

**Instituto Tecnológico de Costa Rica
Vicerrectoría de Investigación y Extensión
Dirección de Investigación
Informe final de proyectos de investigación**

Informe final proyecto de investigación

**Estrategias para el desarrollo socioeconómico territorial mediante
el uso de monedas complementarias basadas en tecnología
Blockchain (2022-2024)**

Junio 2025

Tabla de contenido

1	Resumen.....	3
2	Introducción	4
3	Marco Teórico	5
4	Metodología	8
5	Resultados	10
6	Discusión y conclusiones	22
7	Recomendaciones	24
8	Referencias bibliográficas.....	25
9	DOCUMENTO 2.....	27
9.1	Datos generales	27
9.2	Cumplimiento de objetivos.....	27
9.3	Cumplimiento del plan de difusión.....	30
9.4	Participación Estudiantil	32
9.5	Ejecución Presupuestaria.....	33
9.6	Limitaciones y problemas encontrados	34
9.7	Observaciones generales y recomendaciones.....	34
	Anexos.....	35

Código del Proyecto: 1381057

Nombre del proyecto o actividad: “Estrategias para el desarrollo socioeconómico territorial mediante el uso de monedas complementarias basadas en tecnología Blockchain”

Departamento Académico responsable: Escuela de Administración de Empresas

Investigador(a) responsable: Dr. Alan Henderson García

Otros investigadores: Dra. Paula Arzadun, MBA Juan Carlos Beckles, Licenciada Fabiana Espinoza

1 Resumen

En Costa Rica se observa desigual grado de desarrollo socioeconómico entre distintas regiones. En este sentido, las comunidades indígenas persisten entre los más bajos Índices de Desarrollo Social del país y entre el grupo denominado Área de menor desarrollo relativo, nivel muy bajo. En aras de generar aportes en el fortalecimiento de dichas comunidades, se han desarrollado proyectos abocados a iniciativas socio-productivas locales. Si bien se ha avanzado, permanecen restricciones múltiples tales como el acceso a bienes que no son producidos en la comunidad, la superación de producciones de subsistencia, la interrelación con otros actores socioeconómicos de la región, el pago de servicios, entre otros.

Es por lo anterior que el objetivo del proyecto consistió en analizar la potencial implementación de una moneda complementaria basada en tecnología *blockchain* en territorio indígena como estrategia de desarrollo territorial, en aras de generar aportes en los vacíos antes mencionados. Para ello, se realizó un abordaje metodológico mixto que permitió ahondar en experiencias de implementación de monedas complementarias en entornos de vulnerabilidad socioeconómica, el estado de situación de los recursos y capacidades locales, el ecosistema, y el diseño de la moneda complementaria.

El proyecto logró aprovechar avances y líneas de investigación y extensión desarrollados en proyectos previos en territorio Cabecar de Talamanca, y en el proyecto INICIA co-financiado por el Programa Erasmus+.

Finalmente se logró identificar que existe potencial de implementación de una moneda complementaria basada en tecnología *blockchain* en territorio indígena como estrategia de desarrollo territorial ya que se logró el involucramiento y aceptación por parte de las personas participantes en las capacitaciones y pruebas de concepto.

Palabras clave: Territorio indígena, moneda complementaria, *blockchain*, desarrollo socioeconómico

2 Introducción

El dinero ha cumplido una serie de funciones entre las cuales se cuenta el facilitar el intercambio de bienes. En su evolución, se fueron constituyendo instituciones encargadas, entre otras cuestiones, de su emisión. Sin embargo, recurrentes crisis socioeconómicas que restringen el acceso a moneda de curso legal han propiciado el diseño de diferentes estrategias de supervivencia, pero también de reconsideración del sistema social y económico tradicional, y del desarrollo socioeconómico territorial. Tal es el caso de la implementación de monedas complementarias (Paiva Sobrinho, 2016). Las monedas complementarias son impulsadas por comunidades, de común acuerdo, utilizándolas como un medio de intercambio, generalmente cuando la moneda de curso legal resulta escasa, evitando el deterioro de sus economías locales (Hart, 2000; Orzi, 2017; Stodder, 2009). Recientemente, se ha adoptado la tecnología *blockchain* o cadena de bloques, caracterizada por ser descentralizada, compartida y sobre una base de datos pública, para el desarrollo de monedas complementarias (Orzi, Porcherot y Valdecantos, 2021).

La Covid-19 puso en evidencia la relevancia de estructuras de intercambio, mediadas por nuevas tecnologías, lo cual no ha estado exento de cuestionamientos y dificultades (Arzadun, Ulloa Meneses, Picado Arroyo y Masis Arce, 2021a; Hossain, 2021). En este sentido, destaca la relevancia de impulsar estrategias acordadas por la comunidad a fin de propiciar su sostenibilidad (Paiva Sobrinho, 2016; Stodder, 2009). En Costa Rica, se evidenciaron elevados niveles de desempleo y cierres de mipymes, entre otros efectos. El TEC, y la Escuela de Administración de Empresas en particular, ha participado en diferentes iniciativas tendientes al desarrollo socioeconómico territorial. Ello, con especial énfasis en territorio indígena. Considerando que se trata de uno de los sectores de mayor vulnerabilidad social por sus condiciones de pobreza y desarrollo, resulta de interés proseguir contribuyendo en la senda iniciada años atrás. Es por ello que el

proyecto analizó la potencial implementación de una moneda complementaria basada en tecnología blockchain en territorio indígena. Si bien se ha avanzado en el fortalecimiento socio-productivo de organizaciones comunitarias, permanecen restricciones en materia de acceso a bienes que no son producidos por las familias, la superación de producciones de subsistencia, la interrelación con otros actores socioeconómicos de la región, el pago de servicios, entre otros.

El TEC por medio de la interrelación con la Sociedad, comparte el conocimiento y a la vez aprende, enriqueciéndose de esa relación y retroalimentando su quehacer. Esto le ha permitido orientarse a la atención y solución de los problemas prioritarios del país en general y de la Región Huetar Caribe en particular, comprometiéndose con el mejoramiento de la calidad de vida del pueblo costarricense. El trabajo interactivo entre la universidad y las comunidades indígenas, bajo un enfoque de construcción conjunta de soluciones a los problemas identificados, ha permitido dejar capacidades locales instaladas en ámbitos como el fortalecimiento de sistemas de producción y comercialización, la conformación de redes locales, producción ambientalmente sostenible, turismo sostenible, y organización local, entre otros (Henderson, 2015). Los resultados de este proyecto precisamente suman aportes en ese mismo sentido.

El objetivo general del proyecto consistió en analizar la potencial implementación de una moneda complementaria basada en tecnología blockchain en territorio indígena. Así, se formularon los siguientes objetivos específicos:

- OE1. Estudiar experiencias de implementación de monedas complementarias en entornos de vulnerabilidad socioeconómica
- OE2. Definir la matriz de recursos y capacidades locales para la implementación de una moneda complementaria
- OE3. Identificar el potencial ecosistema en la implementación de una moneda local
- OE4. Estudiar la percepción de la población local sobre el uso de monedas complementarias
- OE5. Co-diseñar un piloto de moneda complementaria

3 Marco Teórico

Las monedas complementarias se crean paralelamente a las monedas oficiales o de curso legal del país, y tienen como objetivo fundamental la promoción de

proyectos económicos y sociales de carácter local, a la vez de la puesta en valor de los activos y recursos locales que no se encuentran dentro de los círculos y circuitos ordinarios de intercambio debido a la escasez de la moneda oficial (Hart, 2000; Orzi, 2017; Stodder, 2009). A fin de propiciar su sostenibilidad, es fundamental que se realice una gestión monetaria participativa.

