreras Gómez</p>
<p>Email</p>	<p>alix.contreras@ustabuca.edu.co</p>

<p>Coinvestigador1</p>	<p>Néstor Andrés Guarnizo Sánchez</p>
<p>Email</p>	<p>nestor.guarnizo@ustabuca.edu.co</p>

<p>Coinvestigador2</p>	<p>Elvis Galvis</p>
<p>Email</p>	<p>elvis.galvis@ustabuca.edu.co</p>

<p>Coinvestigador3</p>	
<p>Email</p>	

CONTENIDO

Resumen	<p>El Proceso de Apropiación Social del Conocimiento (PASC) denominado "La acuaponía como estrategia integral para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria familiar en Santander" se llevó a cabo durante el año 2023 como parte del proyecto de investigación "Sistema acuapónico modular bajo el enfoque de biorrefinería (Bioacuaponía)". Este proceso tuvo como objetivo transferir conocimientos sobre la producción de alimentos sostenibles mediante la acuaponía a la comunidad académica y a actores comunitarios interesados. Se abordaron aspectos teóricos, se exploraron experiencias internacionales y se implementó una metodología integral que incluyó capacitaciones, encuentros remotos y salidas de campo. El enfoque holístico del PASC busca no solo brindar una solución la inseguridad alimentaria en Santander, sino también servir como modelo replicable a nivel regional y nacional en la producción de alimentos sano y de bajo impacto ambiental (ciclo cerrado de agua y aprovechamiento de residuos como nutrientes).</p> <p>Abstract</p> <p>The Social Knowledge Appropriation Process (PASC), entitled "Aquaponics as a Comprehensive Strategy for Strengthening Family Food Security in Santander," was carried out during the year 2023 as part of the research project "Modular Aquaponic System under the Bio-refinery Approach (Bio aquaponics)." The aim of this process was to transfer knowledge on sustainable food production through aquaponics to the academic community and interested community stakeholders. Theoretical aspects were addressed, international experiences were explored, and a comprehensive methodology was implemented, including training sessions, remote meetings, and field visits. The holistic approach of the PASC seeks not only to provide a solution to food insecurity in Santander but also to serve as a replicable model at a regional and national level in the production of healthy and environmentally friendly food (closed water cycle and utilization of waste as nutrients).</p>
Palabras claves	Acuaponía, seguridad alimentaria, sostenibilidad, comunidad
Keywords	Aquaponics, food security, sustainability, community
Objetivo general del PASC	<p>El propósito fundamental de este proceso es transferir conocimiento y experiencias USTA en la acuaponía, consolidándolo como una estrategia integral para fortalecer la seguridad alimentaria (FAO, 2023). La iniciativa no solo aspira a transferir conocimientos teóricos, sino a proporcionar habilidades prácticas en la comunidad que participó del proceso. Este se centra en la implementación de modelos sostenibles y eficientes que integren la acuicultura y la hidroponía, creando así un ciclo simbiótico que aproveche los recursos locales de manera óptima en la región Santandereana.</p> <p>En este contexto, se destaca la importancia de estudiar y comprender a fondo los modelos existentes de acuaponía, con especial atención al prototipo desarrollado por la Universidad Santo Tomás en su campus el Limonal. Este prototipo no solo sirve como una referencia valiosa, sino que también actúa como un caso de estudio local que demuestra la viabilidad y el potencial de la acuaponía en el contexto específico de Santander. La implementación de este enfoque integral busca no solo diversificar las fuentes de alimentos, sino también promover la autosuficiencia alimentaria, reduciendo brecha alimenticia en zonas con alto nivel de vulnerabilidad (Arteaga, 2005).</p> <p>Además, se espera que estas capacitaciones generen un impacto significativo en la comunidad, fomentando la adopción y adaptación de prácticas agrícolas más sostenibles (Martinez, 2019). La transferencia de conocimientos se concibe como una herramienta importante para impulsar cambios positivos, no solo en términos de seguridad alimentaria, sino también en la resiliencia de las comunidades frente a desafíos ambientales y económicos (FAO, 2016). En última instancia, el proceso aspira a establecer el SAM de la USTA como modelo de referencia que promueva la implementación de prácticas agrícolas sostenibles en toda la región de Santander.</p>

La metodología del PASC incluyó la identificación del estado de la problemática sobre inseguridad alimentaria en Santander y la elección de la acuaponía como solución, considerando la experiencia de la Universidad Santo Tomás. Se establecieron colaboraciones con actores regionales, incluyendo a ACUA&BIO (ganadores del programa Reactívatelo Santander). Las capacitaciones se llevaron a cabo mediante encuentros remotos en la plataforma TEAMS, donde se compartieron experiencias y conocimientos. Posteriormente, se realizaron salidas de campo a los sistemas acuapónicos (Campus Limonal en el municipio de Piedecuesta y ACUA&BIO en el municipio de Mogotes) para aplicar los conocimientos adquiridos. Finalmente, los estudiantes crearon piezas audiovisuales comparando los sistemas visitados y destacando los beneficios de la acuaponía. Es de resaltar que se realizó una convocatoria por redes social para la participación en este proceso de manera libre y gratuita.

