

JIABR
13,2

338

Recibido el 10 de abril de 2021
Revisado el 21 de agosto de 2021
11 de octubre de 2021
Aceptado el 11 de noviembre de 2021

Economía de las finanzas basadas en el ahorro: un modelo sin intereses de asociación rotativa de ahorro y crédito en Turquía

Yusuf Dinç, Rashed Jahangir y Ruslan Nagayev

Departamento de Economía y Finanzas Islámicas,
Universidad Sabahattin Zaim de Estambul, Estambul, Turquía y

Fahrettin Çakır

Facultad de Ciencias Empresariales y de la Gestión,
Universidad Sabahattin Zaim de Estambul, Estambul, Turquía

Resumen

Propósito – Los mercados emergentes han sido testigos de un notable resurgimiento de las asociaciones rotativas de ahorro y crédito (ROSCA, por sus siglas en inglés) que sirven como plataformas alternativas de financiamiento e inversión informales, también conocidas como finanzas basadas en el ahorro (SBF, por sus siglas en turco) en Turquía. El propósito de este estudio es presentar matemáticamente el modelo SBF, analizar el desempeño del sector SBF y proponer un nuevo modelo SBF compatible con la Sharī'ah para la adquisición de bienes duraderos. Diseño/metodología/enfoque: el

documento revisa exhaustivamente el concepto y la práctica de ROSCA. en todo el mundo, modela matemáticamente y analiza empíricamente el desempeño de las empresas turcas de SBF utilizando un conjunto de datos único.

Hallazgos: el estudio formula un modelo SBF de dos personas y propone un modelo híbrido Mudarabah-Wakalah con una nueva característica de inversión. Se encuentra que el concepto de ROSCA se está poniendo en práctica en 105 países de todo el mundo bajo diferentes nombres con ligeras modificaciones en el modelo de negocio. La investigación también revela que la demanda de financiación de bienes duraderos en Turquía aumentó significativamente en los últimos años y la demanda de viviendas es dos veces mayor en comparación con la de vehículos. Lo más importante es que se observa un fuerte y significativo movimiento inter e intra entre estos bienes duraderos, lo que implica que el éxito del sector en un segmento ha atraído a los clientes hacia otros productos SBF. Muestra que las instituciones del SBF pueden servir efectivamente como entidades financieras alternativas para agrupar ahorros y financiar bienes duraderos, y tienen un gran potencial para captar una mayor participación en el mercado financiero en Turquía e incluso a nivel mundial.

Originalidad/valor: el estudio construye modelos matemáticos y propone una nueva ala de inversión para un fondo patrimonial SBF existente.

Palabras clave vivienda, finanzas islámicas, finanzas informales, ROSCA, SBF

Tipo de artículo Trabajo de investigación



1. Introducción

Para comprender las finanzas basadas en el ahorro (SBF, por sus siglas en inglés) es necesario comprender el concepto de financiamiento informal, ampliamente conocido como asociación rotativa de ahorro y crédito (ROSCA). Es una organización informal formada por la comunidad local con el propósito de ahorrar, compartir riesgos y pedir prestado (Adams y de Sahonero, 1989, p. 219). La importancia y popularidad de esta asociación puede explicarse por su papel de liderazgo en las actividades financieras de diversos sectores informales, principalmente en países en desarrollo africanos y asiáticos (Lelart, 1990; Ardener y Burman, 1995; Umuhire y Nyssens, 2013).

1.1 El concepto de asociación rotativa de ahorro y crédito y financiación basada en el ahorro El término "asociación rotativa de crédito" fue introducido y utilizado por primera vez por [Geertz \(1962, p. 243\)](#), quien describió a ROSCA de la siguiente manera:

El principio básico sobre el que se basa la asociación de crédito rotativa es el mismo en todas partes: un fondo a tanto alzado compuesto por contribuciones fijas de cada miembro de la asociación se distribuye, a intervalos fijos y en su totalidad, a cada miembro por turno.

No existe una definición universalmente reconocida de ROSCA en la literatura. [Yu \(2013, p. 2\)](#) los definió como "grupos de autoayuda financiera que recaudan múltiples contribuciones de sus miembros a lo largo del tiempo y asignan fondos fusionados generalmente de forma rotativa". La definición precisa de ROSCA la da [Ardener \(1964, p. 201\)](#): "Una asociación formada por un núcleo de participantes que acuerdan hacer contribuciones regulares a un fondo que se entrega, en su totalidad o en parte, a cada contribuyente en rotación. ."