El propósito de su creación, por un lado, se basa en la articulación de recursos subutilizados y disponibles, con la satisfacción de necesidades, las cuales de otro modo quedan insatisfechas por falta de dinero de curso legal. Por el otro, para que el dinero cumpla con su cometido esencial, es decir, que circule, dinamice a la economía y a la sociedad, cree empleo y desarrollo en el ámbito local y comunitario. En ese sentido, el desempleo se encuentra entre las principales causas de la creación e implementación de sistemas monetarios complementarios (Arzadun, Ulloa Meneses, Picado Arroyo y Masis Arce, 2021b; Comisión Europea, 2018; Orzi, Porcherot y Valdecantos, 2021).

Entre las monedas complementarias de mayor trayectoria se puede mencionar a la experiencia suiza Wir, que es la abreviatura para la palabra alemana Wirtschaftsring: Círculo Económico. Además, WIR significa “nosotros”. Los inicios de WIR estuvieron marcados por el impulso de un pequeño grupo de empresarios preocupados por la sostenibilidad de sus negocios en momentos de crisis, precisamente en un contexto de posguerra y principalmente tras la crisis de 1929. Se puso en marcha en el año 1934, y se estima que en la actualidad más de 50.000 empresas utilizan esa moneda, lo que representa al 17% del total del entramado empresarial de Suiza (Orzi, Porcherot y Valdecantos, 2021; Stodder, 2009). Existen también experiencias de monedas complementarias que son incluso aceptadas para el pago de tasas municipales o impuestos (Borello y Plasencia, 2010).

Con la irrupción de la tecnología blockchain o cadena de bloques, se ha comenzado el desarrollo de criptomonedas. El concepto de bitcoin es el que mayormente se ha desplegado, tratándose de un conjunto de conceptos y tecnologías que conforman un ecosistema de dinero digital basado en la tecnología blockchain (Banco Interamericano de Desarrollo, 2017). Los bitcoins son virtuales, a diferencia de las monedas de curso legal tradicionales. BitCoin fue inventado en el 2008 con la publicación de un documento titulado "BitCoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System¹" escrito bajo el apodo de Satoshi Nakamoto. El caso de las criptomonedas complementarias, tienen la particularidad de estar

ligadas a estrategias de desarrollo socioeconómico territorial (Orzi, Porcherot y Valdecantos, 2021).

En Costa Rica, desde el año 2007, Coopevictoria (Alajuela) ha adoptado una moneda llamada UDIS - unidad de intercambio solidario (Brenes, 2010). Más recientemente, en el año 2018, el país comenzó a utilizar Ecolones, la primera eco-moneda virtual que da valor a la sostenibilidad y que se canjea según acciones vinculadas con el reciclaje². En Monteverde, tras la irrupción de la pandemia por COVID 19, se ha implementado una moneda complementaria denominada Verdes, que atraviesa aún una fase de desarrollo incipiente y que está abocada a promover el voluntariado y las acciones ecológicas.

En términos de experiencias de trabajo territorial en Costa Rica, es posible detectar situaciones que requieren especial atención por la vulnerabilidad de sus entornos. Tal es el caso de territorios indígenas en donde se desarrollan acciones desarticuladas por parte de la Institucionalidad, con un enfoque paternalista, sin pertinencia cultural y con poca participación comunitaria en general, y de las mujeres en particular (Alarcón y Queralt, 2016). Ante ello, se ha trabajado en procesos de extensión con comunidades indígenas caracterizados por un abordaje continuo y articulado, donde se ha dado participación y empoderamiento a la comunidad local, especialmente al colectivo de las mujeres, y se han formalizado procesos organizativos, contribuyendo en la organización de grupos intercomunitarios, logrando la conexión y el desarrollo de diferentes proyectos socioproductivos. Sin embargo, las comunidades indígenas persisten entre los más bajos Índices de Desarrollo Social de Costa Rica y entre el grupo denominado según el Ministerio de Desarrollo y Planificación (MIDEPLAN) “Área de menor desarrollo relativo, nivel muy bajo” (MIDEPLAN, 2018). En otras palabras, si bien se ha avanzado en el fortalecimiento socio-productivo de organizaciones comunitarias, permanecen restricciones en el acceso a bienes que no son producidos en la comunidad, la superación de producciones de subsistencia, la interrelación con otros actores socioeconómicos de la región, el pago de servicios, entre otros. Es así como se formuló este proyecto reconociendo esos vacíos en torno a los trabajos previos con comunidades indígenas. Adicionalmente, se espera generar aportes en la ausencia de conocimiento nacional tanto práctico como teórico en términos de implementación de monedas complementarias basadas en tecnología blockchain en territorio indígena para su desarrollo socioeconómico.

4 Metodología

De esta forma, en la tabla 1 se expone el abordaje metodológico para dar respuesta a cada objetivo específico.

Tabla 1
Abordaje metodológico

OE	ENFOQUE	TÉCNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD MUESTRAL	UNIDAD RESPONDENTE
1	Cualitativo	Entrevista en profundidad	Guion de entrevista	Experiencias de monedas complementarias en entornos de vulnerabilidad socioeconómica	Líderes y lideresas comunitarios Impulsores de monedas complementarias Detractores de monedas complementarias Diseñadores de tecnología blockchain
2	Mixto	Entrevista	Cuestionario	Comunidades del territorio Cabecar	Líderes y lideresas comunitarios Tejedoras
		Entrevista en profundidad	Guion de entrevista		
3	Cualitativo	Sociograma	Mapa de grupos de interés	Actores del ecosistema de implementación de monedas complementarias con tecnología blockchain	Actores públicos, privados, nacionales, internacionales
4	Mixto	Entrevista	Cuestionario	Comunidades del territorio Cabecar	Líderes y lideresas comunitarios Tejedoras
		Entrevista en profundidad	Guion de entrevista		
5	Cualitativo	Diseño de servicio (Blueprint)	Mapa de diseño	Equipo dinamizador	Integrantes del equipo dinamizador

El trabajo de campo se llevó a cabo durante el desarrollo del proyecto. La unidad de análisis fueron personas representantes de las diferentes comunidades de los territorios Bribri y Cabécar. Más precisamente, de las comunidades de Sibuju, China-Kichá, Arenal, Monte Sión, Shiroles y Gavilán Canta.

El diseño del trabajo de campo fue mixto. Por un lado, se implementó un cuestionario semi-estructurado. Por el otro, se llevaron a cabo entrevistas en profundidad. La tabla 2 detalla la muestra por tipo de técnica.

Tabla 2
Muestras para cada técnica utilizada

Técnica	Muestra	Periodo de trabajo de campo	Alcance
Entrevista en profundidad	Nueve Tejedoras y Productoras miembros de la junta directiva de la Asociación de mujeres indígenas Cabécar Kábata Konana	Julio y octubre de 2022	Comunidades de Sibuju, China-Kichá, Arenal, Monte Sión, Shiroles, y Gavilán Canta
Encuesta	53 Tejedoras y Productoras de comunidades de los territorios Bribri y Cabécar		

En la tabla 3 se presentan los detalles del trabajo de campo en términos de los objetivos específicos formulados, y su relación con enfoque, técnica y herramienta.

