



No. 09

2 de Junio 2020

ISSN 590-9088

Documentos de Trabajo

Factores determinantes en la estabilidad de innovaciones sociales en Colombia

Autor:

Juan S. Cuervo-Sánchez

 **Universidad de
los Andes**
Colombia

Centro Interdisciplinario de
Estudios sobre Desarrollo - Cider

Factores determinantes en la estabilidad de innovaciones sociales en Colombia

Documentos de trabajo

No. 09

Edición electrónica

2 de Junio 2020

© Universidad de los Andes 2020

Juan S. Cuervo-Sánchez

Autor

Centro de Estudios Interdisciplinarios sobre Desarrollo, Universidad de los Andes

Cider - Centro Interdisciplinario de Estudios Sobre Desarrollo

Carrera 1 No. 18-A-10, Bloque Pu

Bogotá, D.C., Colombia 117111

Teléfonos: 3394949, 3394999, extensiones 2664 - 2665

<http://cider.uniandes.edu.co>

Nathalia Franco Borrero

Directora del Cider

Roger Rossi Ballesteros

Gestor de Comunicaciones del Cider

Angie Lorena Morales González

Practicante de Comunicación del Cider

Documentos de trabajo

Los documentos de trabajo presentan resultados parciales de investigaciones o consultorías, ensayos y reflexiones académicas, y ponencias presentadas en eventos académicos, que profesores(as) e investigadores(as) del Cider presentan para su divulgación y discusión. Tienen una extensión mínima de 2,000 palabras y una estructura libre. Pueden publicarse en español u otros idiomas. Su público objetivo son académicos, estudiantes y profesionales interesados en las diferentes líneas de investigación del Centro. Los documentos de política no han sido evaluados por pares anónimos; su publicación es estudiada y aprobada por el Comité Editorial del Cider.

Este documento refleja exclusivamente la opinión de sus autores. No pretende representar el punto de vista de la Universidad de los Andes. El contenido de la presente publicación se encuentra protegido por las normas internacionales y nacionales vigentes sobre propiedad intelectual, por tanto su utilización, reproducción, comunicación pública, transformación, distribución, alquiler, préstamo público e importación, total o parcial, en todo o en parte, en formato impreso, digital o en cualquier formato conocido o por conocer, se encuentran prohibidos, y solo serán lícitos en la medida en que cuente con la autorización previa y expresa por escrito del autor o titular. Las limitaciones y excepciones al Derecho de Autor solo serán aplicables en la medida en se den dentro de los denominados Usos Honrados (Fair Use); estén previa y expresamente establecidas; no causen un grave e injustificado perjuicio a los intereses legítimos del autor o titular; y no atenten contra la normal explotación de la obra.

* “Los documentos de trabajo son documentos preliminares de carácter técnico o científico. Usualmente los autores elaboran documentos de trabajo para compartir ideas acerca de un tema o para recibir realimentación previa a una presentación formal con la comunidad científica o para publicar en una revista científica” (Colciencias. 2015. Modelo de Medición de Grupos de Investigación 2015, p. 51).

Tabla de contenido

Resumen.....	6
1. Introducción.....	8
2. Marco Teórico	10
3. Marco analítico	13
3.1 Relevancia y urgencia	13
3.2 Accesibilidad y asequibilidad.....	13
3.3 Ventaja relativa, competencia y recursividad.....	13
3.4 Empoderamiento y compatibilidad	14
3.5 Institucionalidad.....	14
4. Metodología	15
4.1 Selección y descripción de casos analizados.....	15
4.2 Métodos.....	19
5. Resultados	21
5.1 Proceso de asimilación.....	21
5.2 Proceso de aprovechamiento	22
5.3 Proceso de adopción.....	25
6. Discusión.....	29
7. Conclusión	33
8. Referencias	35

Resumen

La innovación social ha surgido como una nueva solución a problemas que han sido resistentes a otras aproximaciones. La literatura se ha preocupado en delimitar este nuevo concepto y en construir un marco teórico fuerte, dejando de lado los aspectos prácticos sobre cómo construir innovaciones sociales que perduren en el tiempo. Así pues, este artículo busca responder cuáles factores son importantes en una innovación social para que sea estable a largo plazo. Para ello, analizamos, por medio de una comparación enfocada y estructurada, dos experiencias de innovación social en Colombia.

Palabras clave:

Innovación social, Ciclo de vida de la innovación, Estabilidad, Difusión, Colombia.

Dedicatoria

Agradezco a las personas que hicieron posible este trabajo en particular a la profesora Maria Catalina Ramirez Cajiao, quien dirigió la investigación, y a los profesores Juan Fernando Pacheco y Natalia Franco quienes hicieron sus observaciones de este documento.

1. Introducción

La innovación social (en adelante IS) es un concepto nuevo que ha surgido en los últimos años y ofrece nuevas aproximaciones a problemas persistentes en el tiempo. Desde la academia, ha llevado a la creación del proyecto internacional más grande en IS, Social Innovation Drive (SI-DRIVE), y, en el caso de Latinoamérica, del Latin American Social Innovation Network (LASIN). En Colombia, la IS fue incluida en los dos Planes Nacionales de Desarrollo del expresidente Juan Manuel Santos (2014 y 2018) y fue parte de una política nacional de IS (Villa y Melo 2015), lo cual demuestra el creciente interés, a nivel internacional y nacional, por explorar esta nueva área del conocimiento.

La mayor parte del debate actual en IS gira alrededor de su conceptualización y su articulación con líneas disciplinarias similares como *grassroots innovation* e innovación transformativa (Caroli, Fracassi, Maiolini, 2018). Las corrientes más críticas a la IS, que han surgido en los últimos años, cuestionan si toda IS por ser ‘social’ implica que necesariamente sea socialmente deseable (Von Jacobi y Chiappero-Martinetti 2017) sobre todo aquellas que sustentan su discurso alrededor de la innovación como una forma de ‘modernizar’ comunidades (Bloom y Smith 2018).

Los estudios empíricos dirigidos a la aplicación de la IS se han centrado en entender el impacto del contexto en el uso e implementación de las IS en territorio (Newth y Woods 2014) y en identificar el proceso más adecuado para incorporar estas innovaciones en la denominada ‘base de la pirámide’, en donde suelen ser utilizadas (Desa y Kock 2014). Sin embargo, aunque se han desarrollado instrumentos para medir el impacto de estas IS, sobre todo alrededor de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Lee et al 2019), algunos autores critican la poca capacidad que estas innovaciones han tenido para generar efectos a largo plazo en los territorios (Akter et. al 2019) y la poca claridad que existe actualmente en la academia, sobre cómo hacer sostenibles tales innovaciones (Tolvonen 2016) para no intervenir comunidades y generar ‘daños’ ya sea por el poco impacto de la IS o por la poca continuidad en su implementación en el tiempo (Brandsen, Cattacin, Evers y Zimmer 2016).

En esa medida, aunque en la literatura abunda la descripción de casos exitosos (Rodríguez, Bernal y Cuervo 2011), existe la necesidad de evaluar otro tipo de IS ‘menos exitosas’ para que los nuevos responsables de estas IS no solo sepan cómo resolver un problema social, sino cómo garantizar que tales IS sean utilizadas, perduren en un territorio y en esa medida puedan incidir en una comunidad a largo plazo. (Scheurle y Schmitz 2017).

Así pues, dada la importancia de este vacío, el presente artículo busca responder cuáles factores son importantes en una innovación social para que sea estable a largo plazo. Este trabajo hace un abordaje interdisciplinario de la estabilidad de una IS, analizándola desde distintas perspectivas, principalmente, desde las ciencias sociales. De esta forma, es posible analizar la IS de manera interdisciplinaria y no exclusivamente desde la administración, como ha sido tendencia en los últimos años, fenómeno que puede llevar a los

estudios en IS a convertirse simplemente en una sub-área de la administración y, así, obviar las complejidades sociales, culturales y humanas que inciden en la estabilidad de una IS (Fagerberg 2013).

Por lo tanto, en el presente estudio, se analizan dos casos de IS en Colombia a través de la metodología de casos comparados. Se propone un modelo conceptual para estudiar la estabilidad de una IS, el modelo *Adopción, Aprovechamiento y Asimilación (3A)* para analizar qué tan probable es que una IS perdure en el tiempo. Inicialmente, presentamos una breve conceptualización teórica de la IS y el problema de la estabilidad.

2. Marco Teórico

El concepto de IS lleva quince años en el discurso académico por lo cual no existen referentes teóricos universalmente aceptados (Howaldt y Schwartz 2015). Dicho concepto viene de la sociología de los escritos de Gabriel Tarde (Tarde 1890) acerca de la capacidad de la IS de generar cambio social. Con el tiempo fue reemplazado por el concepto de innovación asociado a cambio tecnológico de Joseph Schumpeter (Schumpeter 1908), el cual predomina hoy en día. William Ogburn relacionó la innovación con las ideas de cambio social y el concepto de *brecha cultural*, argumentando que una innovación se entiende como tal solo cuando esta se ha incorporado en los patrones y la conducta social predominante (Ogburn 1922), concepción sociológica sobre la cual se desarrolla el resto de nuestro análisis de aquí en adelante.

Gran parte de la literatura en IS se concentra en construir una definición estándar del concepto, la cual difiere dependiendo de la perspectiva adoptada. Las múltiples aproximaciones van desde su concepción como un producto o proceso que resuelve un problema social cuando los paradigmas tradicionales fallan (Caroli, Fracassi, Maiolini 2018), cuando nuevas necesidades sociales o ambientales surgen de fallas del mercado (Moore, Westley y Nicholls 2012) o procesos complejos en donde se introducen nuevos productos que alteran las rutinas, recursos, o el sistema de creencias en donde ocurre la innovación (Antadze y Westley 2012).