ROSCA se puede formar de numerosas formas. Por ejemplo, un grupo de 10 personas se reúne cada mes y cada una aporta 100 liras turcas (TL) a un fondo común. En la misma primera reunión, los 1.000 TL recaudados se entregan a uno de los miembros del grupo. Al mes siguiente, otro miembro recibe la misma cantidad y va rotando hasta que la última persona recibe el fondo. Básicamente, el miembro que recibe 1.000 TL en la primera reunión se convierte en deudor de todos los demás participantes hasta que finalice el proyecto. Por otro lado, el último miembro se convierte en acreedor de todos los demás durante toda la vida del proyecto ([Ardener, 1964, p. 201](#)).

El concepto de ROSCA seguiría siendo ambiguo sin discutir el término japonés Kou¹ para una versión simplificada de ROSCA y asociación de préstamos y ahorro grupal, documentada por primera vez en 1275 d.C. en Japón. Sorprendentemente, la estructura básica del Kou no ha cambiado significativamente, excepto por una pequeña modificación introducida en los tiempos modernos ([Izumida, 1989, p. 2](#)). La estructura del contrato Kou fue descrita en 1345 d.C. de la siguiente manera ([Ginkou, 1967, p. 21](#)):

"Los miembros hicieron un contrato escrito en la primera reunión y acordaron cumplir con las reglas del Kou.

Los miembros tenían el deber de pagar una determinada cantidad de dinero en cada reunión, excepto en la reunión en la que recibían el fondo. Si un miembro que no había recibido un fondo no cumplía con todas las obligaciones de ser miembro de Kou, perdía el derecho a retirar un fondo. Los miembros que habían recibido fondos y luego incumplieron sus obligaciones sufrieron la exclusión obligatoria del grupo y también fueron castigados de otras formas.

La rotación del fondo se determinó por sorteo.

Los miembros que habían recibido un fondo no tenían derecho a participar en nuevos sorteos, pero debían cumplir con sus obligaciones de pago. Para garantizar que continuaran contribuyendo al fondo, a veces se pedía a los miembros que ofrecieran dos avales que fueran miembros de la asociación.

Los miembros se reunían dos o tres veces al año.

Después de todo, los miembros habían recibido un fondo, el Kou podría disolverse".

Curiosamente, el marco ROSCA moderno se basa en una estructura de contrato Kou similar y ha obtenido familiaridad y aceptación por parte de comunidades de todo el mundo al adaptarse a la cultura y costumbres de las sociedades. Cabe destacar que esta asociación se centra principalmente en el nivel micro de la sociedad en forma de pequeñas instituciones o pequeños grupos informales para satisfacer las micronecesidades de los individuos. Sin embargo, recientemente ha surgido un concepto similar en la economía turca, conocido como SBF, que se concentra principalmente en la demanda de viviendas y vehículos.

1.2 Situación de las asociaciones rotativas de ahorro y crédito y de las finanzas basadas en el ahorro a nivel mundial y en Turquía Encontramos la presencia de ROSCA en 105 países, ejecutando operaciones similares con diferentes nombres – por ejemplo, Azerbaiyán, lotería; Australia, clubes de traje; Bangladesh, compañerismo; Brasil, pandero; Canadá, señoras banqueras; China, hui; República Democrática del Congo, resto; Inglaterra, diddlums; Etiopía, equb; Ghana, susu; India, fondos de cheques; Japón, kou; Kazajistán, chernaya kassa; Líbano, al-tawfir el medawar; México, tanda; Pakistán, bisi; Surinam, Kasmonie; Sudáfrica, Stokfel; Turquía, Sandik; Estados Unidos, cundina; Zimbabwe, chilemba [ver Apéndice para más detalles]. Sin embargo, por su similar concepto y naturaleza, a nivel regional, esta asociación es familiar de la siguiente manera: América Latina, tandas; Medio Oriente, gam'eya; África Oriental de habla swahili, chama; África occidental y el Caribe, susu y tontinas. La aceptación de esta institución informal en muchos países en desarrollo se debió principalmente al fuerte endeudamiento y las dificultades irresolubles para acceder al financiamiento formal con el aumento sustancial de las tasas de interés durante la década de 1980, que en última instancia llevó a la gente a depender del sector alternativo – ROSCA – para utilizar sus ahorros internos para mejorar.