Tabla 3
Relación entre objetivos específicos, enfoque, técnica y herramienta

OE	Enfoque	Técnica	Herramienta
OE2.1.	Cualitativo	Entrevista en profundidad	Guion de entrevista
OE2.2.	Cualitativo	Entrevista en profundidad	Guion de entrevista
OE2.3.	Cualitativo	Entrevista en profundidad	Guion de entrevista
OE2.4.	Mixto	Entrevista en profundidad; encuesta	Guion de entrevista; cuestionario
OE2.5.	Mixto	Entrevista en profundidad; encuesta	Guion de entrevista; cuestionario
OE2.6.	Mixto	Entrevista en profundidad; encuesta	Guion de entrevista; cuestionario

OE	Enfoque	Técnica	Herramienta
OE3.1	Mixto	Entrevista en profundidad; encuesta	Guion de entrevista; cuestionario

5 Resultados

Se presentan los resultados obtenidos a partir de cada uno de los objetivos específicos.

OE1. Estudiar experiencias de implementación de monedas complementarias en entornos de vulnerabilidad socioeconómica

Se realizó un análisis comparativo de las monedas sociales existentes en diferentes sociedades, mediante un estudio llevado a cabo por el estudiante de Administración de Empresas Fabian Meoño en su trabajo final de graduación. Primero se identificaron las cualidades más relevantes de cada una y se compararon los aspectos más favorables y los retos experimentados en su diseño y uso actual. Lo anterior se puede observar en la tabla 4:

Tabla 4
Características de ciertas monedas complementarias

Moneda	Diseño y uso	Mejores cualidades	Retos
Moneda cabécar (Costa Rica)	Co-diseñada por la comunidad cabécar en Talamanca y Cambiatus. Mejora comercio y participación económica en zonas con acceso limitado al colón.	Fomenta la economía local y la inclusión financiera.	Familiarización con monedas digitales y plataformas tecnológicas, desafíos culturales y económicos.
WIR (Suiza)	Creada en 1934 como respuesta a crisis financiera. Sistema de crédito mutuo entre empresas y locales.	Resiliente ante crisis económicas, escalable.	Transición de un sistema sin fines de lucro a uno con intereses, mantener principios.
PAR (Argentina)	Respuesta a crisis económicas para apoyar	Alternativa segura y descentralizada,	Lograr más acuerdos con

Moneda	Diseño y uso	Mejores cualidades	Retos
	a MIPYMES y cooperativas. Basada en tecnología blockchain.	promueve comercios locales.	diferentes organizaciones para adopción.
Verdes (Costa Rica)	Desarrollada en Monteverde, Costa Rica, postpandemia. Fomenta intercambio de bienes y premia acciones ambientales.	Fortalece economía local, promueve sostenibilidad y voluntariado.	Aumentar participación y acuerdos para adopción.
Agelgil (Etiopia)	Surge en 2020 como una solución ante crisis económicas como la pandemia por COVID-19 y limitados recursos financieros. Utilizada entre redes de apoyo de mujeres para obtener mayor resiliencia financiera.	Segura y descentralizada, fortalece economía local y grupos de mujeres con poco acceso a recursos.	Aumentar participación, logros y recursos disponibles para usuarios.

Las monedas complementarias estudiadas en el documento en mención presentan características similares y también diferencias notables. Como señala el estudio realizado por Meoño, todas tienen como objetivo principal el empoderamiento de las economías locales, promoviendo la circulación de recursos dentro de las comunidades.

Muchas de las monedas emplean soluciones avanzadas como blockchain para garantizar transacciones seguras y transparentes. Esto no solo mejora la eficiencia y la seguridad de las transacciones, sino que también aporta un elemento de modernidad y progreso tecnológico a estas iniciativas.

En busca de una comparación efectiva, se realizó tabla 5 sintetizando estas semejanzas y diferencias en cuatro aspectos.

Tabla 5
Semejanzas y diferencias entre ciertas monedas complementarias

Aspectos	Semejanzas	Diferencias
Objetivo	Empoderamiento de economías locales	Varía en método de implementación (crédito mutuo, tecnología, físico)
Adaptación	Consideran particularidades culturales y sociales	Diferente escala y alcance (local, regional, nacional)
Sostenibilidad	Fomentan prácticas sostenibles y comercio local	Estructura y gobernanza (descentralizado vs centralizado)
Tecnología	Uso de tecnologías innovadoras como blockchain	Integración con la economía formal (independiente vs integrada)

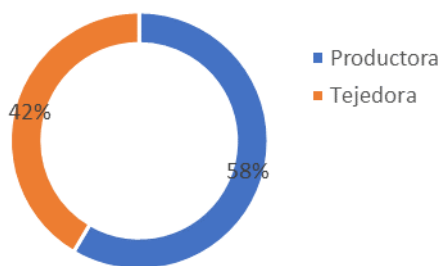
Según Meoño, este proceso continuo y evolutivo en Talamanca sirvió como un espejo a los esfuerzos realizados en otras comunidades, demostrando que, aunque cada contexto es único, hay lecciones universales en la implementación de monedas complementarias. La participación activa, la adaptación a las necesidades locales y un enfoque gradual y educativo fueron fundamentales para el progreso del proyecto en Talamanca.

OE3. Identificar el potencial ecosistema en la implementación de una moneda local

OE4. Estudiar la percepción de la población local sobre el uso de monedas complementarias

El objetivo 3 y el objetivo 4 se trabajaron en forma paralela por estar vinculados estrechamente. Se dispuso de una base de datos de 53 mujeres, cuyos roles son bien tejedoras o productoras. Como se aprecia en la figura 1, prácticamente 6 de cada 10 son productoras, lo cual en términos absolutos es igual a 31 mujeres. Donde las tejedoras realizan la actividad de guía y vinculación y las productoras generan los bienes.

Figura 1
Distribución de la muestra, por rol

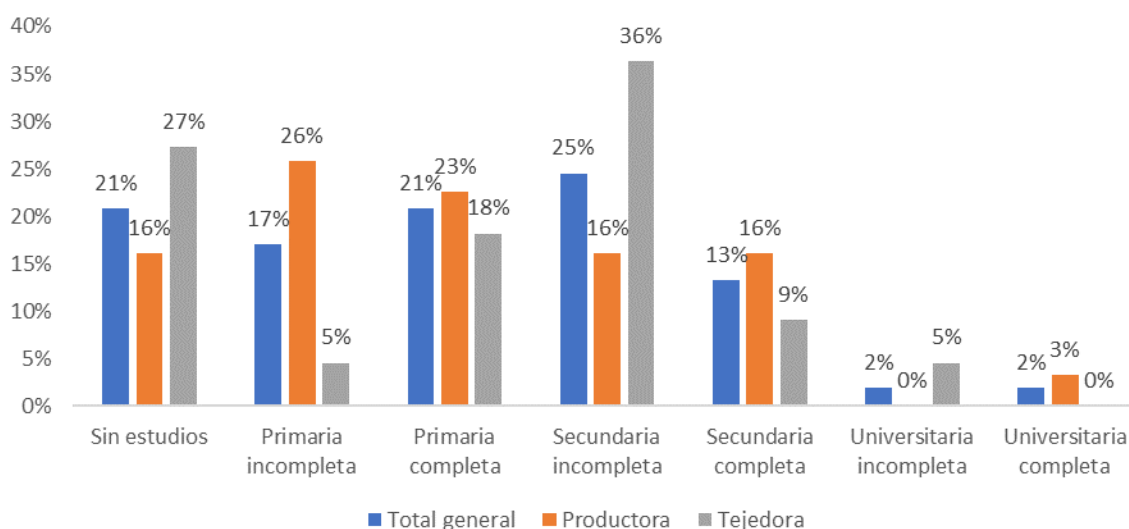


El promedio de edad total es de 41,6 años, sin observarse diferencias significativas según el rol de la persona.