Sin embargo, en el marco de esta investigación usaremos la definición de Caulier, Davis, Patrick y Norman (2012) la cual incluye, en su formulación, dos enfoques adoptados por nuestro estudio: su influencia en las interacciones humanas y su papel en potenciar las capacidades dentro de un enfoque de desarrollo:

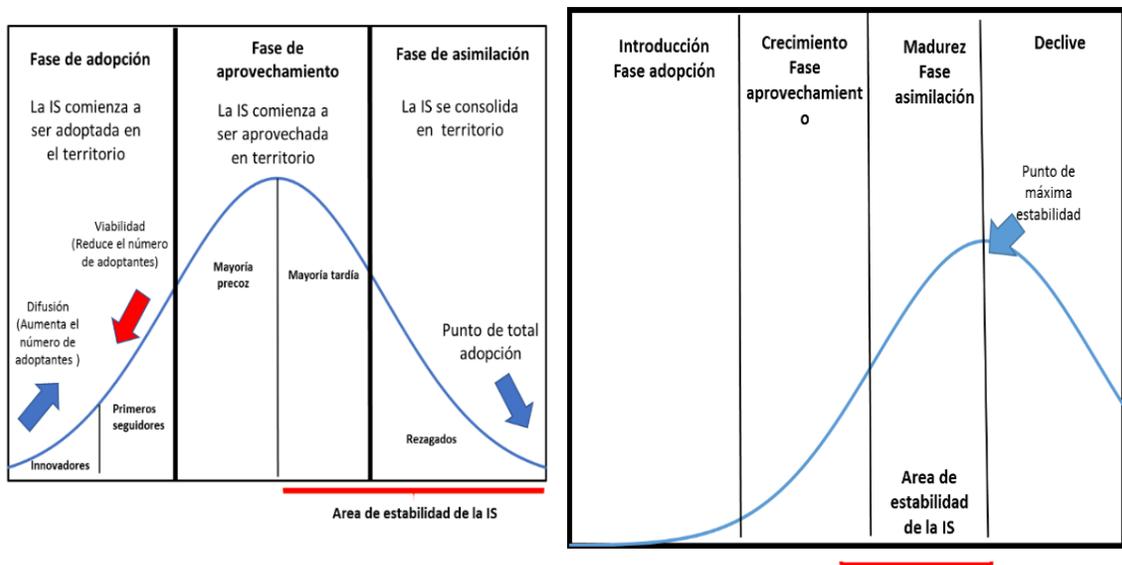
Las innovaciones sociales son nuevas soluciones (productos, servicios, modelos o procesos) que simultáneamente satisfacen una necesidad social (de manera más eficiente que soluciones existentes), llevan a relaciones nuevas o mejoradas y a un mejor uso de activos y recursos. Las innovaciones sociales son buenas para la sociedad e incrementan la capacidad de la sociedad para actuar.

Así pues, una IS debe cumplir los siguientes criterios: Es una idea nueva o mejorada, satisface una necesidad social, interviene directamente sobre la problemática social, tiene potencial de ser replicada en otros contextos, lleva a relaciones nuevas o mejoradas e incrementa la capacidad para actuar.

En este artículo usaremos el término *estabilidad* para referirnos a la capacidad de la IS de mantenerse en un territorio a largo plazo. Así pues, entenderemos *estabilidad* de una IS como: “la capacidad de esta institución de sobrevivir al paso del tiempo y soportar los cambios en las condiciones bajo las cuales fueran inicialmente creadas” (Levitzky y Murillo 2009, 117).

Algunos autores han ofrecido ciertas aproximaciones teóricas válidas para analizar el problema de la estabilidad. Una de las más famosas es la ofrecida por el sociólogo Everett Rogers (1962). Las teorías de Rogers y su *curva de difusión de las innovaciones* y la teoría del *ciclo de vida de Levitt* (1981), que describe el ciclo de vida de todo producto/servicio, nos ofrecen un marco de trabajo sobre el cual estudiar la estabilidad de la IS. Estas gráficas se presentan en la **Figura 1**:

Figura 1 y 2. Curva de difusión de una IS y ciclo de vida de una IS



Las **Figuras 1 y 2** presentan la curva de difusión de innovaciones de Rogers y el ciclo de vida de una IS. Estas curvas describen la forma en que una innovación es adoptada por la sociedad (curva 1) y las distintas etapas de vida de una IS (curva 2).

En etapas iniciales, cualquier innovación está en alto riesgo de desaparecer pues muy pocas personas desean utilizarla. Solo cuando esta llegue al final de la curva 1, donde una mayoría ha adoptado la innovación, es donde esta cuenta con máxima estabilidad. Cuando la IS sea adoptada por los rezagados, se consolidará completamente por la población beneficiaria. Existirán factores cuya presencia facilitará que la IS atraviese las tres fases de la curva 1 (*difusión*) o cuya ausencia dificultará que la IS llegue al punto de máxima estabilidad (*viabilidad*) y reducirá el número de usuarios de la IS en el tiempo. Por lo tanto, es importante identificar qué factores facilitan este proceso.

Toda IS sigue un ciclo de vida: introducción, crecimiento, madurez, y declive. Una IS será estable dentro de un territorio cuando la IS logre llegar a la etapa de madurez y logre mantenerse ahí la mayor cantidad de tiempo posible (curva 2). Para llegar a este punto de maduración, debe pasar rápidamente por las primeras etapas del proceso de innovación. Una vez la IS llegue a la etapa de madurez, esta debe ser capaz de

mantenerse ahí, y no perder usuarios con el tiempo. A largo plazo, la IS podrá desaparecer ya sea por ser inviable, resolver la necesidad o ser remplazada por otra IS (*declive*). A las tres fases de la **Figura 1** las llamaremos el *Modelo Adopción, Aprovechamiento, Asimilación* o *Modelo 3A*.

Puesto que no existe común acuerdo o una teoría unificadora del conjunto de factores relevantes para explicar estabilidad de una IS, a continuación, presentamos una serie de categorías de análisis, extraídas de diversos autores con el fin de analizar el problema de la estabilidad de las IS.

3. Marco analítico

A continuación, se definen las categorías de análisis que se utilizarán para analizar la estabilidad de una innovación social.

3.1 Relevancia y urgencia

Toda IS debe partir de un principio fundamental: debe atender una necesidad relevante para la comunidad (Williamson 2015). Sin embargo, la relevancia no suele estar determinada de forma aislada sino por la interacción de múltiples necesidades y la urgencia de cada una. El usuario de una IS debe satisfacer varias necesidades de forma simultánea en un espacio o con una disponibilidad de recursos limitada por lo cual su esfuerzo físico y mental se concentrará en atacar la necesidad más apremiante (Mani, Mullainathan y Shafir 2013).

3.2 Accesibilidad y asequibilidad

Las agencias de desarrollo internacional que trabajan en temas de IS destacan, como factores más importantes, la facilidad de los beneficiarios para acceder al uso de la IS sin tener barreras que limiten la adopción– la accesibilidad (Rey de Marulanda y Tancredi 2010) - y la posibilidad de poder cubrir los costos de provisión, disfrute y mantenimiento de la IS - la asequibilidad (Nwuneli 2016) para balancear beneficios y costos. (Domanski et. al 2016).

3.3 Ventaja relativa, competencia y recursividad

Para otros autores, la estabilidad de la IS está determinada por su ventaja frente a otras soluciones que ofrecen soluciones similares, los beneficios de la IS y la compatibilidad con experiencias pasadas o valores personales (Rammert 2008; Rogers 1962). Esto hace que las IS que son incrementales tiendan a ser mejor aceptadas que las innovaciones sociales radicales al estar inmersas, de forma coherente, con los arreglos institucionales de la comunidad y usar, de forma más eficiente, los recursos disponibles. (Rammert 2008).

3.4 Empoderamiento y compatibilidad

A largo plazo, la IS debe contribuir a la construcción de una nueva realidad social con el fin de que pueda crear cambio social (Nill y Kemp 2009). Entre los factores más importantes están el empoderamiento de los beneficiarios (Mair y Noboa 2003) y la compatibilidad con costumbres de la comunidad (Rogers 1962). Esto último es importante pues permite maximizar el impacto de la IS de la manera más congruente posible con las creencias de los beneficiarios (Lam, Zamenopoulos, Kelemen y Na 2017).

3.5 Institucionalidad

Por último, varios autores destacan el papel que tiene la creación de mecanismos de retroalimentación positivos producto del uso de la IS (Braun-Thürmann y John 2010). Estos son fuerzas que, mediante la repetición constante de prácticas o comportamientos, llevan a la creación de ciclos virtuosos (Acemoglu 2012), la creación de nuevos arreglos institucionales o facilitan la gestión y la toma de decisiones, al proveer más información para el uso de la IS en escenarios de incertidumbre (Kahneman y Krueger 2006).

A continuación, presentamos la metodología y los métodos utilizados para analizar estas categorías sobre los casos elegidos para nuestra investigación.

4. Metodología

Este artículo utiliza la metodología de casos comparados y, en particular, la estrategia de comparación enfocada y estructurada (SFC). La SFC permite explicar las diferencias en el resultado final de cada caso analizado de forma *estructurada* mediante el planteamiento de una serie de preguntas idénticas a cada caso y *enfocada* alrededor de unas variables analíticas de interés (George y Bennet 2005).

El objetivo de la metodología de casos comparados es identificar patrones, regularidades o diferencias entre dos o más casos con el fin de formular e identificar factores, relaciones o atribuciones causales a un fenómeno de estudio que puedan generalizarse a otros casos (Yin 2014). En este estudio, utilizamos los casos comparados con el fin de ejemplificar y mostrar la relevancia e importancia de las categorías identificadas en nuestro marco analítico y así verificar si dichas categorías, en conjunto, permiten explicar las diferencias en la estabilidad de las IS, y, de forma más general, pueden ser utilizadas para explicar otros casos o, de lo contrario, o deben ser adaptadas, mejoradas o reevaluadas.

Así mismo, dado que la mayoría de las IS se enmarcan en una disciplina o área temática (p.ej. microfinanzas), hemos prescindido del análisis de un caso individual, en particular porque el caso individual impide evaluar la relevancia de varias categorías en otros casos en condiciones similares. Igualmente, el uso de la comparación nos permite identificar relaciones causales objetivas, distintas a métodos constructivistas, como la etnografía, sobre todo para estudiar fenómenos como la IS, donde el acceso a información cuantitativa es limitado o donde muchas de las categorías de análisis, como en nuestro caso, son difíciles de cuantificar numéricamente, motivo por el cual, hemos prescindido también de enfoques cuantitativos.

4.1 Selección y descripción de casos analizados

Los casos fueron seleccionados usando dos criterios: cumplen las condiciones sobre qué es una IS (i) y los casos son comparables (ii), es decir son similares en otras condiciones que podrían ser relevantes en la estabilidad a largo plazo de la IS. Para esta comparación hemos seleccionado un caso en el área de la agricultura urbana, *Ecotechos productivos*, y uno en el área de la construcción, los *Módulos Habitacionales o Ecocasas*.

Ecotechos productivos fue creada como una solución para proveer seguridad alimentaria e ingresos a familias pobres mediante el cultivo de especies vegetales en los techos de viviendas (Forero, Castillo y Alfonso 2011). Los ecotechos eran montados en tejas de fibrocemento onduladas de las casas de Altos de Cazucá. Sobre los techos se diseñó un sistema de contenedores para los cultivos usando botellas de plástico de 3 L (ver Figura

3), en donde se cultivaban las plantas, mediante un sustrato de tierra abonada y un sistema de riego (Forero, Castillo y Alfonso 2011).