A pesar de tener una larga historia de ROSCA en la economía mundial, la presencia de SBF, una forma alternativa de ROSCA, es relativamente nueva en Turquía. Aunque existe un registro de una institución, conocida como YapTasarrufu, que comenzó sus operaciones en 1951, la operación corporativa comenzó en gran medida con la inauguración de Eminevim en 1991; DogruEvim fue la última incorporación a la lista de empresas de SBF en 2019. Para 2020, el número de empresas de SBF llegó a 39, mientras que YapTasarrufu, que cesó sus operaciones. En los últimos tres años, el número de estas instituciones se ha multiplicado y ha aumentado en tres docenas. Las empresas SBF y sus años de fundación se muestran en la [Tabla 1](#).

Sin embargo, la reciente evolución de las regulaciones sobre las empresas SBF ha cambiado drásticamente el curso del sistema SBF en Turquía. En consecuencia, la nueva Ley reconoce la importancia del SBF y lo presenta como un sector dinámico y prometedor en la economía turca.

Con la publicación del nuevo reglamento en el Boletín Oficial el 7 de marzo de 2021, entró en vigor la Reforma a la Ley de Sociedades de Arrendamiento, Factoraje y Financiamiento [Nº 7292]. En esta edición, la Ley cambia su denominación a “Ley de Sociedades de Arrendamiento, Factoraje, Financiación y Financiación del Ahorro”. La ley comprende varias cláusulas nuevas, como requisitos de constitución; actividades prohibidas; fusiones, transmisiones, escisiones, liquidaciones; medidas de precaución; acuerdo de financiación del ahorro; actividades de financiación del ahorro; asociación de instituciones financieras; sanciones; revocación de licencia de funcionamiento y liquidación y período de transición ([BRSA, 2021a](#)).

Entre todas las modificaciones, el requisito de tener al menos 100 millones de TRY como capital mínimo para la constitución ha reducido radicalmente el número de empresas SBF ([BRSA, 2021b](#)): de 40 a solo 6 empresas (como se destaca en [la Tabla 1](#) con estrellas).

El principal objetivo de este estudio es explicar la economía de SBF, analizar el desempeño de las empresas de SBF y proponer un modus operandi compatible con la Sharī ah para la acumulación y distribución de fondos. Al hacerlo, diseñamos matemáticamente el marco SBF (basado en un modelo de dos personas) y analizamos empíricamente las operaciones de las empresas SBF en Turquía.

La investigación revisó exhaustivamente el concepto de ROSCA, formuló matemáticamente el modelo SBF, describió los escenarios comerciales actuales y analizó el papel económico y el desempeño de las empresas SBF. Además, propuso un nuevo modelo SBF compatible con la Sharī ah para la adquisición de bienes duraderos. Los hallazgos sugieren un aumento en el número de participantes en SBF y contratos con alta entrega de activos duraderos. Cabe destacar que la creciente demanda de viviendas y automóviles compartió patrones similares. Lo notable

						economía de basado en el ahorro finanzas
No	Compañía	Año	No	Compañía	Año	
1	Ladranı Tasarrufu	1951	21	İkizlerEvim	2020	341
2	Eminevim \$	1991	22	Mesken Finansieras	2020	
3	Fuzulev \$	1992	23	Gelecek Tasarruf	2020	
4	birevim \$	2016	24	YeniEvim	2020	
5	Hedefevim	2017	25	İhtiyaç Evim	2020	
6	Finansevim	2018	26	İstekevim	2020	
7	katlıhevim \$	2018	27	Varlık Evim	2020	
8	Destekevim	2018	28	Pamukevim	2020	
9	Tasarruf	2019	29	Önce Evim	2020	
10	birikimevim	2019	30	Sinpas YTS\$	2020	
11	vizyonevim	2019	31	Güvenilir Evim	2020	
12	Morevim	2019	32	EzogelinEvim	2020	
13	Yasamevim	2019	33	Birlik Birikim	2020	
14	Vakfevim	2019	34	Karlı Evim	2020	
15	Çözüm Tasarruf	2020	35	elelevim	2020	
16	DogruEvim	2020	36	Hayat Tasarruf	2020	
17	İmece \$	2020	37	Benim Evim	2020	
18	Deger Tasarruf	2020	38	Gerçek Evim	2020	
19	FinalEvim	2020	39	Helal Evim	2020	
20	İktisatEvim	2020	40	Güvence Evim	2020	
Nota: * Las empresas sobrevivieron a la nueva normativa (Ley N°7292) que entró en vigor el 07 de marzo de 2021. Fuente: Autores						Tabla 1. Lista de SBF empresas en turquía y año de fundación (a partir de diciembre 2020)

El crecimiento del sector puede explicarse por la competitividad de los precios, la simplicidad del producto y Cumplimiento de la Shariah con los modelos SBF. Sin embargo, con la nueva regulación, el número de SBF empresas se redujeron drásticamente a sólo seis, lo que refleja las estrictas condiciones de capital y otros requisitos. Sin embargo, se espera que la formalización del sistema SBF fortalezca el sector en Turquía.