En términos de nivel de estudios, 2 de cada 10 mujeres declaran no tenerlos. En el caso de estudios universitarios, prácticamente no se presentan casos.

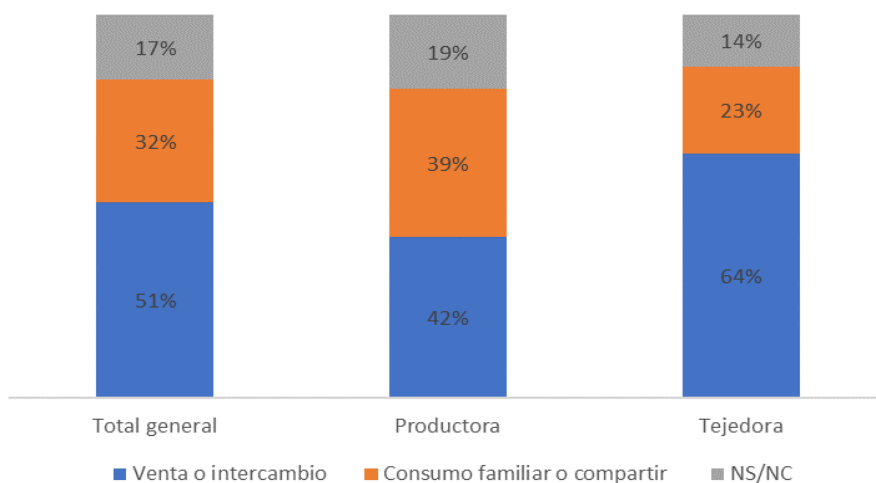
Si se analizan los resultados por tipo de rol, se observa una tendencia de mayor nivel de estudios entre tejedoras respecto a productoras (Figura 2).

Figura 2
Nivel de estudios, según rol



Cada persona entrevistada se dedica a diferentes cultivos, tales como banano, maíz, arroz, frijoles, yuca, caña, piña, ñanpí, ayote, entre otros. Con respecto al destino de esa producción, más de la mitad indica que es para venta o intercambio. En el caso de tejedoras incluso ese valor supera el 60% (figura 3).

Figura 3
Destino de la producción, por rol

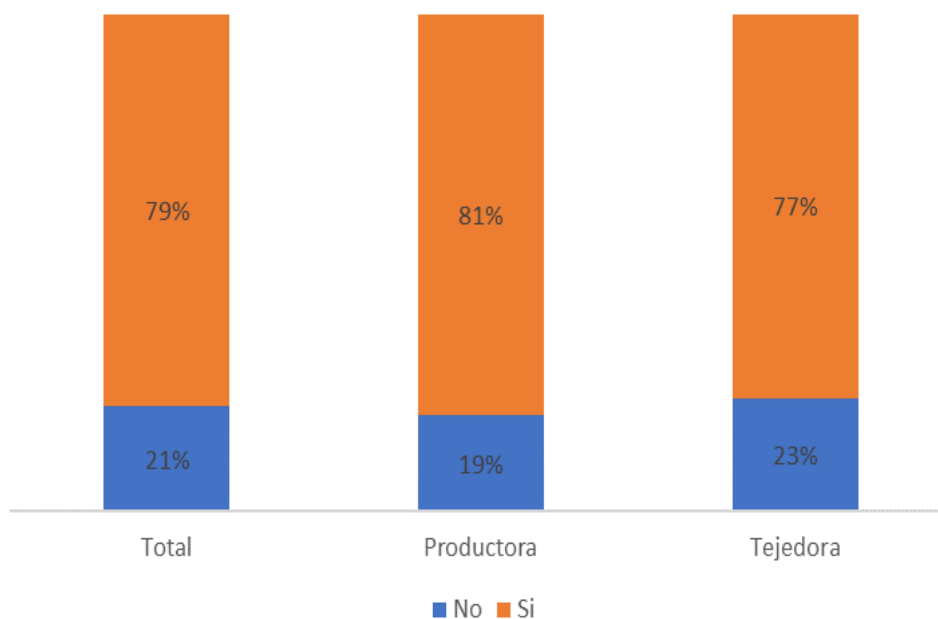


Respecto a recursos de potencial uso y necesidad para la aplicación de una moneda complementaria con tecnología blockchain, se indagó en tres cuestiones: la tenencia de teléfono celular, acceso a internet y uso de Whatsapp.

En cuanto a la tenencia de teléfono celular, se observa una penetración de prácticamente el 80%, sin diferencias a ser destacadas por rol.

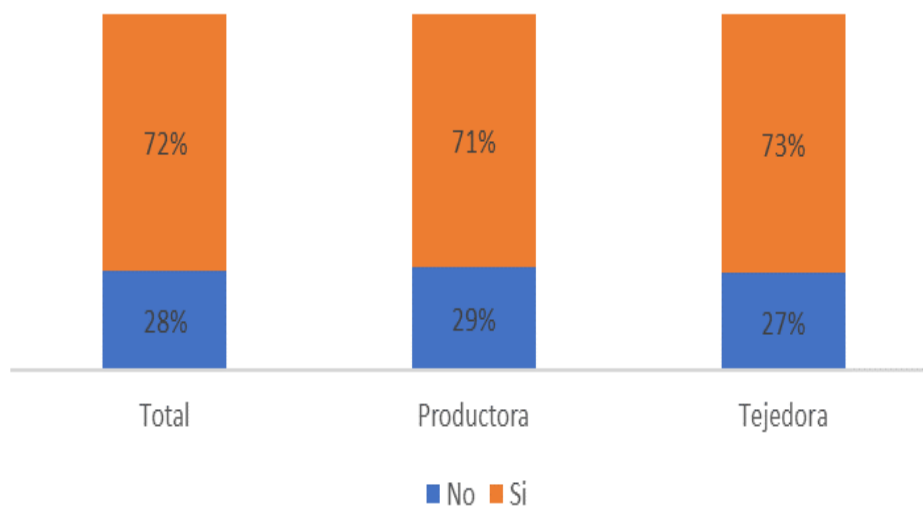
Triangulando estos datos con los que surgen de las entrevistas en profundidad, se detecta que cerca de la totalidad de las personas habitantes de las comunidades en estudio podrían tener acceso a un teléfono celular, ya sea a través de una tercera persona o por cuenta propia tal como se refleja en la figura 4.