Figura 3. Sistemas de Ecotechos productivos



Según comunicación personal de Carolina Forero del 13 de febrero del 2019, la implementadora de esta IS, las familias recibían un proceso de formación de 16 horas y eran acompañadas por un equipo de ecólogos y trabajadores sociales de la Fundación. Las familias hacían un acuerdo de voluntades en donde se hacían responsables de los ecotechos, su mantenimiento y su vigilancia. Sin embargo, los materiales eran costeados por la Fundación.

La IS de casas inició en el año 2014 en Altos de Cazucá como una solución de bajo costo al problema de acceso a la vivienda. Su objetivo es la provisión de vivienda para familias de alta vulnerabilidad económica. Para poder participar, las familias deben tener un predio de su propiedad y que no se encuentre en zona de invasión. Las familias reciben una visita técnico – social, en la cual se confirma las condiciones de habitabilidad y vulnerabilidad de la familia y la geología del terreno. La familia debe encargarse, por sus propios medios, de la adecuación del terreno y de fundir la placa sobre la cual se construye la casa.

Figura 4. Descripción Módulos prefabricados - Casas



Según lo informado por Gloria Pulido, implementadora de la IS, el 18 de marzo de 2019, la familia debe hacer un aporte solidario de 1.000.000 COP aproximadamente. La familia paga la casa en un lapso de 5 años bajo cuotas que son predefinidas según la capacidad financiera de los beneficiarios. La familia es igualmente responsable, una vez instalada la casa, de la instalación de servicios públicos. La Fundación es la propietaria legal de la casa y esta pasa a manos de la familia solo cuando esta ha terminado de pagar las cuotas. Una vez montada la casa, la familia tiene un tiempo de 3 meses para hacer la adecuación de servicios y el amoblado de la vivienda y, finalmente, mudarse con su familia al hogar.

La **tabla 1** presenta un resumen de las características de cada IS y cómo cada innovación cumple nuestra definición de trabajo de una IS:

Tabla 1. Selección de casos y criterios de una innovación social

Innovación Social	Eco techos productivos (medio ambiente y seguridad alimentaria)	Módulos Habitacionales - Casas prefabricadas (condiciones de habitabilidad)
¿Cuál es la idea nueva o mejorada (es decir lo innovador)?	Ofrece un sistema de producción agrícola de subsistencia adaptable al contexto urbano y a bajo costo.	Un sistema de construcción de casas prefabricadas en materiales de bajo costo y de fácil armado.
¿Por qué es mejor que soluciones existentes?	Permite cultivar especies de plantas de consumo en el hogar sin incurrir en costos de producción o transporte	Permite la construcción de una casa en un solo día a bajo costo y con material y técnicas de construcción de fácil dominio.
¿Ataca el problema de forma directa?	Si, a través de cultivos hidropónicos en los techos de casas de los beneficiarios.	Si, resuelve un problema de habitabilidad mediante la construcción de una casa y módulos habitacionales
¿Qué necesidad social satisfacen?	Seguridad alimentaria y pobreza económica.	Malas condiciones de habitabilidad
¿Tiene el potencial de ser replicada e implementada en otros contextos?	El sistema solo requiere de tejas de aluminio o concreto que permiten la instalación de alfombras verdes	Solo requiere de un terreno o espacio geográfico estable geológicamente para montar la casa.
¿Llevan a relaciones nuevas o mejoradas?	Si, los techos son fabricados y mantenidos de forma conjunta por grupos familiares.	Se realiza bajo un método de construcción familiar, es decir, la familia interviene en todo el proceso constructivo.
¿Cómo incrementan la capacidad de acción de los beneficiarios?	Brinda conocimientos a los beneficiarios en el cultivo de especies vegetales comercializables lo cual aumenta su capacidad de generar ingresos propios	Permite al beneficiario adaptar su casa a las necesidades particulares de la familia y adaptar la vivienda según las condiciones de la zona.

La segunda tabla muestra un resumen general de los dos casos, sus características generales y por qué ambos casos son comparables:

Tabla 2. Descripción general y comparabilidad de los casos

Caso	Ecotechos productivos	Módulos Habitacionales - Casas prefabricadas
Descripción de la IS	Sistema de producción en techos verdes de especies vegetales comercializables a bajo costo	Sistema de construcción de casas prefabricadas en materiales de bajo costo y de fácil armado
Ubicación geográfica	Barrio la Isla, Altos de Cazucá, Soacha, Bogotá, Colombia	Barrio la Isla, Altos de Cazucá, Bogotá, Soacha, Colombia
Institución implementadora	Fundación Catalina Muñoz	Fundación Catalina Muñoz
Número de beneficiarios	21 familias aproximadamente	18 familias aproximadamente
Fecha inicial de implementación	2011	2014
¿Actualmente se implementa?	NO	SI

Ambos casos fueron implementados por la misma organización, en tiempos similares y en la misma ubicación geográfica: en la comuna Altos de Cazucá, barrio La Isla, en la localidad de Soacha de la ciudad de Bogotá, Colombia (ver Figura 5).

Hemos seleccionado intencionalmente estas dos IS pues, a pesar de haber sido ejecutadas en condiciones similares (mismo implementador, población beneficiaria, territorio, espacios de tiempo similares), una aún se mantiene en territorio (casas) pero la otra no perduró (ecotechos).

Aunque las dos IS giran alrededor de temáticas distintas nuestro objetivo principal no es explicar los resultados de cada IS sino verificar si nuestras categorías de análisis son capaces de explicar, en conjunto, la estabilidad de una IS. Así, si a pesar de haber tenido en cuenta esta serie de características (relevancia, accesibilidad etc), aun no es posible explicar las diferencias en los resultados finales de ambos casos, será necesario proponer categorías adicionales. Tal estrategia permite contribuir al fortalecimiento de los enfoques teóricos en IS. Por eso, se ha priorizado la búsqueda de dos casos que eliminen otros factores de influencia, que puedan incidir en la estabilidad de la IS como el territorio, la comunidad intervenida o incluso la historia previa de la comunidad. De esta forma, es posible reducir el estudio a una única unidad de análisis, la IS, y así ofrecer conclusiones más robustas, acotadas y empíricamente más valiosas.

Así pues, dada las fuertes restricciones que impusimos a los casos (mismo territorio, misma comunidad e implementador, y que cumplieran con nuestros criterios de IS), imponer una restricción adicional – que giraran alrededor de una misma problemática– es inviable, dada las pocas opciones de casos disponibles en la zona y la dificultad de recabar información de casos de IS poco documentados. Por lo tanto, nuestra comparación no nos permite evaluar la influencia que el sector o el área en la cual se desempeña la IS tiene sobre su estabilidad. Sin embargo, la selección de los casos y los criterios seleccionados nos permiten evaluar una serie importante de factores comunes a todas las IS.

Figura 5. Zona de la Isla - Altos de Cazucá, Bogotá Colombia.



4.2 Métodos

En el estudio utilizamos dos métodos: el análisis documental y las entrevistas abiertas y semiestructuradas. El análisis documental fue utilizado para identificar, en cada IS, el problema atacado y la solución propuesta. Igualmente, se utilizó como una estrategia de *triangulación* con el fin de contrastar lo expuesto en las entrevistas por los beneficiarios y lo reportado por la institución ejecutora.

Se realizaron entrevistas *semiestructuradas* a los ejecutores o diseñadores de las IS con el fin de poder tener información comparable de cada IS y poder, de esa manera, analizar los mismos factores y, a la vez, permitir un poco de flexibilidad en las respuestas de los entrevistados. En total se realizaron 2 entrevistas *semiestructuradas*, una a cada uno de los implementadores de la IS, Gloria Pulido en el caso del proyecto de casas y Carolina Forero, coordinadora de Ecotechos y ambas responsables del diseño y ejecución de las respectivas IS. Las entrevistas estuvieron dirigidas a identificar los elementos más importantes del diseño de la IS – qué necesidades cubre, cómo lo hace, y los resultados esperados – con el fin de caracterizar las IS. Por medio de documentos del proyecto, proveída por miembros del equipo coordinador en la IS de casas, o artículos publicados, en el caso de Ecotechos, se validó (*trianguló*) que la información entregada por ellas correspondiera con los objetivos de la IS planteados por la organización. Dado que estas dos fuentes de información proveían suficiente información sobre la estructura de las IS, no fue requerido incluir más entrevistados, pues con esta información fue suficiente para validar, desde la perspectiva de los implementadores, si el diseño de la IS cumplía o no con las características de análisis más objetivas del estudio: accesibilidad, asequibilidad, competencia (*saturación*). Con las entrevistas a los beneficiarios se validó si, efectivamente, los efectos reportados por las implementadoras fueron percibidos por los usuarios (*triangulación*).

En el caso de los beneficiarios se realizaron entrevistas *abiertas* con la intención de permitir al beneficiario relatar libremente su experiencia sobre el impacto de la IS en su vida. Se realizaron un total de 10 entrevistas a los beneficiarios, 5 por cada una de las IS. Todos los beneficiarios son o fueron residentes del Barrio la Isla, entre los 35 y los 65 años, personas de estrato socioeconómico uno, provenientes de distintas zonas del país. Los cinco beneficiarios de la IS de casas ejercen, en su mayoría, labores del hogar o trabajan de manera informal en el barrio como tenderos, obreros o trabajadores por jornales. Se escogieron solo estos cinco beneficiarios pues son quienes tienen casas en el territorio de estudio. Aunque hay casas en otras comunas circundantes, limitamos el área geográfica de los entrevistados a la zona donde la IS de Ecotechos se ejecutó para ser coherentes con nuestra metodología (evaluar las IS en un mismo territorio).

Para el caso de Ecotechos, dado que muchas de las familias beneficiadas no residen actualmente en la zona, se usó un método de muestreo de *bola de nieve* (Morgan 2008) con el fin de poder rastrear a la mayor cantidad de beneficiarios posibles de la IS. Para ello, la implementadora suministró el contacto directo de una de las beneficiarias en la zona, persona que facilitó la entrada al territorio, el contacto y la ubicación de los demás beneficiarios. De los cinco entrevistados, casi todos eran mujeres a excepción de uno, quien era pensionado. En el proyecto, hubo otras dos familias beneficiadas a las que fue imposible ubicar.