El resto del artículo está organizado de la siguiente manera. La sección 2 revisa la literatura sobre ROSCA. La sección 3 explica la teoría de ROSCA y su práctica en todo el mundo. Sección 4 describe la metodología del estudio. La Sección 5 formula y proporciona los modelos SBF. La sección 6 ilustra el marco propuesto de acumulación y distribución de fondos para SBF. empresas en Turquía y la Sección 7 explica escenarios de la posible relación entre participantes, contribución y fondo, así como escenarios estadísticos de las empresas SBF. Finalmente, la Sección 8 concluye el estudio.

2. Revisión de la literatura

2.1 Financiación basada en el ahorro

Durante la última década, aunque el concepto nació en 1990, las empresas SBF han desempeñado un papel importante en la economía turca. Hay un cuerpo creciente de literatura que reconoce la importancia del SBF como una alternativa de financiamiento sin intereses modelo. El SBF es un acuerdo entre un grupo de personas que acuerdan que cada una de ellas aporta una cantidad específica de dinero, que se utilizará para cumplir con los objetivos de cada participante. cuantía de las necesidades de financiación, basándose en la solidaridad y la colaboración mutuas. El modelo es similar al concepto de ahorro contractual, con el motivo principal de igualar el valor positivo ahorros con los ahorros negativos para el monto total objetivo en base a Wakalah (agencia) (Dinç et al., 2019). Ergüven y Kaya (2016) definieron el sistema SBF como un modelo de

Actividad cooperativa, basada en las características de la solidaridad y la satisfacción conjunta de necesidades comunes. Algunos estudios simplemente definen el sistema como un modelo de financiación de vivienda sin intereses (Kumbasar, 2016; Ersin y Duran, 2017). La operación SBF fue inaugurada en 1991 y desde entonces ha ido evolucionando a un ritmo importante.

La economía de ROSCA o SBF ha sido analizada y discutida en numerosos estudios desde diferentes ángulos y diferentes países; la mayor parte de la investigación conceptualizó centrándose en el modelo ROSCA aleatorio o no vinculante desarrollado por Besley et al. (1993). Si bien algunos estudios describen principalmente el concepto y el marco de ROSCA (Ardener, 1964), otros analizan versiones practicadas localmente, bajo nombres alternativos, en diferentes países (Mushuku y Mayisa, 2014; Bouman y Hartevelde, 1976; Gamble, 1944). Sin embargo, algunos estudios de investigación han simplificado particularmente el modelo de ROSCA y su teoría y filosofía económicas. Geertz (1962) analizó las instituciones ROSCA de todo el mundo, tanto de países subdesarrollados como semidesarrollados, desde Japón en el Este (incluido el sudeste asiático y la India) hasta África en Occidente. Su raíz incluso proliferó en el nivel de la sociedad basada en el orden social: basado en castas y patrilineal, en entornos rurales (Bouman, 1984) y ciudades (Adams y de Sahonero, 1989). La ROSCA se ha practicado en diversos aspectos de la economía, por ejemplo, el comercio (Little, 1972), la estabilización de los ingresos (Sethi, 1995) y el consumo (Mayoux y Anand, 1996). Desde la demografía religiosa, este concepto era bien conocido entre los musulmanes (Bouman y Moll, 1992; Srinivasan, 1995), los cristianos (Mayoux y Anand, 1996), los confucianos (Wu, 1974) y los hindúes (Sethi, 1995).

Handa y Kirton (1999) analizan empíricamente la economía del "Socio" (una forma de ROSCA) en Jamaica basándose en el marco teórico de ROSCA y encontraron un apoyo considerable para la teoría económica de ROSCA – es decir, la naturaleza sostenible de ROSCA aumenta significativamente al proporcionar los pagos al líder de ROSCA; el acuerdo contractual entre el líder de ROSCA y otros miembros "minimiza los costos de transacción; es decir, cuando el grado de especificidad de los activos es mayor, el contrato es más flexible". Yu (2013) analiza el diseño plausible de ROSCA para pequeños empresarios explicando sus diversos tipos, por ejemplo, ofertas aleatorias, con descuento, ofertas premium y ROSCA fijas. Menciona que "si bien las ROSCA de oferta aleatoria y con descuento mejoran la autarquía, las ROSCA de oferta premium y algunas ROSCA fijas particulares pueden establecer aún más la eficiencia a pesar de la información incompleta sobre los rendimientos de las inversiones".