Figura 4
Tenencia de teléfono celular, por rol



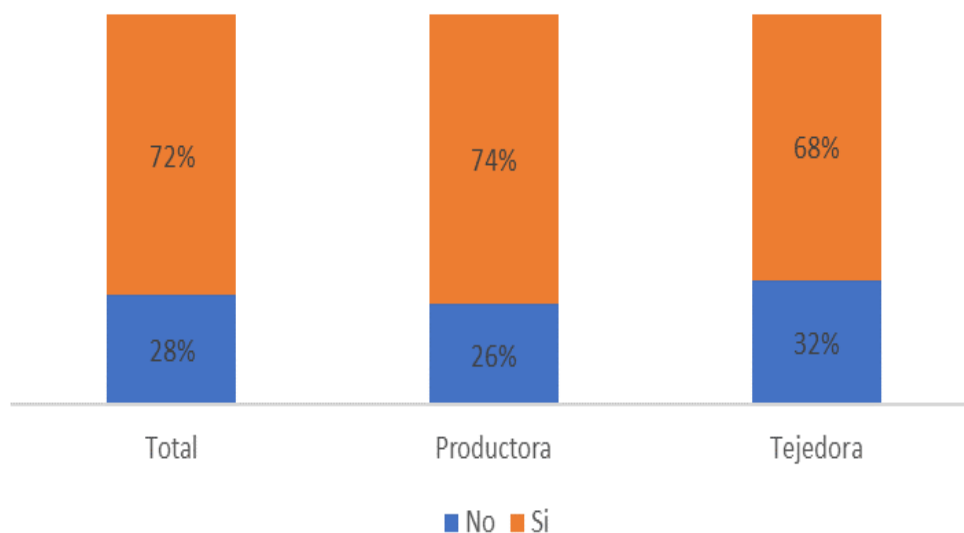
El acceso a internet está presente en 7 de cada 10 de las mujeres entrevistadas, sin observarse diferencias a ser destacadas por rol (figura 5). Complementando estos datos con información del lugar, se detectan zonas con baja conectividad a internet; hay comunidades que no cuentan con un servicio de telecomunicaciones de amplia cobertura.

Figura 5
Acceso a internet



El uso de WhatsApp muestra un comportamiento afín al de acceso a internet, siendo que también son prácticamente 7 de cada 10 las mujeres entrevistadas que declaran usarlo, sin observarse diferencias a ser destacadas por rol (figura 6).

Figura 6
Uso de Whatsapp



Como aproximación a formas alternativas de pago, se indagó en el conocimiento sobre Sinpe Móvil, durante las entrevistas en profundidad. Se encontró un bajo nivel de conocimiento y uso. Entre quienes declaran conocer y haber usado,

destaca que han formado parte activamente del proyecto “Estanco Virtual”, y lo han usado como método de pago para la compra de artículos de productores de la comunidad, así como para recibir pagos de otras comunidades.

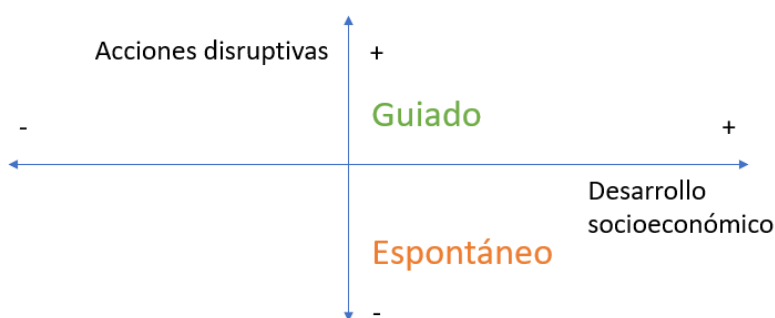
En cuanto al conocimiento relativo a monedas complementarias, también trabajado en las entrevistas en profundidad, de manera espontánea es bajo. Al respecto, se detectan percepciones negativas y positivas.

Entre las primeras, podrían presentarse cierta resistencia inicial. Se mencionan cuestiones tales como “son muy quisquillosos con cosas nuevas, proceso de adaptación, (...) la adaptabilidad por parte de personas mayores se ve restringida por ellos mismos, por lo nuevo del tema”.

Sin embargo, al brindar información más precisa sobre posibles usos, emergen las percepciones positivas. Destaca la identificación del uso de la moneda con el arraigo local y el desarrollo socioeconómico: “exclusiva para la zona”, “reinvertir en la comunidad”, “...fortaleciendo las infraestructuras socioeconómicas y sociales, por ejemplo; “comprando productos en diferentes puntos de la comunidad”; brindando “facilidad en las ventas, en la comunicación con el cliente y poder usarlas en otros lugares”; “activación económica e institucional, activación territorial y de la propia cultura”.

Si se consideran las dos dimensiones que parecen dirigir las percepciones negativas y positivas, podrían ser contemplados los escenarios identificados en la figura 7.

Figura 7
Percepciones sobre la implementación de moneda complementaria



Pareciera que existe cierta resistencia al cambio, aunque la prioridad por el desarrollo socioeconómico de la comunidad está siempre presente. En ese sentido, de manera espontánea podría mostrarse cierta aversión a acciones disruptivas, sobre todo a mayor edad. Sin embargo, cuando se logra guiar y profundizar en los alcances de las mismas, se observa apertura.

Debido a que inicialmente los participantes tuvieron la oportunidad de comentar sus perspectivas acerca el rumbo del proyecto, se destacaron dos rasgos de gran importancia para el mismo.

Primero, como se detalló previamente, se finalizó con una gran motivación por ejecutar el proyecto dentro de la comunidad, comenzando por los integrantes más cercanos a Kábata Könana y ampliando gradualmente el alcance que tendría, destacando el mercado de la comunidad cabécar, que se lleva a cabo una vez al mes, como un factor determinante del éxito que tendrá la adopción de la moneda. Sin embargo, durante esta sesión de preguntas, también se destacó la principal preocupación que tienen las participantes pertenecientes a la comunidad, el transmitir el conocimiento acerca de las monedas complementarias y como utilizar las herramientas digitales a los demás integrantes.

OE2. Definir la matriz de recursos y capacidades locales para la implementación de una moneda complementaria

Se decidió trabajar este segundo objetivo una vez obtenidos los resultados de los objetivos 2 y 3 relacionado con el ecosistema y la percepción de la población usuaria, obteniendo como resultado la matriz de recursos y capacidades locales de la figura 8.

Figura 8
Matriz de actores, recursos y capacidades: primera aproximación

	Tejedoras y productoras		Contexto	Actores locales	Otros actores
	Recursos propios	Capacidades	Recursos		
Avanzado					
En progreso					
Incipiente					

Si bien se considera que existe una base suficiente para avanzar en el co-diseño de la moneda complementaria, resulta relevante continuar ahondando en ese análisis. Ello, principalmente ante la eventual incorporación de intercambios con actores que se encuentren fuera de la comunidad.

OE5. Co-diseñar un piloto de moneda complementaria

Se realizaron varios talleres de capacitación a tejedoras y productoras sobre monedas complementarias, se capacitaron en total 11 personas. Para el co-diseño se trabajó en forma conjunta con Karla Córdoba, experta en monedas sociales y propietaria de la plataforma internacional Cambiatus, que fue la que usó para llevar a cabo el plan piloto de implementación de la moneda.

Se reforzó en el grupo los beneficios de una moneda social complementaria para la comunidad, incluyendo el fortalecimiento de la economía local y la promoción del comercio justo, se hizo además una demostración práctica de cómo usar la plataforma Cambiatus, incluyendo el registro de usuarios, la creación y canje de monedas sociales y la administración de transacciones. Se orientó a las participantes en la instalación de la aplicación Cambiatus en sus teléfonos móviles y se les dio asistencia en la configuración inicial de la aplicación, asegurando que todas las participantes pudieran acceder y usar la plataforma.

La aplicación logró instalarse en 9 dispositivos de las participantes en la capacitación.

Como resultado, las personas de la comunidad acordaron llamar a su moneda social **“Juraquima”**, término que en cabecar significa “mano vuelta”, un concepto ancestral relacionado con el intercambio solidario entre personas indígenas, tipo trueque, donde entre las personas se han intercambiado productos tradicionalmente sin esperar un pago económico por ello.