Las entrevistas a los beneficiarios se utilizaron, así mismo, como un método de triangulación y verificación de los resultados reportados por las dos implementadoras para corroborar que los resultados o efectos reportados por ellas efectivamente fueron percibidos por los beneficiarios. Las preguntas orientadas a los beneficiarios buscaron, principalmente, registrar las percepciones de cada uno de ellos en el uso de la IS y evaluar las categorías de análisis más subjetivas (empoderamiento, compatibilidad etc.). En esa medida, dado que cada relato responde a la individualidad de las experiencias de cada beneficiario y a sus propias percepciones, por definición irrepetibles, no se utilizó un criterio de triangulación de sus relatos dado, que responden a la forma como cada uno de ellos responde a la realidad y la interpreta, por lo cual no es sujeta a triangulación (Saunders et. al 2018).

Se entrevistó a la mayoría de los beneficiarios de la IS de Ecotechos a excepción de aquellos que fue imposible ubicar y a los beneficiarios de la IS de casas que residen actualmente en el barrio. Por lo tanto, el tamaño de la muestra utilizada es similar al tamaño de la población objetivo (los beneficiarios de la IS), lo cual garantiza un nivel adecuado de *saturación* en los límites del fenómeno y caso estudiado (Burmeister y Leanne 2012) pues se cubrió a la mayor parte la población de interés. Dada la dificultad de medir cuantitativamente la mayoría de las categorías de análisis y de poder reunir a todos los beneficiarios en un mismo momento del tiempo, se descartó el uso de métodos cuantitativos o grupos focales para evaluar la presencia de las categorías o factores analizados.

5. Resultados

Toda IS atraviesa tres fases: *adopción*, momento en el cual la IS es introducida en una comunidad; *aprovechamiento*, cuando la IS es utilizada por los beneficiarios con el acompañamiento del implementador y *asimilación*, momento en donde el implementador abandona el territorio y los participantes utilizan la IS sin su ayuda. (*Modelo 3A – Figura 1*). Dado que la IS será estable si logra llegar a la fase final del proceso, *asimilación*, en la sección de resultados presentamos nuestros hallazgos empezando por esta fase, luego explicando la fase de *aprovechamiento* y finalmente la de *adopción*.

5.1 Proceso de asimilación

Nuestro primer hallazgo es que la IS tendrá más probabilidad de ser abandonada en el tiempo si los beneficiarios no incorporan la IS dentro de su vida, es decir, no la ven como parte de su rutina diaria. Si los usuarios no asimilan la IS, verán la innovación como una intervención externa y la abandonarán cuando los costos de utilización sean muy grandes o la necesidad que ataca la IS deje de ser relevante.

En la IS de casas, la mayoría de los entrevistados se refirieron a la casa como “*mi propiedad o mi casita*” o, como expresó uno de los entrevistados, “*un regalo para toda nuestra familia*” y esta, al ser parte de su día a día, los motivaba a “*mantenerla bonita y ampliarla para que nuestra familia este bien*”. En los ecotechos, aunque muchos se referían a las plantas como “*nuestros cultivos*” o “*las maticas*”, fue común atribuir la razón de abandono a causas externas tal y como lo evidencian los siguientes dos extractos:

“ya la Fundación no traía las semillas para cultivar...cuando la señorita Carolina se fue, la chica que venía no nos traía lo que necesitábamos... yo lo tuve que bajar pues los gatos se montaban encima, orinaban las plantas y así era muy difícil mantenerlo todo el tiempo si la Fundación no lo ayuda a uno” (ecotechos)

“Eso toca hacer el esfuerzo, pero ya con la casita uno ahí se preocupa por hacer rendir la plástica para que uno mismo pueda ir haciendo los arreglos de toda la casa y los servicios y... todo para que uno se pueda pasar”. (casas)

Como segundo hallazgo encontramos que este proceso de *asimilación* de la IS se logra si esta fomenta alguno de los siguientes elementos: fortalece las relaciones familiares o comunitarias, aumenta la capacidad percibida del usuario para enfrentar la necesidad o les genera independencia a sus usuarios, a través de la provisión o generación de nuevos conocimientos.

La IS de casas llevó a varios de los beneficiarios a pavimentar las calles y aceras del barrio contiguas a sus viviendas, como lo reporta la implementadora Gloria Pulido:

“En una de las zonas del barrio, algunas de las familias se juntaron y repararon zonas del pavimento y limpiaron parte de las calles para que la zona en donde están las casas tuviese mejor aspecto.... En verdad querían que el barrio se viera mejor y eso se ve en las relaciones con la gente”

Igualmente, mejoró la convivencia entre los vecinos: *“muchos de mis vecinos me ayudaron con pintura o con el garaje para guardar material de la casa pues se alegraron de que por fin vinieran ese día a hacer la casa”*. El tener que poner de su propio capital y el haber sido capaces de financiar parte de su vivienda generó cambios en su forma de pensar: *“no importa los problemas que uno tenga, uno puede salir adelante”*.

En ecotechos, aunque la iniciativa era familiar, había poco estímulo a la interacción entre usuarios. Incluso, en ocasiones, había rivalidad: *“yo trataba de producir un poco menos y vender más rápido que los demás, pues el que compra la mercancía viene solo por temporadas y así uno es el primero en vender”*. Igualmente, ecotechos, más que empoderar a la gente, generó en su mayoría simples sentimientos de complacencia: *“el proyecto me distraía...me parecía chévere pues uno aprendía cosas nuevas de ellos.... Es bueno mientras lo ofrecían”*

Más importante aún, ecotechos, al ser manejada en su mayoría por el implementador, generaba dependencia al conocimiento de expertos. En palabras de los entrevistados: *“uno necesitaba ayuda de las chicas que venían para el manejo de plagas...sí, uno tenía problemas con el techo y con las semillas, pero de eso sabían los ingenieros”*. Tal dependencia impedía que los mismos usuarios tuviesen total autonomía en el uso de la innovación. La IS de casas requería de poco conocimiento especializado una vez construida o este era muy fácil de conseguir pues *“aquí siempre hay vecinos que saben de obra o son maestros y son cosas que uno sabe uno puede sacar adelante el trabajo”*.

Sin embargo, ningún beneficiario usará la IS si esta no logra demostrar su valía por lo cual es necesario que los usuarios aprovechen la IS en presencia del implementador, proceso que describimos a continuación.

5.2 Proceso de aprovechamiento

El tercer hallazgo se centra en los beneficios de la IS. Estos beneficios ayudarán a que sea estable en esta fase si cumplen dos condiciones: son percibidos como importantes y se pueden disfrutar en un corto tiempo. El usuario de la IS presenta una restricción inflexible, su disponibilidad de tiempo, la cual debe repartir entre múltiples necesidades. Si para percibir los beneficios de uso de la IS, el usuario debe invertir mucho tiempo o esfuerzo, este preferirá abandonar la IS y buscar alternativas con un retorno más inmediato (*competencia*). Igualmente, no importa cuántos beneficios ofrezca la IS, sino que el beneficiario los valore y crea que la IS es el producto/servicio que provee estos beneficios al mejor costo.

Para el caso de eco techos, la inversión de tiempo y esfuerzo era importante. Además de la instalación, las familias debían recibir capacitación y hacer mantenimiento de los cultivos. Aparte de eso, para disfrutar los beneficios, debían esperar el tiempo de cultivo para obtener la cosecha y poder consumirla o venderla. Tales condicionamientos llevaron a muchos beneficiarios a abandonar el proyecto en esta etapa pues *“tengo una familia que alimentar y no puedo dedicar tanto tiempo al techo... se consiguen las mismas verduras en los botaderos de Corabastos”*. Muchos entrevistados manifestaron dificultades con el proyecto al no tener tiempo para ir a capacitaciones por *“tener que conseguir lo del día”*. Así mismo, al preguntarle por los beneficios de ecotechos, las familias rescataron principalmente dos: el acceso a verduras frescas y la posibilidad de generar ingresos. Sin embargo, omitieron los demás reportados por la implementadora (mejora en las condiciones de habitabilidad, paisajísticos etc.) y al mencionarlos al entrevistado, la mayoría los consideraron como secundarios: *“pues también, pero a mí me sirve es tener las plantas... me servían sobre todo para una alergia que tenía una de mis hijas menores”*.

En el caso de las casas, el beneficio percibido era consistente con el reportado con la implementadora: mejora en las condiciones de habitabilidad. Incluso, muchos usuarios percibieron como importantes otros beneficios indirectos del proyecto, en particular, la posibilidad de liberarse de un arriendo. No obstante, para todos los entrevistados el mayor incentivo de la IS era la inmediatez del beneficio. Para muchos:

“tener que pagar arriendo o un crédito es algo a lo cual no puedo darme el lujo... uno tiene que vivir del día a día y, tener una casa, de forma tan rápida, hace del proyecto un alivio para uno y su familia”.