Klonner (2006) desarrolla un modelo de préstamo a prestatarios que se consideran demasiado riesgosos y con responsabilidad limitada y examina dos situaciones alternativas considerando la información disponible. Afirma que cuando el riesgo de un individuo está abierto al público, la licitación competitiva de ROSCA es tan eficiente como el mercado de crédito. El hallazgo es más contundente cuando el mismo riesgo del individuo es públicamente desconocido, es decir, la ROSCA aleatoria o de licitación es más eficiente que el mercado de crédito. Por otro lado, un estudio similar fue realizado por Besley et al. (1994), quienes ofrecen un escenario diferente, donde el mercado de crédito es más eficiente para los individuos que las ofertas ROSCA; sin embargo, en el caso del modelo ROSCA aleatorio, el hallazgo respalda los resultados de Klonner (2006), es decir, "un ROSCA aleatorio a veces puede producir un mayor nivel de utilidad esperada ex ante para los posibles participantes que un mercado de crédito" (Besley et al., 1994).

Anderson y Baland (2002) examinan las razones por las que las personas participan en ROSCA y afirman que los miembros de esta asociación son en su mayoría mujeres de barrios marginales de Kenia (Nairobi) que tienen ingresos independientes pero viven en pareja. El estudio supone, basándose en interacciones conflictivas dentro del hogar, que el motivo de la participación de las mujeres en ROSCA es asegurar sus ahorros del consumo inmediato de sus maridos. Junto con otros objetivos, Cope y Kurtz (1980) se centran en los hallazgos de Ardener (1964) y describen la observación aplicada en el estudio sobre los criterios de membresía en ROSCA – es decir, la

probabilidad de uno o más criterios para ser miembro de una asociación de crédito rotativa. [Biggart \(2001\)](#) analiza ROSCA en Bangladesh, donde existe un sistema de microcrédito bien establecido desarrollado por el Grameen Bank, para detectar “características sociales estructurales asociadas con acuerdos exitosos de préstamo a grupos de pares”. Para comprender la importancia de las instituciones de crédito, considera la utilidad de un enfoque de sociología económica.

2.2 Evolución de una asociación rotativa de ahorro y crédito a una financiación basada en el ahorro De la discusión anterior, resulta evidente que el concepto y la práctica de ROSCA en las comunidades no es sólo un fenómeno reciente; más bien, tiene una larga historia de utilizar un método para adquirir activos reales del hogar y facilitar construcciones sociales (por ejemplo, el matrimonio) mediante la acumulación de fondos. Considerando la práctica del método, el proceso de evolución de ROSCA se puede clasificar en cinco fases ([Figura 1](#)):

- (1) antes del surgimiento del sistema bancario, (2) desde el surgimiento del sistema bancario hasta la Segunda Guerra Mundial, (3) desde la Segunda Guerra Mundial hasta la década de 1970, (4) desde la década de 1970 hasta la década de 1990 y (5) desde la década de 1990 hasta el presente .

Según [Ardener \(1964\)](#), la práctica de ROSCA se encontró entre pequeños grupos de personas en China allá por el año 200 a.C. ([Mushuku y Mayisa, 2014](#)). Posteriormente, basándose en los documentos japoneses más antiguos, la estructura básica de ROSCA se remonta al siglo XII o XIII, conocido como el sistema Kou. Notablemente, la estructura de Kou se refleja en el moderno sistema ROSCA con sólo una ligera modificación ([Ginkou, 1967](#), p. 21).

En 1775, la Sociedad de Construcción de Ketley, un concepto similar a ROSCA, se practicaba entre la gente de Birmingham en el Reino Unido, que más tarde se denominó “Fondo de Ahorro para la Construcción” ([Drews, 1991](#)). En el siglo XIX, esta práctica estaba muy extendida en muchos países de todo el mundo; por ejemplo, la “Oxford Provident Building Association” se estableció en Frankford, Pensilvania, en 1831. Posteriormente, el concepto se hizo popular en las colonias británicas, especialmente en Australia (1858) y Sudáfrica (1855) ([Lehmann, 1970](#)).