En el siguiente enlace se puede visualizar todo el proceso de co-diseño de la moneda social:

https://docs.google.com/document/u/0/d/1tRmV2n0GONkQZ3_UqIGU5o1Mye8TbVsSozr8qhNRqPQ/mobilebasic

Adicionalmente se elaboró una propuesta paso a paso, integrando lecciones aprendidas a lo largo de esta investigación, categorizadas en diferentes fases que permitan una mayor facilidad y flexibilidad para las comunidades que decidan llevar a cabo proyectos similares. Es importante resaltar que para estas fases no se establece un margen de tiempo fijo, ya que su duración puede variar significativamente dependiendo de cada comunidad y su nivel organizativo. Esto permite una adaptación más efectiva a las necesidades y ritmos particulares de cada grupo (tabla 6).

Tabla 6 Acciones por cumplir	
<u>Fase 1: Investigación y planificación</u> Participantes: Grupo coordinador, líder(es) de la comunidad	
Investigar la economía local, acceso a la moneda de curso legal y acceso a la tecnología que tenga la comunidad.	
Estudiar diferentes casos de implementación y uso de monedas complementarias.	
Definir problemáticas y necesidades específicas de la comunidad.	
Definir qué se busca lograr con la moneda complementaria puntualmente.	
<u>Fase 2: Diseño y desarrollo</u> Participantes: Grupo coordinador, grupo de diseño, miembros activos	
Plantear metas puntuales que se enfrenten a las problemáticas y necesidades definidas anteriormente.	
Fijar objetivos que asistan al cumplimiento de las metas.	
Organizar talleres en los que se discutan los siguientes puntos, maximizando la cantidad de participantes.	
Seleccionar formato de la moneda complementaria. (Física o digital)	
Definir equivalencia con otras monedas.	
Definir condiciones de uso, incluyendo cómo se obtendrá la moneda.	
Lanzar prueba piloto en un grupo pequeño.	
<u>Fase 3: Implementación y estudio</u> Participantes: Grupo de recopilación de datos, grupo de diseño, miembros de la comunidad	
Recolectar retroalimentación detallada de la prueba piloto.	
Actualizar objetivos y metas de ser necesario.	
Identificar problemas y desafíos emergentes en el uso regular de la moneda.	

Tabla 6 Acciones por cumplir	
Realizar mejorar en el modelo, ajustándolo en beneficio del uso de la comunidad.	
Lanzar una versión final en la que todos los integrantes de la comunidad puedan participar.	
Promover alianzas estratégicas con negocios y proveedores locales.	
Realizar grupos focales, encuestas y talleres de formación.	
Diseñar e implementar guías de uso para usuarios de todas las edades.	
Recopilar retroalimentación de los grupos focales, encuestas y talleres.	
<u>Fase 4: Evaluación y escalabilidad</u>	
Participantes: Grupo de recopilación de datos, grupo de diseño, miembros de la comunidad, líder(es) de la comunidad	
Investigar el impacto de la moneda complementaria en la comunidad.	
Analizar datos sobre los grupos focales, encuestas y talleres.	
Comparar el impacto y los datos de retroalimentación.	
Definir el crecimiento que se espera y que se busca a corto, mediano y largo plazo.	
Estudiar si las características de la moneda permiten el crecimiento esperado y deseado.	
Realizar ajustes en el modelo para solucionar cualquier impedimento de crecer al nivel deseado.	
Monitorear ajustes en modelo.	
<u>Fase 5: Sostenibilidad</u>	
Participantes: Grupo de recopilación de datos, grupo de diseño, miembros de la comunidad	
Utilizar los datos recopilados durante las fases anteriores para estudiar la sostenibilidad del proyecto.	

Tabla 6 Acciones por cumplir	
Asegurar la gobernanza transparente y participativa.	
Seleccionar un medio para comunicar cambios en el modelo.	
Establecer eventos comunitarios regulares en que se fomente el uso de la moneda complementaria.	
Realizar evaluaciones periódicas de las metas y objetivos de la comunidad.	
Realizar evaluaciones periódicas de las amenazas y desafíos que enfrenta la comunidad.	
Realizar evaluaciones periódicas sobre los aspectos más relevantes sobre el uso de la moneda.	
Contrastar estas evaluaciones con las metas y objetivos.	
Corregir desviaciones y ajustar modelo.	

Esta propuesta busca servir de guía paso a paso para aquellos grupos comunitarios que deseen explorar posibilidades de implementación de una moneda social.

6 Discusión y conclusiones

El objetivo general de este trabajo fue estudiar experiencias de implementación de monedas complementarias en entornos de vulnerabilidad socioeconómica; con este propósito se plantearon los objetivos específicos, a partir de los cuales se presentan las principales conclusiones de esta investigación.

En Costa Rica se observa desigual grado de desarrollo socioeconómico entre distintas regiones. En este sentido, las comunidades indígenas persisten entre los más bajos Índices de Desarrollo Social del país y entre el grupo denominado Área de menor desarrollo relativo, nivel muy bajo. El impulso de proyectos abocados a iniciativas socio-productivas locales puede generar aportes en el fortalecimiento de dichas comunidades. Sin embargo, han persistido restricciones múltiples tales como el acceso a bienes que no son producidos en la comunidad, la superación

de producciones de subsistencia, la interrelación con otros actores socioeconómicos de la región, el pago de servicios, entre otros.

La implementación de una moneda complementaria basada en tecnología blockchain en territorio indígena como estrategia de desarrollo territorial podría generar aportes en el contexto de las restricciones antes mencionadas. Para ello resultaba indispensable conocer la matriz de recursos y capacidades locales para su potencial implementación. Dado ese objetivo general, el presente informe logró una primera aproximación.

En términos del OE2.1: conocer el nivel de conocimiento actual sobre las monedas complementarias de los habitantes de la comunidad del territorio Cabécar, se observó un bajo nivel espontáneo. Ello podría ser un factor que genere inicial aversión a la propuesta.

Con respecto al OE2.2: conocer el grado de interés de la comunidad indígena en el uso de este tipo de monedas, se presentan percepciones ambivalentes. Por un lado, y vinculado al OE1, inicialmente podría verse un bajo interés aunado al desconocimiento. Por el otro, positivas percepciones por la expectativa de su incidencia en: un mayor volumen de intercambios, el acceso a otros bienes y servicios tanto generados en la comunidad como fuera de ella, y el desarrollo socioeconómico del territorio en última instancia.

En relación al OE2.3: conocer la preferencia de los habitantes del territorio Cabécar respecto a la forma de uso y diseño de la moneda, no se observan resultados homogéneos. En cuanto al uso, se recogieron menciones de alcance limitado a la propia comunidad, mientras que otras personas visualizan la posibilidad de hacer uso con otros actores. Sobre el diseño no se logró profundizar. Las preferencias de uso y diseño emergen con mayor claridad en el proceso de co-diseño del piloto.

Respecto al OE2.4: conocer el nivel de productos y servicios que podrían ser intercambiados a través de la moneda complementaria, en el territorio indígena, solo 3 de cada 10 declara que la producción es para consumo propio o para compartir. Por tanto, el potencial de intercambio o venta resulta significativo.

El perfil del usuario, según los propósitos del OE2.5, muestra un promedio de edad que gira en torno a los 40 años, una tendencia de mayor nivel de estudios entre tejedoras, y una gran variedad de cultivos.

En cuanto al OE2.6: conocer sobre la tenencia y acceso a recursos básicos para el potencial uso de una moneda complementaria basada en tecnología blockchain, se encontró que la tenencia de teléfono celular es amplia; incluso, podría ser prácticamente total si se considera una tenencia propia o compartida. El acceso a

internet declarado gira en torno al 70%. Sin embargo, se detectó ciertas falencias de conectividad en la comunidad.