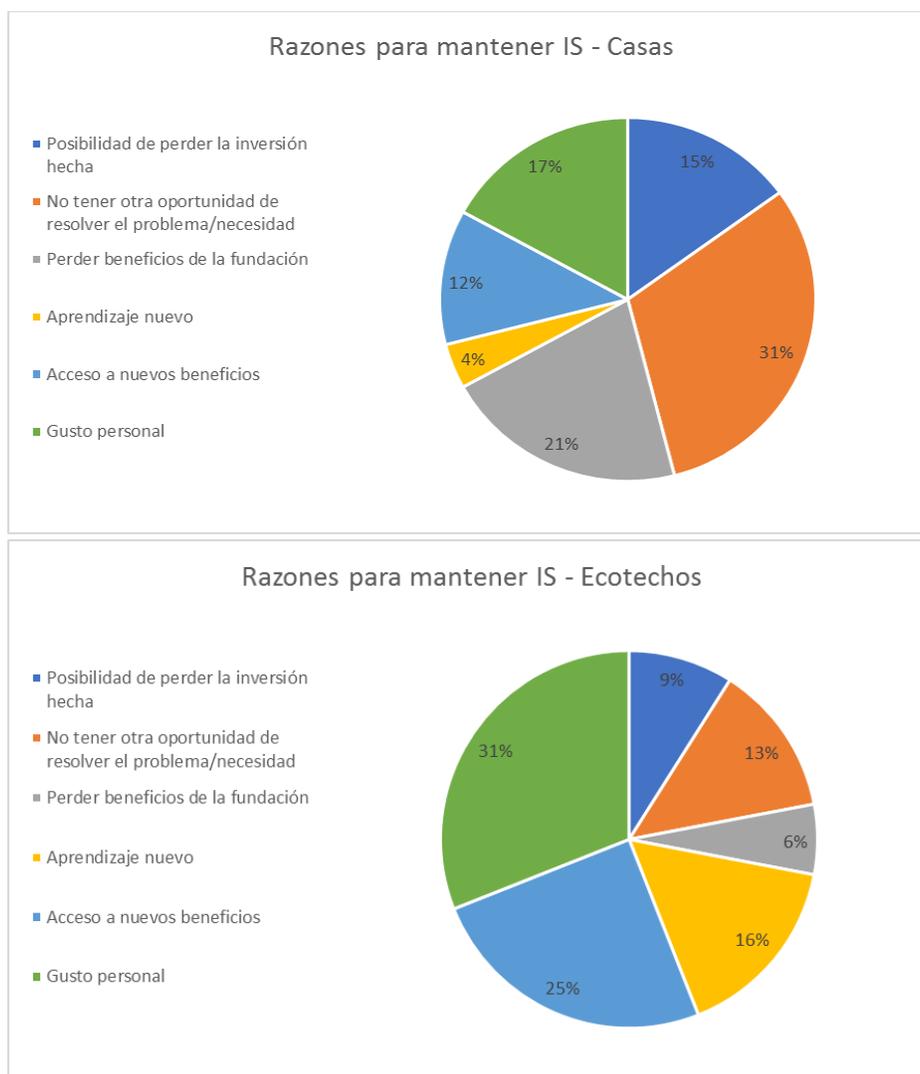
Nuestro cuarto hallazgo se relaciona, precisamente, con estos costos de utilización de la IS. Los beneficiarios de las IS tienden a dar mayor prioridad a los costos de uso de IS que a los beneficios. Al decidir si mantener la IS, los usuarios evalúan tres posibles pérdidas y según su magnitud, toman una decisión. Primero, si al retirarse de la IS, la necesidad se vuelve una *urgencia*, el usuario no abandonará la IS. Segundo, si los recursos invertidos en usar la IS son muy altos, será más doloroso para el usuario prescindir del uso de la IS por lo invertido en ella. Por último, el usuario evaluará si es capaz de mantener la IS con sus propios medios y recursos, y, en caso de ser imposible, la abandonará (*asequibilidad*).

Para casi todos los usuarios de las casas, abandonar la IS era muy costoso. No solo perderían el acceso a un bien de primera necesidad (la vivienda) por lo cual tendrían una urgencia, sino perderían la inversión en materiales de la adecuación del terreno y las cuotas pagadas de la casa. Una vez construida la casa, los costos de mantenimiento eran muy bajos pues casi todo gasto en la casa, una vez construida, constituía una inversión. En esa medida, los costos de oportunidad eran muy bajos y los costos de abandono elevados: *“Es el esfuerzo que uno pone y lo de las cuotas todo eso no lo puede perder de la noche a la mañana...si uno no estaba al día con las cuotas, la fundación no lo ayudaba a uno más”*. Para algunos, incluso, la urgencia de acceder a la casa hacía viable el cubrir los costos así el sacrificio fuese muy grande... *“Yo tenía una tienda en*

el barrio en el que vivía... lo que hice fue vender la tiendita para comprarme un lotecito que me dijeron que estaba vendiendo por acá donde estaban las casas de la Fundación”.

En ecotechos los costos de abandono eran bajos pues casi cualquier persona podía participar. No había restricciones a la participación, pues solo se hacía un acuerdo de voluntades, y la inversión por parte de la familia durante el proceso era mínima. Sin embargo, el costo de mantenimiento era elevado pues requería vigilar los cultivos de plagas y protegerlas de condiciones climáticas. Así mismo, para la mayoría de los entrevistados, abandonar la IS no implicaba revivir una urgencia pues el ingreso por la venta de los cultivos era complementario a los ingresos por trabajo. En esa medida, más que el costo de los recursos o materiales (*recursividad*), el costo en tiempo y el acceso a alternativas resultó más relevante para ambas IS. La Gráfica 1 resume el número de veces que alguna de las siguientes causas fue reportada durante las entrevistas como razones para mantener la IS:

Figura 6 y 7. Razones para mantener el uso de la IS durante la fase de aprovechamiento



La **Figura 6** permite hacer una distinción entre las motivaciones de los beneficiarios de cada IS. Casi un 50% de las razones reportadas en las casas para mantener la IS se relacionan con costos de abandono (perder beneficios o no tener otra oportunidad de resolver el problema) frente a un 20% en el caso de ecotechos para estas mismas categorías. Para ecotechos, las razones principales para mantener la IS son el acceso a beneficios (71% - aprendizaje nuevo, gusto personal o acceso a nuevos beneficios), y muy pocos reportaron el no poder resolver la necesidad con otro servicio como un aspecto relevante.

Un quinto hallazgo es que dicho análisis tiende a ser neutral a los beneficios. Los usuarios tienden primero a evaluar los costos y si son capaces de pagarlos o cubrirlos, evalúan los beneficios para usar la IS. Más importante, si los usuarios presentan una necesidad que es más urgente que la atendida por la IS pueden abandonar el proyecto al no disponer del tiempo para cubrir ambas necesidades (*urgencia*). Para los usuarios de la IS de casas, la vivienda era por mucho la necesidad más urgente: *“pues donde poder dormir es de los más importante para uno siempre”*. Sin embargo, algunos beneficiarios de ecotechos abandonaron la IS cuando comenzaron a presentar otros problemas más urgentes:

*También tuve un problema de tiempo pues mi esposo perdió su trabajo y yo tuve que salir a ayudarlo....
nadie estaba para que le ayudase a uno con el techo y el tiempo que necesita para cuidar el cultivo.*

Sin embargo, es imposible que se den estos mecanismos si la IS no logra atraer nuevos usuarios. Una IS estable no solo debe lograr que los antiguos beneficiarios usen y mantengan la IS, sino que nuevos usuarios la adopten para no comprometer su supervivencia en el largo plazo. En la última sección describimos los hallazgos relacionados con la fase de *adopción*.

5.3 Proceso de adopción

Nuestro sexto hallazgo se refiere al mecanismo de refuerzo que tienen los nuevos adoptantes y los que ya han asimilado la IS. Las IS que tienen mayor número de personas que han asimilado la innovación son más estables en el tiempo pues son más efectivas para atraer a nuevos adoptantes. Entre más personas adoptan la IS, más fuerza y aceptación tendrá en el territorio y esto a su vez facilita la asimilación de esta en la comunidad.

Ambas IS se beneficiaron de este mecanismo. Una vez los habitantes del barrio la Isla vieron el proyecto de casas y los múltiples beneficios de este, estuvieron más dispuestos a participar, por la retroalimentación positiva de los beneficiarios: *“Me entere del proyecto porque la Fundación viene todas las semanas a la ludoteca y veía cómo les ayudaban a otras familias del sector”*. Este mecanismo también ayudó a la

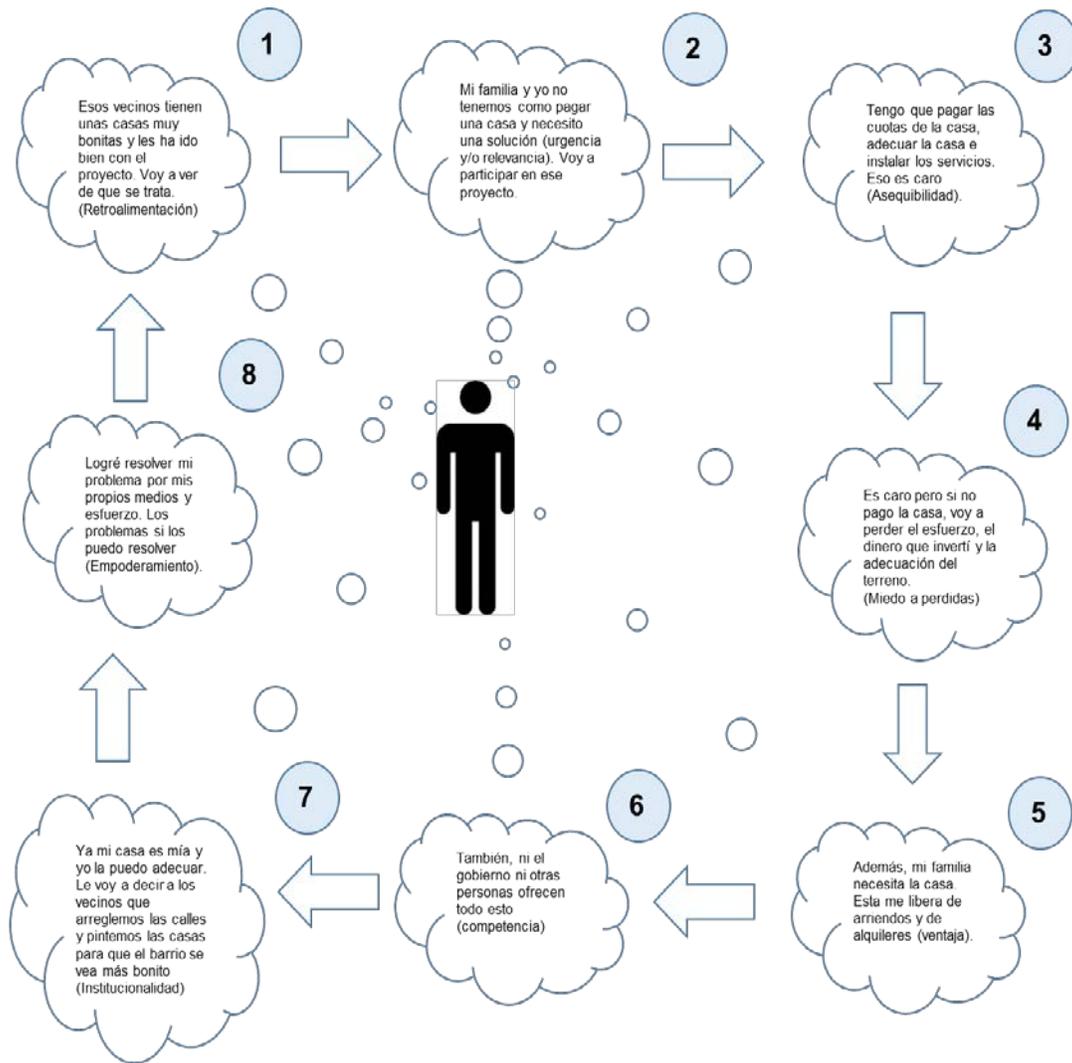
consolidación, a corto plazo, de la IS de ecotechos. Muchos de los nuevos adoptantes temían que el techo se les viniera encima con el peso de las plantas. “*El miedo al comienzo era que se viniera el techo encima... ya uno veía que no pasaba nada en tejas peores que la de uno*”. Sin embargo, al ver los techos y beneficios que daban a sus vecinos, los nuevos adoptantes estuvieron más dispuestos a usar la IS. “*Los niños y los vecinos lo comienzan a entusiasmar a uno entonces uno va a ver que toca hacer. Yo fui y hablé con la niña Carolina para ver si yo podía participar*” No obstante, a medida que menos personas participaban de los ecotechos, menos individuos estuvieron dispuestos a participar debido al *feedback* negativo de las experiencias de otros usuarios. “*pues ya como que la gente no seguía así que pues uno ya no volvía a asistir a las capacitaciones sino con las amigas cercanas de uno*”.