Después de la Segunda Guerra Mundial, esta práctica obtuvo un tremendo ritmo y aceptación. A continuación, diferentes países de Europa comenzaron a aplicar modelos similares: por ejemplo, Austria, Bulgaria, Checoslovaquia, Grecia, Holanda, Rumania y Suiza. En 1951, el Banco Turco de Préstamos Inmobiliarios (Turkiye Emlam Kredi Bankasi) fundó el Sistema Alemán de Fondos de Ahorro para la Construcción (“Bausparkassen” o BAU). Sin embargo, debido a algunas complicaciones legales, así como a las turbulencias económicas y políticas de la época, el sistema no pudo funcionar con éxito ([Ergüven, 2021](#)). A pesar de la experiencia de la recesión turca, las otras partes del mundo todavía practicaban el ROSCA, un concepto similar al BAU, para satisfacer sus necesidades de activos reales de los hogares y facilitar construcciones sociales.



Source: Authors

Figura 1. .
Evolución del SBF

Después de la década de 1970, el surgimiento y la aceptación de la financiación minorista entre la gente cobró impulso en el sector financiero, lo que reforzó la aceptación de ROSCA en todo el mundo, lo que dio lugar a la plantación de la semilla del sistema SBF en la década de 1990.

En la década de 1990, el sector ROSCA experimentó un cambio de paradigma mediante la inclusión de un sistema de cooperación, utilizado principalmente para la compra de vehículos en Turquía. Posteriormente, este sistema se denominó "Finanzas basadas en el ahorro" (llamado "Tassaruf Finansman" en turco). A través de este cambio, ROSCA entró en una nueva era, de la demanda micro a la macro – por ejemplo, de bienes duraderos para el hogar a bienes inmuebles, por parte de una corporación. Se llamó "Eminevim" y recibió una atracción inmediata por parte de los clientes, lo que resultó en un aumento dramático en el número de empresas SBF: casi 40 empresas registradas para el año 2020 (Tabla 1).

2.3 Asociaciones rotativas de ahorro y crédito y finanzas basadas en el ahorro desde la perspectiva islámica La

literatura antes mencionada analiza principalmente el concepto y varios marcos de ROSCA, explica las cuestiones socioeconómicas y formula su modelo económico puro. Sin embargo, hay pocos estudios que presenten el modelo ROSCA basado en bancos y analicen el concepto desde la perspectiva de las finanzas islámicas. Bousalam y Hamzaoui (2015) delinean un modelo ROSCA basado en un banco donde el modelo permite a los miembros de la asociación invertir sus ahorros utilizando servicios bancarios y recibir un préstamo sin intereses sin gastos de gestión ni de solicitud. Además, este modelo basado en el banco muestra la laxitud del vínculo social entre los miembros, una característica central de ROSCA, introduce "al banco como garante y retira, temporalmente, un depósito para estimar el riesgo de incumplimiento mediante una matriz de calificación de riesgo".

Otro estudio proporciona un argumento aún más sólido: "¿Por qué utilizar las ROSCA cuando puedes utilizar los bancos?" y concluye que tanto ROSCA como las instituciones formales pueden coexistir en el mismo hogar (Kedir et al., 2011). Yakeen et al. (2014) fueron un paso más allá al sugerir "una rápida modernización y formalización de las ROSCA mediante la apertura de ventanas de cuentas de ahorro y crédito para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la bienaventuranza eterna de los economistas convencionales e islámicos, respectivamente". De hecho, otro estudio del mismo año realizado por Aliero (2014) refuerza los hallazgos de Yakeen et al. (2014) al afirmar que la mayoría de las prácticas y principios de ROSCA están permitidos en la Shariah (es decir, cumplen con la Sharī'ah) excepto en algunos casos.

3. Teoría y aplicación Antes de

profundizar en la formulación y desarrollo del modelo SBF, comprender el modelo ROSCA ayudará a construir una base que facilite particularmente la comprensión de la lógica detrás del modelo SBF propuesto. En otras palabras, la teoría que ya se desarrolló para ROSCA se puede aplicar para desarrollar el modelo SBF. En esta investigación, adoptamos el modelo de dos bienes de Besley et al. (1993), que deriva resultados para ROSCA aleatoria porque estos son los tipos predominantes de SBF encontrados y practicados en Turquía. Primero consideramos la economía de un grupo de individuos que desean adquirir bienes duraderos durante su vida. ¿Cuánto tiempo le tomará a un individuo adquirir un bien duradero indivisible (como una vivienda) con y sin ser miembro de empresas SBF?