Relativo al OE3.1: mapear productores indígenas, se logró una identificación exhaustiva que permite disponer de una caracterización sociodemográfica y socioproductiva.

Finalmente el identificar el potencial ecosistema en la implementación de una moneda local (O3) y estudiar la percepción de la población local sobre el uso de monedas complementarias (O4), sentó las bases para realizar el co-diseño de la moneda social “Juraquima” que era el último objetivo de la investigación.

7 Recomendaciones

Con respecto a las líneas futuras de investigación, del trabajo final de graduación realizado por la estudiante Maria Luisa Jimenez, estas se pueden enfocar en la perspectiva social y cultural y cómo influyen las monedas complementarias en las dinámicas social y cultural en entornos vulnerables; otra línea de investigación podría plantearse en la evaluación de desafíos y obstáculos que se enfrentan durante la implementación de una nueva moneda complementaria, abarcando temas como la aceptación, la resistencia social, la carencia de educación financiera, entre otros aspectos.

Por otro lado, Jimenez señala que desde una perspectiva más política se podría pensar considerar una línea sobre políticas públicas y regulación con respecto a las monedas complementarias, analizando aspectos como la presencia o ausencia del apoyo o no por parte de los gobiernos locales, políticas que se hayan creado, o bien la generación de propuestas de políticas públicas que fomenten el crecimiento de las monedas complementarias.

Por último, también plantea que se podría investigar sobre la perspectiva económica, considerando el cómo afectan las monedas complementarias en la economía local y nacional. Se podría analizar aspectos como la inflación, estabilidad económica; así como el impacto que pueden tener estas monedas en los mercados locales y en las industrias, y en como contribuyen al desarrollo económico y sostenible de los lugares donde se implementan.

8 Referencias bibliográficas

- Alarcón, S. y Queral, L. (2016). Informe Final de la Iniciativa “Fortalecimiento de capacidades socio organizativas en territorios Bribri y Cabecar para la defensa de los derechos y la sostenibilidad de los proyectos grupales desde una perspectiva intercultural” Programa de Regionalización Interuniversitaria, TEC.
- Arzadun, P, Ulloa Meneses, P, Picado Arroyo, R y Masis Arce, A. (ed.) (2021a) Iniciativas económicas colaborativas y de economía social solidaria en América Latina, Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica, <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/13395>
- Arzadun, P, Ulloa Meneses, P, Picado Arroyo, R y Masis Arce, A. (ed.) (2021b) Redes para el intercambio y la comercialización: propuestas desde América Latina, Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica, <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/13396>
- BID - Banco Interamericano de Desarrollo (2017). FINTECH: Innovations You May Not Know were from Latin America and the Caribbean, file:///C:/Users/parzadun/Downloads/FINTECH-Innovaciones-que-no-sab%C3%ADas-que-eran-de-Am%C3%A9rica-Latina-y-Caribe.pdf, consultado el 20 de junio de 2019.
- BID - Banco Interamericano de Desarrollo (2017). FINTECH: Innovations You May Not Know were from Latin America and the Caribbean, file:///C:/Users/parzadun/Downloads/FINTECH-Innovaciones-que-no-sab%C3%ADas-que-eran-de-Am%C3%A9rica-Latina-y-Caribe.pdf, consultado el 20 de junio de 2019.
- Comisión Europea (2018). Catalysing productivity, job creation and inclusive growth in the informal sector in developing countries, https://ec.europa.eu/europeaid/news-and-events/catalysing-productivity-job-creation-and-inclusive-growth-informal-sector-developing_en, consultado el 20 de junio de 2019.
- Henderson (2015). La extensión en el TEC como estrategia para promover el desarrollo local y regional del caribe costarricense. Ponencia Congreso Latinoamericano de Extensión y Acción Social. La Habana, Cuba.
- Orzi, R. (2013) Algunos indicios para la dinamización de las experiencias de moneda social en la Argentina. El aporte de los dispositivos Franceses de moneda complementaria en la actualidad. Presentación, La Haya.

Orzi, R. 2017. ¿Otra moneda para “otra economía”? La necesidad de las monedas complementarias para el desarrollo sustentable de los emprendimientos de la economía social y solidaria. Revista del Departamento de Ciencias Sociales, Vol. 04 N° 03: 155-171.

9 DOCUMENTO 2

9.1 Datos generales

- Código del Proyecto 1381059
- Nombre del proyecto o actividad: “Estrategias para el desarrollo socioeconómico territorial mediante el uso de monedas complementarias basadas en tecnología Blockchain”
- Departamento Académico responsable: Escuela de Administración de Empresas
- Investigador(a) responsable: Alan Henderson García
- Otros investigadores: Paula Arzadun, Fabiana Espinoza y Juan Carlos Beckles
- Período de ejecución del proyecto es de julio 2022 a junio 2024. Se realizó ampliación hasta diciembre 2024.

9.2 Cumplimiento de objetivos

Objetivo general: Analizar la potencial implementación de una moneda complementaria basada en tecnología Blockchain en territorio indígena de Costa Rica					
Objetivo específico	Actividades	Productos	Fecha propuesta de cumplimiento	% avance	Comentarios
Estudiar experiencias de implementación de monedas complementarias en entornos de vulnerabilidad socioeconómica	A1OE1.Identificación de experiencias de implementación de monedas complementarias en entornos de vulnerabilidad socioeconómica A2OE1.Diseñar el guion de entrevista A3OE1.Realizar entrevistas a personas involucradas con la implementación de monedas complementarias en entornos de vulnerabilidad socioeconómica A4OE1.Analizar los datos	Artículo académico	IV, Año 1	100	Presentaciones en el X Encuentro IE y III Congreso de Estrategias Empresariales y el X Encuentro IE y III Congreso de Estrategias Empresariales Publicación de capítulo en libro Experiencias de mejora en procesos de gestión organizacional en Costa Rica (Tercera edición) ISBN 978-9930-617-42-7
Definir la matriz de recursos y capacidades locales para la implementación de una moneda complementaria	A1OE2.Relevamiento de estado de situación de conectividad A2.OE2.Relevamiento de estado de situación de acceso a dispositivos	Informe que contenga recursos y capacidades locales actuales y ausentes para la implementación de una moneda complementaria	III, año 1	100	Matriz de recursos y capacidades locales elaborada.

Objetivo general: Analizar la potencial implementación de una moneda complementaria basada en tecnología Blockchain en territorio indígena de Costa Rica					
Objetivo específico	Actividades	Productos	Fecha propuesta de cumplimiento	% avance	Comentarios
	electrónicos por parte de la población, segmentado por comunidades A3.OE2.Identificación de recursos y capacidades ausentes pero necesarios según patrones identificados en el OE1.				
Identificar el potencial ecosistema en la implementación de una moneda local	Mapeo del ecosistema de actores públicos, privados, nacionales e internacionales	A1OE3.Mapear productores indígenas A2OE3.Mapear otros actores privados nacionales e internacionales A3OE3.Mapear actores públicos nacionales e internacionales	I, año 2	100	Mapeo realizado
Estudiar la percepción de la población local sobre el uso de monedas complementarias	Artículo académico	A1OE4.Definir las unidades informantes A2OE4.Diseñar el instrumento de recolección A3.OE4.Analizar los datos A4.OE5.Redactar conclusiones y	II, años 2	100	Estudio realizado.