Por último, nuestro séptimo hallazgo concierne a las decisiones de adopción de los primeros adoptantes. Cuando un nuevo beneficiario no puede usar la información de otros beneficiarios, su decisión de usar la IS se basa, usualmente, en dos condiciones: la urgencia de su necesidad (*urgencia*) o un simple criterio de ventaja relativa – la posibilidad de acceder a múltiples beneficios (*ventaja*). Si la IS no tiene costos de entrada fuertes, la mayoría de nuevos beneficiarios entrarán por ventaja y a largo plazo esto comprometerá la estabilidad, pues estos beneficiarios tienden a abandonar la IS con mayor facilidad si la necesidad atendida por la IS no es urgente. Las personas que adoptan la IS por una urgencia, en cambio, incurren en un gran riesgo si abandonan pues pueden no encontrar otra solución que cubra dicha necesidad. En cambio, para quienes solo quieren adquirir beneficios, la IS no es tan importante y, cuando se vean expuestos a costos elevados o a necesidades de mayor urgencia, tendrán más posibilidad de abandonar la innovación.

Tal mecanismo se evidenció en ambas IS. Para casi todos los usuarios de las casas, la decisión de adoptar la IS respondía a una urgencia de vivienda, la cual era prioritaria para ellos. Sin embargo, en la mayoría de los usuarios de ecotechos, los beneficiarios adoptaron la IS para gozar de los múltiples beneficios, y no por una necesidad ‘real’ (ver Figura 6). Solo dos de los entrevistados de ecotechos mantuvieron la IS a largo plazo pues, para el primero, esta era su única fuente de ingreso y, para la segunda, era la forma más segura de resolver las necesidades nutricionales de sus hijos. Los demás usuarios, motivados por los beneficios sin contraprestación, abandonaron la IS cuando los costos de mantenimiento fueron muy altos.

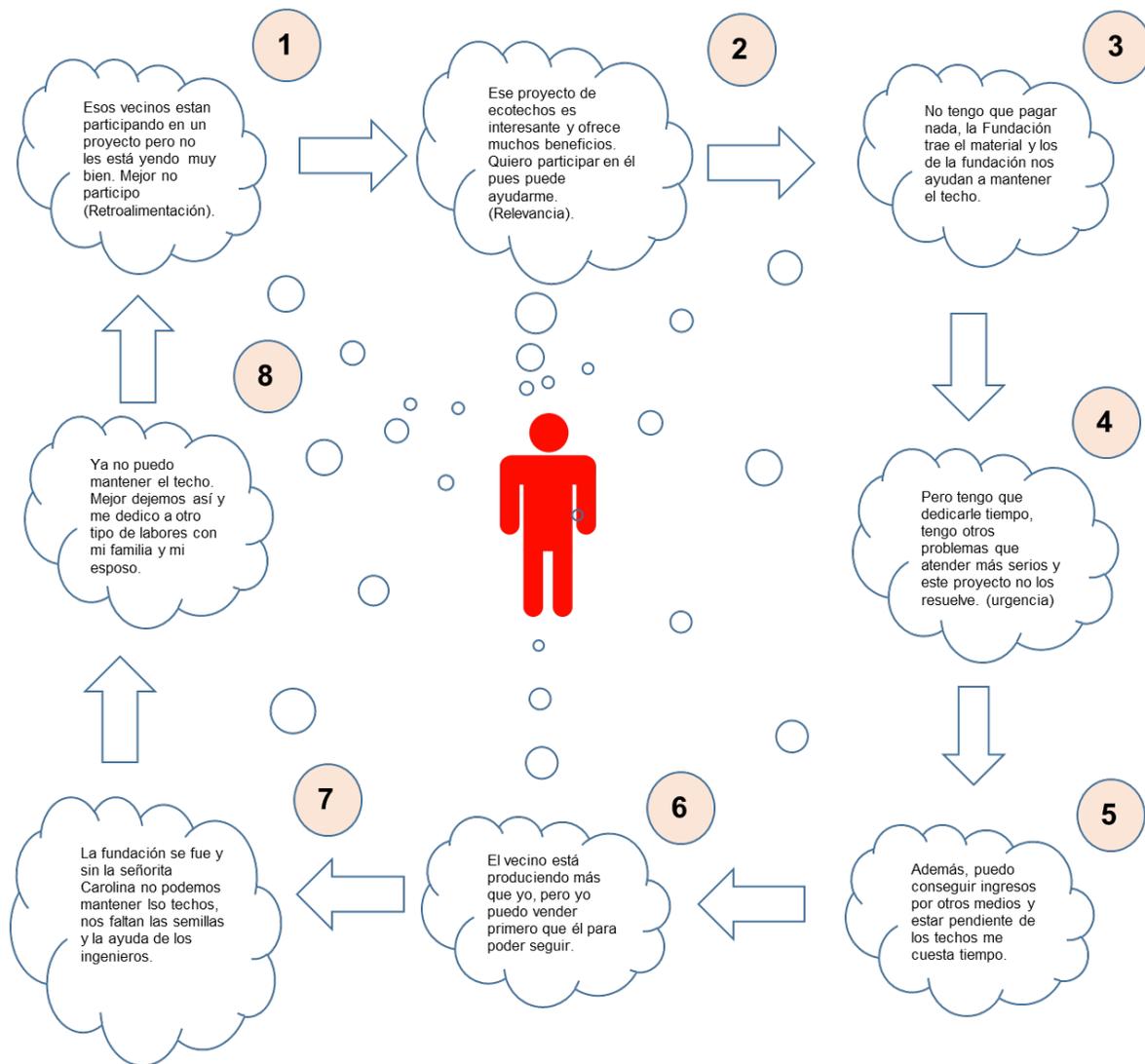
Para resumir estos resultados y dejar clara las conexiones, las Figuras 7 y 8 resumen, para una situación hipotética, cómo llega un usuario de la IS de casas a asimilar la IS completamente y todos los potenciales problemas que impidieron que la IS de ecotechos fuese estable en el tiempo.

Figura 8. Diagrama de decisiones en IS casas - Modelo AAA



Aunque este es el escenario ideal, en ciertos casos, la situación del beneficiario pudo impedir que este siguiera con la IS. Sin embargo, el mecanismo de incentivos detrás del diseño de la IS facilita un proceso de retroalimentación positiva.

Figura 9. Diagrama de decisiones en IS de ecotechos - Modelo AAA



La Figura 9 reproduce la misma cadena de pensamientos en el proceso adopción, aprovechamiento, asimilación, pero enfatiza todas las posibles decisiones ‘perversas’ que la IS de ecotechos motivó en algún punto del tiempo para las mujeres, sus principales beneficiarias, y que llevaron a que varios de los usuarios de la IS abandonaran el proyecto. Si el número de adoptantes se reduce, el mecanismo de refuerzo no actúa dentro de la población.

A continuación, discutimos los siete hallazgos presentados, sus implicaciones y justificación teórica, y su similitud o diferencias con los resultados de otros autores.

6. Discusión

Hallazgo 1 – Una IS debería ser estable dentro del territorio solo si los beneficiarios la incorporan dentro de sus patrones de vida diarios, es decir la asimilan.

Una IS estable debe cerrar la *brecha social* (Ogburn, 1922) con el fin de producir cambio social a largo plazo (Tarde, 1890). La brecha se refiere a la resistencia natural que tienen las personas de adoptar prácticas ajenas a su contexto al verlas como intrusas. Ver la IS como un servicio o un producto que resuelve una necesidad no es suficiente pues esta puede ser abandonada fácilmente si no es mantenida por los implementadores que la introdujeron. Es así donde cobra relevancia tres de nuestras categorías de análisis: el *empoderamiento*, la *institucionalidad* y la *compatibilidad*, como instrumentos para evitar el abandono de la IS.

Gardner y Maliro (2019), en un estudio de adopción de la quinua en Malawi, demuestran cómo la IS tiende a ser mejor aceptada cuando los mismos beneficiarios actúan como capacitadores en el uso de la IS a otros miembros de la comunidad. Santos (2019) analiza un caso similar de innovaciones en el mercado laboral en Angola y demuestra cómo estas innovaciones son rechazadas fácilmente cuando son consideradas intrusas a los modos de vida comunitarios. En todos estos casos, la percepción de práctica intrusa altera el proceso de asimilación de la IS.

Hallazgo 2 – Los beneficiarios deberían asimilar la IS si esta fortalece las relaciones familiares o comunitarias, aumenta la capacidad percibida del usuario para enfrentar la necesidad cubierta por la IS o les genera independencia a sus usuarios, a través de la provisión o generación de nuevos conocimientos.

Las IS más estables aumentan los incentivos a la cooperación. Esto lleva a validar el uso de la IS dentro del marco institucional de la población y hace que la IS sea *compatible* con los patrones sociales de la comunidad (Rogers 1962). Igualmente, al ser concebida como un bien propio, el papel del implementador se vuelve innecesario pues ya no debe ejercer medidas de comando y control para que los usuarios usen la IS (North 1984), ya que esta se ha *institucionalizado* como una práctica válida en la comunidad. Así mismo, las IS estables se refuerzan dentro de un territorio al aumentar la capacidad percibida de los usuarios y *empoderarlos* para enfrentar el problema (Mair y Noboa 2003).

Estos resultados concuerdan fuertemente con otros estudios empíricos. Sirine (2017) y Stier (2017) muestran que el promover la comunicación entre los miembros de una comunidad facilita la incorporación de innovaciones disruptivas, al mejorar la comunicación y la confianza entre miembros. La capacitación en el uso de la innovación, y la mejora de la independencia en su uso ayuda a reducir los miedos que muchas comunidades tienen con nuevas innovaciones en África (Dutz, Yevgeny, Esperanza, y Dirk 2014).

Hallazgo 3 - Antes de asimilar la IS, los usuarios deben valorar los beneficios de usar la IS (aprovechamiento). Los usuarios aprovecharán la IS solo si los beneficios de usar esta IS si son percibidos rápidamente y son realmente importantes para el beneficiario.