Precisamente, supongamos que N grupo de individuos no tiene oportunidad de acceder al mercado crediticio, es decir, su puntaje crediticio es insuficiente para pedir dinero prestado a los bancos. La duración de la vida de cada individuo es T, teniendo una entrada continua de ingresos exógenos a lo largo de su vida, $y > 0$. Para evitar cualquier complicación, supongamos que los individuos no tienen intenciones de utilizar sus ahorros excepto el motivo de adquirir los bienes. La utilidad de un individuo con consumo no duradero c es $\#(1, c)$ si el individuo es propietario del artículo duradero; en caso contrario, la utilidad de un individuo con consumo no duradero c es $\#(0, c)$. Dado c,

se puede definir como $D \# \delta \# c \# \delta \# 1; c \# \delta \# 0; c$, que denota la ganancia inmediata en utilidad de poseer lo duradero (Besley et al., 1994). Ahora bien, considerando la probabilidad de deber el durable, tu , el modelo de utilidad esperado es:

$$\# \delta \# u; c \# \frac{1}{4} \quad tu \# \delta \# 1; c \# \delta \# 1 \quad tu \# \delta \# 0; c \quad (1)$$

Considerando el modelo de utilidad de un individuo, cabe observar en qué condiciones un individuo está experimentando una mayor utilidad, es decir, utilidad de los ahorros de Autarky o utilidad de guardar a través de ROSCA/SBF aleatorio. Un número significativo de estudios teóricos (Besley et al., 1994; Anderson y Baland, 2002; Klonner, 2003; Kedir, 2005) afirman que la utilidad de un individuo bajo ahorros ROSCA aleatorios es mayor que ahorros autárquicos ($W_r > W_a$) [ver detalles en Kedir (2005)].

Utilidad del ahorro autárquico;

$$W_a \# \frac{1}{4} T^* \# \delta \# 1; y B^* \quad \text{metro } \delta \# q \quad (2)$$

Utilidad de guardar mediante ROSCA aleatoria;

$$W_r \# \frac{1}{4} T^* \# \delta \# 1; y B \quad \text{metro } \frac{\delta \# n \# 1 \# q}{2n} \quad (3)$$

Con base en esta teoría básica, diferentes jurisdicciones han reformateado el método de ROSCA. en base a las costumbres y exigencias de la comunidad o sociedad respetada. El este asiático países, como China, están acostumbrados a diversos métodos de asignación de fondos, es decir, tirar dados y subastando un descuento. De hecho, pocas asociaciones utilizaron un sistema matemático muy complejo. ecuación para calcular la contribución y asignación de fondos (Ardener, 1964). Por ejemplo, el Los fondos esperados (EF) de los miembros contribuyentes que aún no habían recibido los fondos fueron calculado de la siguiente manera:

$$FE \# \frac{1}{4} F \quad \frac{SO \# NoD \# DS}{NoC} \quad (4)$$

donde F representa el fondo, OS – suscripción del organizador, NoD – número de deudores, DS – suscripción del deudor, NoC – número de acreedores.

Sin embargo, había un número considerable de asociaciones, por ejemplo la asociación hui hui o grupos que aplicaron métodos simples (Fei, 1939). Cabe destacar que los chinos de Occidente Borneo solía practicar dos términos de ROSCA, conocidos como kongsi2 y hui3. , que fueron en su mayoría practicado por sociedades altruistas así como por sociedades secretas para lograr sus objetivos políticos. agenda sin mencionar la asociación.

En India, la ROSCA, más conocida como kameti, se practicaba entre grupos de mujeres. desde hace años que actualmente se conoce como "Chit Fund Group". Los métodos de asignación de fondos de la asociación se diversificó; sin embargo, el sistema de descuento de subasta era el más común. práctica en todas las asociaciones. Algunas asociaciones también practican el método de licitación escrita. para la asignación. En el área de Tambrapani del estado de Madrás en India, cuatro tipos de Chit Fund se encontraron que se basan en diferentes métodos de asignación, es decir

- (1) Método de lotería simple de Tattu Chit;
- (2) método de subasta holandesa de subasta inferior mediante Auction Chit;
- (3) Sahaya Chit por ayudar a familiares necesitados; y
- (4) Lotter o Prize Chit se basa en el juego (RBI, 1954).

Una forma similar de asociación también se encuentra en el área urbana de Vietnam. En Japón, como mencionamos anteriormente, el concepto fue practicado entre los japoneses con el nombre de Kou en el año 1275 d.C.; sin embargo, otros tipos de asociaciones son similares a algunas asociaciones chinas. En Bangladesh, a pesar de la proliferación de instituciones de microcrédito, la ROSCA se practicaba ampliamente tanto en zonas rurales como urbanas bajo el nombre de Asociaciones Laborales, Cooperativas de Pequeños Tenderos y Cooperativas de Rickshaw (SWAPNO, 2016).