La Figura 1 resume y describe de manera detallada la metodología empleada en el proceso a apropiación social del conocimiento.

Figura 1. Metodología de PASC "La acuaponía como estrategia integral para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria familiar en Santander"


Descripción detallada de la metodología



Resultados obtenidos

Como resultados, se logró la transferencia efectiva de conocimientos a la comunidad académica y a actores comunitarios interesados, todos convocados a través de redes sociales y mecanismos internos de comunicación USTA (Foto 1. Mailing). Se apropió el SAM como un modelo acuapónico replicable y escalable que busca impactar no solo en Santander, sino también a nivel regional y nacional. El curso de acuaponía, los recursos dispuestos en el equipo creado en la plataforma TEAMS, el informe de las visitas técnicas, la bitácora de operación del sistema acuapónico USTA y las piezas audiovisuales creadas por los estudiantes constituyen un resultado tangible de la apropiación social del conocimiento, mostrando prácticas, mediciones de calidad del agua y beneficios de la acuaponía.

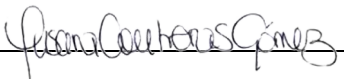
Foto 1. Mailing curso corto sobre acuaponía

	 <p>Nota: Demás evidencias con acceso restringido.</p>
<p>Descripción clara y contundente del fortalecimiento, la solución o el mejoramiento de la práctica social</p>	<p>El PASC no solo se centró en aspectos técnicos de la acuaponía, sino también en las mejores prácticas de gestión y la resiliencia frente a desafíos locales en un contexto de cambio climático. La apropiación social del conocimiento fortaleció la capacidad de la comunidad académica y actores comunitarios para implementar la acuaponía como una estrategia sostenible para abordar la inseguridad alimentaria. El modelo desarrollado no solo mejora la práctica social a nivel local, sino que se posiciona como catalizador para la transformación social a nivel regional y nacional, sentando las bases para un cambio sostenible y generalizado en la producción de alimentos.</p>
<p>Descripción clara, del insumo para el diseño, justificación o modificación del instrumento de política pública o normatividad</p>	<p><i>Diligencie esta celda si el tipo de PASC seleccionado corresponde a Procesos de apropiación social del conocimiento para la generación de insumos de política pública y normatividad</i></p>
<p>Descripción clara, del fortalecimiento de la práctica y cadena productivas. Asimismo, la descripción de la variable de productividad que se afectó positivamente</p>	<p><i>Diligencie esta celda si el tipo de PASC seleccionado corresponde a Procesos de Apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento de cadenas productivas. Incluir Autor(es)/Coautor(es) (del producto)</i></p>
<p>Descripción clara, de las estrategias pedagógicas, educomunicativas, artísticas, culturales, comunicativas que se desarrollaron durante la investigación</p>	<p><i>Diligencie esta celda si el tipo de PASC seleccionado corresponde a Procesos de apropiación social del conocimiento resultado del trabajo conjunto entre un Centro de Ciencia y un grupo de investigación. Incluir Nombre del Centro de Ciencia participante.</i></p>
<p>Referencias Bibliográficas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arteaga, I. (2005). De periferia a ciudad consolidada. Estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales. Bitácora urbana\territorial, 98-111. • FAO. (2016). Agricultura Sostenible: Una herramienta para fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe, Actividades destacadas 2014-2015. América Latina y el Caribe: FAO. • FAO. (2023). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano. Roma: FAO. • Martínez. (2019). Acuaponía Intensiva En La Región Caribe Colombiano, Oportunidad De Desarrollo. Agrotech BMA, 1- 4.

<p>Certificación emitida por la comunidad y/u organización pública o privada que avala el proyecto. *</p>	<p><i>La certificación debe incluir: Tipo de organización, Objetivo, Descripción, Impacto Generado, Beneficios Obtenidos. Firma del representante legal y/o líder de la institución y/u organización social que avala.</i></p> <p><i>*Para Procesos de apropiación social del conocimiento resultado del trabajo conjunto entre un Centro de Ciencia y un grupo de investigación, se requiere la Certificación del Centro de Ciencia de su participación en el proyecto de investigación y de la participación del grupo de investigación.</i></p>
---	--

Este informe se suscribe en la ciudad de Bucaramanga, el día 5 del mes 2 del año 2024.

Las partes abajo firmantes se responsabilizan que toda la información registrada en este documento sea válida.

Investigador Principal	
Nombre:	Alix Yusara Contreras Gómez
Firma:	

Líder De Grupo	
Nombre:	Alix Yusara Contreras Gómez
Firma:	