Una IS estable debe preocuparse porque los beneficios de usarla puedan ser disfrutados en un espacio corto de tiempo. Si la IS no logra esto, será muy inestable en la fase de *aprovechamiento*, pues los usuarios recurrirán a alternativas más inmediatas por la urgencia de otras necesidades. Según Mahoney (2002), el tiempo es un recurso escaso y fijo y, en definitiva, una restricción inflexible sobre la cual las personas toman decisiones. Para Epstein y Zin (2013), los individuos no maximizan sobre las utilidades o beneficios presentes sino hacen un ejercicio de optimización inter-temporal en donde descuentan o dan menor valor a lo que reciben en el largo plazo. Así pues, las personas les dan más valor a los beneficios de corto plazo, razón por la cual los entrevistados se sienten menos atraídos a mantener la IS a largo plazo.

Los estudios no son concluyentes en este aspecto. Más que la velocidad en que se perciben los beneficios de la IS, Diederer et. al (2003) consideran que lo realmente importante son las características individuales de los beneficiarios. Algunos de ellos pueden estar mejor posicionados para percibir los beneficios de la innovación y, en esa medida, estar mejor preparados para sacar un beneficio a largo plazo de su uso. Karshenas y Stoneman (1993) ven más importante que la innovación no genere beneficios cada vez menores más que la frecuencia con la cual se perciben los beneficios de una innovación.

Hallazgo 4 – Los usuarios podrán dejar de aprovechar la IS si los costos de abandono son bajos. Esto se da en alguno de los siguientes casos: Existe una necesidad más urgente por lo cual el beneficiario abandona la IS; El beneficiario no es capaz de cubrir los costos de mantenimiento de la IS; El usuario no incurre en un costo alto al abandonar la IS.

La IS puede ser inestable en el tiempo si no es capaz de enfrentar otro tipo de necesidades de su población objetivo, pues los usuarios pueden abandonar la IS por el afán de atender otras necesidades. Solo cuando las personas han atendido sus necesidades más fundamentales, sea como sea que ellos las prioricen, tendrán la habilidad y capacidad de atender necesidades de segundo nivel (Maslow 1945). Así pues, IS que ataquen múltiples necesidades tenderán a ser más estables.

Aunque los estudios no son concluyentes en este aspecto, varios demuestran la influencia que tienen las restricciones sobre el uso de innovaciones. Dinar y Yaron (1992), estudian la tasa de adopción de tecnologías agrícolas en 1992 en Israel y muestran cómo mejores niveles de precios del cultivo, incentivan el uso de ciertas tecnologías al liberar al usuario de otras restricciones vitales. Schumann y Dzúriková (2017) muestran como un aspecto fundamental del éxito en la estabilidad de una IS en la comercialización de café en Alemania fue la versatilidad de la IS para cubrir a la vez necesidades educativas, financieras y sociales de los beneficiarios.

Hallazgo 5 - Los usuarios deciden aprovechar la IS mediante una comparación de los beneficios y los costos. Sin embargo, en su decisión de usar o no la IS, los costos suelen tener más peso que los beneficios.

El valor que los beneficiarios dan a las IS es subjetivo y depende de su punto de referencia. En particular, las personas se sienten peores por los sacrificios o pérdidas que por las ganancias pues evalúan su condición en base a un marco de referencia (Kahneman y Krueger 2006). Así pues, IS que impongan costos de acceso mucho más altos (*accesibilidad*) tenderán a ser más estables en el tiempo al comprometer más fuertemente a los usuarios. Sin embargo, mantener costos de utilización bajos es importante para no desmotivar a los usuarios (*asequibilidad*) La capacidad de la IS de usar pocos recursos o recursos ya accesibles dentro de la comunidad resulta importante para el sostenimiento de esta a largo plazo (*recursividad*).

La mayoría de los estudios concuerdan en que los costos en el uso de la innovación son importantes. Helmrich (2011) muestra, en su documental, cómo mujeres en zonas rurales de Indonesia se niegan a utilizar estufas portátiles (innovación) por el miedo a generar un incendio, aunque estas estufas reducirían fuertemente el esfuerzo y tiempo dedicados a labores del hogar. Así mismo, Knowles y Hanson (2018) muestran cómo IS de carácter tecnológico tienden a ser rechazadas por adultos mayores al percibir las como difíciles de usar, aunque los beneficios superan por mucho el esfuerzo de aprender. Tales estudios revelan la importancia de acompañar el proceso de adopción de la IS y reducir los potenciales costos de utilización.

Hallazgo 6 y 7 – Para que la IS sea aprovechada, primero, los beneficiarios deben decidir adoptarla. Los beneficiarios adoptan la IS ya sea por recomendación de usuarios previos, por el deseo de disfrutar de un bien, o por la necesidad de cubrir una urgencia.

Toda IS debe preocuparse en motivar a nuevos adoptantes, para gozar de los beneficios de la retroalimentación positiva. Este es precisamente el mecanismo de refuerzo descrito por Acemoglu (2013), como un ciclo virtuoso, en donde la retroalimentación positiva refuerza la consolidación de reglas de juego y procesos dentro de un territorio. El acceso a más información por parte de los nuevos adoptantes facilita las decisiones de adopción de estas personas. Aquellas IS que logran mantener una buena imagen son estables en el tiempo por un mecanismo de refuerzo.

Aquellos que usan la IS para cubrir una necesidad fundamental buscan escalar en la pirámide de necesidades y mejorar su calidad de vida (Maslow 1945). Otros, en mejor condición, adoptan la IS por el deseo de acceder a un servicio exclusivo, tienen alta tolerancia al riesgo y en esa medida representan los *innovadores* descritos por Rogers (1962). La fuerza de estos tres tipos de adoptantes hace que la IS se difunda más rápido en la comunidad y llegue al punto de estabilidad máxima descrito en la **Figura 1**.

Greve (2011) demuestra cómo firmas en el mercado tienden a imitar las decisiones de adopción de innovaciones de sus competidores y tienden a abandonar estas innovaciones cuando ellos dejan de usarlas al

ver que el retorno a la inversión del uso de la innovación es bajo. Dado que uno de los principales mecanismos de adopción de la innovación son los canales de comunicación voz a voz (Rogers, 1962), este canal puede ser muy fuerte en comunidades pequeñas en donde suele haber una fuerte red de comunicación entre los miembros.

7. Conclusión

Una IS tiene una alta probabilidad de ser estable en un territorio si logra superar las tres etapas del modelo 3A. Los factores que influyen la estabilidad de la IS dependen de la fase en la cual se encuentre la IS. Durante la fase de adopción, los tres más relevantes en orden de importancia son la *relevancia*, la *urgencia* y la *competencia*. La IS debe atender una necesidad *relevante*, condición absolutamente indispensable para garantizar su estabilidad. Sin embargo, si la IS no atiende o toma en cuenta otro tipo de necesidades, en particular la más urgente para la población beneficiaria, puede ser muy inestable si el usuario prioriza esta urgencia sobre el uso de la IS, esta es una precondition para el pleno uso de la innovación o existen soluciones *competidoras* que puedan ofrecer el mismo servicio. Aunque la *accesibilidad* es un factor importante, no es indispensable. Al contrario, este puede ser usado como un criterio de filtro para medir el compromiso de las personas al uso de la IS. Sin embargo, restringir la accesibilidad en las primeras fases de la IS puede ayudar a direccionar mejor el producto a determinados usuarios que pueden ayudar a la IS a propagarse más rápidamente en el futuro (*innovadores*).

Al hacer una evaluación de las necesidades de la comunidad, no es suficiente con analizar solo la necesidad principal que piensa cubrir la IS sino otras necesidades o restricciones presentes. Así mismo, es importante analizar las alternativas con las que cuentan las personas y minimizar la rivalidad entre la IS y otros productos o servicios. Esto evita que se genere un *efecto sustitución* entre las IS y otros productos lo cual pueda, incluso, invalidar otros esfuerzos que se estén haciendo en ese territorio. Restringir la accesibilidad tiende a ser polémico, pues suele considerarse ‘injusto’ excluir intencionalmente a ciertas personas. Sin embargo, no imponer barreras puede ser a largo plazo perjudicial al acostumbrar a las personas a recibir un servicio sin mayor contraprestación.

En la fase de aprovechamiento, la *ventaja* es el criterio más importante seguido de la *asequibilidad*. Las personas evaluarán las ventajas en términos de lo que ofrecen bienes o servicios sustitutos o lo que pueden perder en caso de abandonar la IS. Si hay pocos competidores atractivos y el perjuicio de abandonar la IS es alto para la persona frente a las ventajas, la IS tendrá una alta probabilidad de ser estable. La capacidad de costear el uso de la IS, la *asequibilidad*, aunque es importante, no es indispensable, pues algunas personas pueden incluso hacer un gran esfuerzo para costear la IS (vender parte de sus propiedades) si ven las *ventajas* de la IS mucho mayores.

Finalmente, en el proceso de asimilación, la *institucionalidad* y el *empoderamiento* actúan como los dos factores que juntos, logran que la IS sea totalmente *compatible* con el arreglo social existente y, en última medida, genere cambio social. Aquí, es donde la IS responde a la pregunta “¿Qué queda o qué le dejamos a la comunidad cuando la IS desaparezca o el problema sea totalmente resuelto?”.

Tales hallazgos llevan a una conclusión clave: ¿Qué tipo de comportamientos o incentivos virtuosos/perversos puede generar el uso de la IS en territorio? Co-crear o diseñar la IS en presencia o con ayuda de la comunidad puede ayudar a anticipar cómo reaccionarán las personas ante el producto/servicio y que restricciones invisibles, aquellas difíciles de observar por un agente externo, presenta la comunidad. La

IS es un proceso de innovación 'social' y, en esa medida, no puede ser diseñada por un grupo de trabajo sin presencia de representante/s de la comunidad. Así mismo, la IS debe *siempre* imponer un costo de entrada pues este mide la disponibilidad a pagar o usar la IS, como un producto en un mercado, y dejarse atrás la noción de que una IS debe ser proveído sin contraprestación, limitando así procesos de desarrollo desde la comunidad.