Objetivo general: Analizar la potencial implementación de una moneda complementaria basada en tecnología Blockchain en territorio indígena de Costa Rica					
Objetivo específico	Actividades	Productos	Fecha propuesta de cumplimiento	% avance	Comentarios
		recomendaciones			
Co-diseñar un piloto de moneda complementaria	Informe de co-diseño	A1OE5.Conformar el equipo dinamizador A2OE5. Relevar potenciales usos A3OE5.Releva potenciales usuarios A4OE5.Definir tasa de conversión	III, año 2	100	Se realizó y concluyó el diseño de la moneda complementaria durante el II2023. En el I2024 se implementó el piloto. En anexo, imágenes del trabajo de campo
Grado de avance global	100%				

9.3 Cumplimiento del plan de difusión

Nombre de obra	Tipo de obra	Estado (aceptado por publicar y publicado)	Base de datos de indexación	Nombre de Evento	Contó con Comité científico (Si ó NO)
Explorando el potencial de una moneda complementaria con tecnología <i>blockchain</i> en comunidades indígenas de Costa Rica https://ojs.economicas.uba.ar/CESOT/article/view/3146/4003	Artículo	Publicado en la Revista del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo	Base de datos del CIDEDEC e incluida en el Directorio de	NA	Sí

Nombre de obra	Tipo de obra	Estado (aceptado por publicar y publicado)	Base de datos de indexación	Nombre de Evento	Contó con Comité científico (Si ó NO)
		Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires Revista incorporada en el Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas	Latindex.		
Moneda complementaria basada en tecnología blockchain en Territorio Indígena de Costa Rica	Artículo	Aceptado y por publicar Revista Tecnología en Marcha	Redalyc Scielo DOAJ Latindex Emercing Sources Citation Index	NA	Sí
Moneda complementaria con tecnología blockchain en territorio indígena de Costa Rica	Capítulo de libro	Publicado	NA	Libro Experiencias de mejora en procesos de gestión organizacional en Costa Rica (Tercera edición) ISBN 978-9930-617-42-7	No

Nombre de obra	Tipo de obra	Estado (aceptado por publicar y publicado)	Base de datos de indexación	Nombre de Evento	Contó con Comité científico (Si ó NO)
Experiencias de implementación de monedas complementarias en entornos de vulnerabilidad socioeconómica en Argentina	Ponencia	Aceptado	N/A	X Encuentro IE y III Congreso de Estrategias Empresariales	No
Integrando la investigación, la extensión y la docencia	Ponencia	Aceptado	N/A	X Encuentro IE y III Congreso de Estrategias Empresariales	No

9.4 Participación Estudiantil

Nombre de obra	Tipo de obra (Tesis ó práctica)	Autores
Evaluación de implementación de una moneda complementaria con tecnología blockchain en territorio indígena de Costa Rica	Tesis	Barboza Pérez Kevin André Cortés Navarro Andrey Daniel
Co-diseño de una moneda complementaria, basada en la tecnología blockchain, en la comunidad indígena cabécar	Tesis	Fabian Meoño Hubner
Identificación del potencial ecosistema para la implementación de una moneda complementaria basada en tecnología blockchain en el territorio indígena de	Tesis	Hilary María Picado Martínez

Nombre de obra	Tipo de obra (Tesis ó práctica)	Autores
Talamanca en Costa Rica		
Experiencias de implementación de monedas complementarias en entornos de vulnerabilidad socioeconómica en Argentina	Tesis	María Luisa Jiménez Fernández
Cantidad de estudiantes asistentes	0	

9.5 Ejecución Presupuestaria

Información sobre el porcentaje de la ejecución presupuestaria que se logró en el proyecto.

Año	Presupuesto asignado	Total ejecutado	% ejecución
2 022	1 576 000,00	1 555 254,91	98,68
2 023	1 100 000,00	1 092 921,56	99,35
2 024	300 000,00	192 084,31	64,02
Total	2 976 000,00	2840260,78	95,44%

La ejecución global del proyecto fue de un 95,44%, incluso en los años 2022 y 2023 la ejecución estuvo cercana al 100%, importante aclarar que el proyecto finalizaba en junio 2024 y se solicitó una ampliación del plazo hasta diciembre de 2024, incluyendo una ampliación del presupuesto (segundo semestre 2024), lo cual fue aprobado por la VIE, sin embargo, en los primeros meses de la prórroga no se contó con el presupuesto habilitado y el equipo de personas investigadoras tuvimos que recurrir a otros apoyos para poder cubrir los gastos de las giras, de tal manera que eso se tradujo en una subejecución en el presupuesto asignado para el 2024.

9.6 Limitaciones y problemas encontrados

La principal limitación fue la disponibilidad de las mujeres indígenas cabecar (tejedoras y productoras) para la realización de los talleres de codiseño de la moneda social, lo cual provocó la reprogramación de algunas giras al Territorio de Talamanca, no obstante, la dificultad se pudo solventar y al final se realizaron todas las actividades planeadas.

9.7 Observaciones generales y recomendaciones

De acuerdo con la experiencia generada durante la ejecución del proyecto se valora como sumamente positivo la interacción de la docencia (realización de 3 tesis de estudiantes de Administración de Empresas), la extensión (vinculación con proyectos de extensión desarrollado y en desarrollo con la misma población meta) y este proyecto de investigación, esta interacción entre los tres pilares de la academia asegura que los resultados no queden solo a nivel teórico si no que se llevan a su aplicación directa en el campo.

Anexos

Anexo 1: Imágenes de trabajo de campo







Anexo 2: participación con ponencias en el X Encuentro de Investigación y Extensión y III Congreso de Estrategias Empresariales

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN EN ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA Y GESTIÓN TECNOLÓGICA

Otorga el presente certificado a
Dr. Alan Henderson García

por la presentación de la ponencia

"Análisis de una moneda complementarias basada en tecnología Blockchain en territorio indígena de la zona de Talamanca"

en el X Encuentro de Investigación y Extensión, AE 2022



Dr. José Martínez Villavicencio
Coordinador CIADEG



Dr. Ronald Alvarado Cordero
Director Escuela de Administración de Empresas

Cartago, 29 de noviembre de 2022

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN EN ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA Y GESTIÓN TECNOLÓGICA

Otorga el presente certificado a

Dra. Paula Cecilia Arzadun Arzadun

por la presentación de la ponencia

**“Experiencias de mejora en procesos de gestión organizacional en Costa Rica”
en el X Encuentro de Investigación y Extensión, AE 2022**



Dr. José Martínez Villavicencio
Coordinador CIADEG



Dr. Ronald Alvarado Cordero
Director Escuela de Administración de Empresas

Cartago, 29 de noviembre de 2022

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN EN ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA Y GESTIÓN TECNOLÓGICA

Otorga el presente certificado a

Andrey Daniel Cortés Navarro

por su participación en el
X Encuentro de Investigación y Extensión y III Congreso
de Estrategias Empresariales



Dr. José Martínez Villavicencio
Coordinador CIADEG



Dr. Ronald Alvarado Cordero
Director Escuela de Administración de Empresas

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN EN ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA Y GESTIÓN TECNOLÓGICA

Otorga el presente certificado a

Kevin Andrés Barboza Pérez

por su participación en el
X Encuentro de Investigación y Extensión y III Congreso
de Estrategias Empresariales



Dr. José Martínez Villavicencio
Coordinador CIADEG



Dr. Ronald Alvarado Cordero
Director Escuela de Administración de Empresas

Cartago, 29 de noviembre de 2022