8. Referencias

- Acemoglu, Daron, and James A. Robinson. 2013. *Why Nations Fail*. London: Profile Books.
- Akter, S., Jamal, N., Ashraf, M. M., McCarthy, G., & Varsha, P. S. (2019). The Rise of the Social Business in Emerging Economies: A New Paradigm of Development. *Journal of Social Entrepreneurship*, 1-18.
- Arrow, K. J. 1959. "Rational choice functions and orderings". *Economica*, 26(102): 121-127.
- Antadze, Nino, and Frances R. Westley. "Impact metrics for social innovation: barriers or bridges to radical change?" *Journal of Social Entrepreneurship* 3.2 (2012): 133-150.
- Asch, S. E. 1956. "Studies of independence and conformity: I. A minority of one against a unanimous majority." *Psychological monographs: General and applied*, 70(9): 1.
- Azua, M. 2010. "The social factor. Innovate, ignite, and win through mass collaboration and social networking." Upper Saddle River, N.J: IBM Press/Pearson.
- Bloom, P. N., & Smith, B. R. 2010. Identifying the drivers of social entrepreneurial impact: Theoretical development and an exploratory empirical test of SCALERS. *Journal of social entrepreneurship*, 1(1), 126-145.
- Brandsen, T., S. Cattacin, A. Evers, and A. Zimmer 2016. "The Good, the Bad, and the Ugly of Social Innovation." *Social Innovations in the Urban Context*.
- Braun-Thürmann, H., and R. John, 2010. "Innovation: Realisierung und Indikator des sozialen Wandels." In *Soziale Innovation*: 53-69. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Burmeister, Elizabeth, and Leanne M. Aitken. "Sample size: How many is enough?" *Australian Critical Care* 25, no. 4 (2012): 271-274.
- Caroli, Matteo Giuliano, Eleonora Fracassi, Riccardo Maiolini, and Silvia Carnini Pulino, 2018. "Exploring social innovation components and attributes: a taxonomy proposal." *Journal of Social Entrepreneurship* 9, no. 2 2018: 94-109.
- Caulier-Grice, J. Davies, A. Patrick, R. Norman, 2012 "Defining Social Innovation: The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe" (TEPSIE), Brussels: European Commission, DG Research.
- Dacin, P. A., M.T. Dacin, and M. Matear, 2010. "Why we don't need a new theory and how we move forward from here." *Academy of management perspectives*, 24(3): 37-57.

- Desa, Geoffrey, and James L. Koch. "Scaling social impact: Building sustainable social ventures at the base-of-the-pyramid." *Journal of Social Entrepreneurship* 5.2 (2014): 146-174.
- Diederer, P., H. Van Meijl, A. Wolters., and K. Bijak 2003. "Innovation adoption in agriculture: innovators, early adopters and laggards."
- Dinar, A., & D.Yaron 1992. "Adoption and abandonment of irrigation technologies." *Agricultural economics*, 6(4): 315-332.
- Domanski, D. N.M. Iriarte, G. Quitiaquez 2016. "Innovación Social en Latinoamérica". *Uniminto*.
- Dutz, M., K. Yevgeny, L. Esperanza, and P. Dirk (Eds.). 2014. "Making innovation policy work: Learning from Experimentation." France, Paris: OECD Publishing.
- Epstein, L. G., & S.E. Zin. 2013. Substitution, risk aversion and the temporal behavior of consumption and asset returns: A theoretical framework. In *HANDBOOK OF THE FUNDAMENTALS OF FINANCIAL DECISION MAKING: Part I*(pp. 207-239).
- Forero Cortés, C., D. Castillo, and C. Alfonso, 2011. "Mejora de las condiciones de habitabilidad y del cambio climático a partir de ecotechos extensivos." *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 4(8).
- Gardner, M., M. F. A. Maliro, J. Goldberger, and K. Murphy 2019. "Assessing the potential adoption of quinoa for human consumption in central Malawi." *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 3, 52.
- George, A. L., A. Bennett, S.M Lynn-Jones, and S.E Miller, 2005. "Case studies and theory development in the social sciences." Mit Press.
- Greve, H. R. 2011. "Fast and expensive: The diffusion of a disappointing innovation." *Strategic Management Journal*, 32(9): 949-968.
- Guest, Greg, Arwen Bunce, and Laura Johnson. "How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability." *Field methods* 18, no. 1 (2006): 59-82.
- Kahneman, D., & A.B Krueger 2006. "Developments in the measurement of subjective well-being." *Journal of Economic perspectives*, 20(1), 3-24.
- Karshenas, M., and P.L. Stoneman 1993. Rank, stock, order, and epidemic effects in the diffusion of new process technologies: An empirical model. *the RAND Journal of Economics*, 503-528.
- Knowles, B., and V.L Hanson 2018. The Wisdom of Older Technology (Non-) Users. *Communications of the ACM*, 61(3): 72-77.
- Kotler, P., Keller, K. L., Koshy, A., & Jha, M. 2009. "Creation customer value satisfaction and loyalty." *Marketing management*, (13): 120-125.

- Helmrich, L.R. 2011. "Position Among the Stars". *Stand van de Sterren*.
- Howaldt, J., D. Domanski, and C. Kaletka, 2016. "Social Innovation: towards a new innovation paradigm." *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 17(6): 20-44.
- Lam, B., T. Zamenopoulos, M. Kelemen, & J. Hoo Na 2017. "Unearth Hidden Assets through Community Co-design and Co-production." *The Design Journal*, (20)
- Lee, Erica Kim Man, Ho Lee, Chi Hing Kee, Chi Hong Kwan, and Chui Ha Ng. "Social Impact Measurement in Incremental Social Innovation." *Journal of Social Entrepreneurship* (2019): 1-18.
- Levitt, T. 1981." Marketing intangible products and product intangibles. "*Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 22(2): 37-44.
- Levitsky, S., and M. V. Murillo 2009. "Variation in institutional strength." *Annual Review of Political Science*, 12: 115-133.
- Mahoney, D. 2002. "Ownership, scarcity, and economic decision making." *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 5(1): 39-56.
- Mair, J., & E. Noboa 2003. "Social Entrepreneurship: How Intentions to Create a Social Venture are Formed." 121-135.
- Mani, A., S. Mullainathan, E. Shafir, and J. Zhao 2013. "Poverty impedes cognitive function." *science*, 341(6149): 976-980.
- Maslow, A. H. (1943). "A theory of human motivation." *Psychological review*, 50(4): 370.
- Moore, M.-L., F. R. Westley, and A. Nicholls. 2012. "The Social Finance and Social Innovation Nexus." *Journal of Social Entrepreneurship* 3 (2): 115–132.
- Morgan, D. 2008 "Snowball Sampling." In: Given, L., Ed., *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*, SAGE Publications Inc., Thousand Oaks; 816-817.
- Newth, J., & Woods, C. 2014. Resistance to social entrepreneurship: How context shapes innovation. *Journal of Social Entrepreneurship*, 5(2), 192-213.
- Nill, J., and R. Kemp 2009. "Evolutionary approaches for sustainable innovation policies: From niche to paradigm?" *Research Policy*, 38(4): 668–680.
- North, D. C. 1984. "Transaction costs, institutions, and economic history." *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft/Journal of institutional and theoretical economics*, (H. 1): 7-17.
- Nwuneli, N. O. 2016. "Social innovation in Africa: a practical guide for scaling impact." Routledge.

- Ogburn, W. F. 1922. "Social change with respect to culture and original nature". New York: BW Huebsch, Incorporated.
- Prahalad, C. K. 2006. "The Fortune at the Bottom of the Pyramid." Pearson Education India.
- Rammert, W. 2008. "Technik und Innovation". *The Technical University Technology Studies Working Papers*. TU Berlin. Berlin.
- Rey de Marulanda, N., & F. Tancredi, 2010. "De la innovación social a la política pública: historias de éxito en América Latina y el Caribe."
- Rodríguez Escobar, L. A., M. E. Bernal , and L.M Cuervo González 2011. *Innovación social y desarrollo económico local*. Cepal.
- Rogers, E. M. 1962. *Diffusion of innovations*. Simon and Schuster.
- Santos, É. M. C. D. 2019. "Diffusion of Innovations and Labor Market Challenges: A Multiple Case Study from Angola."
- Saunders, Benjamin, Julius Sim, Tom Kingstone, Shula Baker, Jackie Waterfield, Bernadette Bartlam, Heather Burroughs, and Clare Jinks. "Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization." *Quality & quantity* 52, no. 4 (2018): 1893-1907.
- Scheuerle, T., & Schmitz, B. 2016. Inhibiting Factors of Scaling up the Impact of Social Entrepreneurial Organizations—A Comprehensive Framework and Empirical Results for Germany. *Journal of Social Entrepreneurship*, 7(2), 127-161.
- Schumann, L., and A. Džuriková 2017. "Diffusion of Social Innovations: A case study on Suspended Coffees" Germany.
- Schumpeter, J. 1908, "On the Concept of Social Value." In <https://www.marxists.org/reference/subject/economics/schumpeter/value.htm>
- Schumpeter, J. 1942. "Creative destruction". *Capitalism, socialism and democracy*, 825: 82-85.
- Sirine, M. N. I. F. 2017. "The impact of inequality on growth driven by technological changes: a panel of developing countries." *Journal of the Knowledge Economy*, 8(1): 127-140.
- Stier, S. 2017. "Internet diffusion and regime type: Temporal patterns in technology adoption." *Telecommunications Policy*, 41(1): 25-34.
- Tarde, G. 1890. "Les lois de l'imitation: étude sociologique." F. Alcan.

- Toivonen, T. (2016). What is the social innovation community? Conceptualizing an emergent collaborative organization. *Journal of Social Entrepreneurship*, 7(1), 49-73.
- Villa, L., and J. Melo. 2015. "Panorama Actual de la Innovación social en Colombia", *División de Competitividad e Innovación, Banco Interamericano del Desarrollo*.
- Von Jacobi, Nadia, and Enrica Chiappero-Martinetti. "Social Innovation, Individuals and Societies: An Empirical Investigation of Multi-layered Effects." *Journal of Social Entrepreneurship* 8.3 (2017): 271-301.
- Yin, R. K. 2017 *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications, 2017.
- Williamson, B. 2015. *Testing governance: the laboratory lives and methods of policy innovation labs*.
- Zimmerman, J. L., & M. Yahya-Zadeh, M. 2011. "Accounting for decision making and control." *Issues in Accounting Education*, 26(1): 258-259.

El Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo (Cider), con más de 40 años de trayectoria, es un centro de investigación y formación que contribuye al entendimiento de los procesos de desarrollo a escala local, regional, nacional e internacional. Su objetivo es cualificar la política y la práctica del desarrollo, ya sea mediante las políticas públicas, la gestión territorial, o la intervención privada desde las organizaciones y la sociedad en general.

*Cider - Universidad de los Andes
Calle 18A No. 0 - 19 Este, Bloque PU
Bogotá - Colombia
<https://cider.uniandes.edu.co>
cidercomunicaciones@uniandes.edu.co
Teléfono: 3394949 Extensiones: 2664 - 2665*

*Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación
Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964.
Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.*