En África occidental, la asociación era comúnmente conocida bajo el término "esusu", que era una antigua institución establecida por el pueblo yoruba en Nigeria (Bascom, 1952). Además, la asociación también se conocía como adashi (ruta) y reuniones (no ruta) entre los tiv de Nigeria. Curiosamente, en 1951, el pueblo tiv comenzó a sospechar de este último, pensando que se utilizaba para comprar esclavos tiv para ofrecer un sacrificio (Green, 1947). Otra práctica del jefe Njoya similar a la ROSCA se encuentra en Camerún, donde se cobraban multas (en cauríes) a los morosos y a las personas que aceptaban sobornos (Martin, 1951); notablemente, no permitiría ni apoyaría el cobro de intereses sobre ningún préstamo (Ardener et al., 1960). En Keta, una ciudad de Ghana, la asociación también se practicaba principalmente entre mujeres y el fondo se rotaba según la antigüedad. Un escenario similar se observó en el tipo sudafricano de ROSCA – mahodisana, cuyo acceso estaba reservado sólo a las mujeres.

Sin embargo, existía otra forma de ROSCA, conocida como stokfel (también escrito como stokvel), tanto para hombres como para mujeres. Estas dos formas de asociación se practicaban ampliamente entre el pueblo de habla bantú (Kuper y Kaplan, 1944). Actualmente, este último tipo de ROSCA está regulado bajo el paraguas de la Asociación Nacional Stokvel de Sudáfrica. Según una investigación reciente de Nedbank:

11 millones de sudafricanos son miembros de stokvels con alrededor de R44 mil millones ahorrados en 820 000 stokvels en Sudáfrica anualmente [...] El 57% de los usuarios de stokvel son mujeres, siendo los tipos más populares de stokvels los stokvels de comestibles y las sociedades funerarias. (Geldenhuis, 2019)

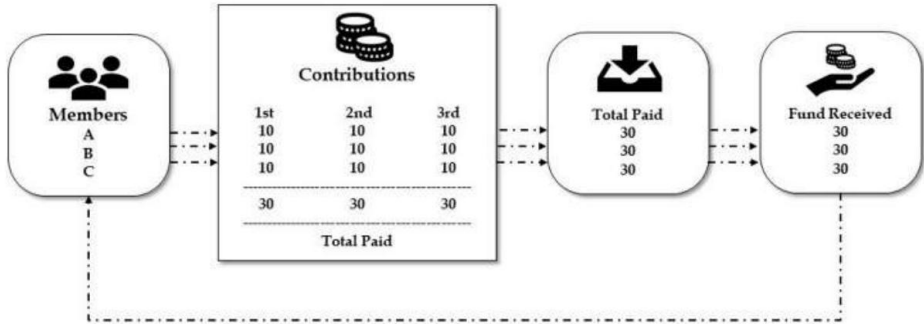
En los países del Medio Oriente, la asociación es ampliamente conocida como Gam'eya/Jam'eya. Sin embargo, en Sudán y Egipto, la gente, especialmente las mujeres, lo llaman sanduk ("caja") o Qatta ("degradar"). En este caso, los miembros de la asociación pretendían ahorrar una cierta cantidad para comprar joyas de oro para la boda de su hija. Asimismo, otras jurisdicciones también cuentan con la práctica de ROSCA en sus comunidades y sociedades. En pocas palabras, es complicado encontrar un solo país donde no se practique el concepto de ROSCA; algunos utilizaron la forma exacta del mismo, otros practicaron el concepto basándose en las necesidades habituales de su comunidad y sociedad.

3.1 Modelos de asociaciones rotativas de ahorro y crédito en la práctica Hay cinco escenarios que extrajimos y formulamos de un estudio escrito a mediados del siglo XX por Ardener (1964). Llama la atención que los fundamentos del modelo son los mismos independientemente del diferente tamaño de la contribución, el número de contribuyentes o participantes, los tipos de contribuciones, si se pagan intereses o no y si el monto es fijo o flexible. Todo esto vinculado a la estructura básica del contrato Kou que fue escrito en 1345 d.C. (consulte la "sección de Introducción" para más detalles). El autor ilustró la posible relación con base en algunas condiciones que pueden ocurrir entre las contribuciones y los fondos (ver Modelos AE en las Figuras 2 a 6). Las posibles condiciones se enumeran a continuación:

"Todos los participantes del grupo reciben los mismos fondos.

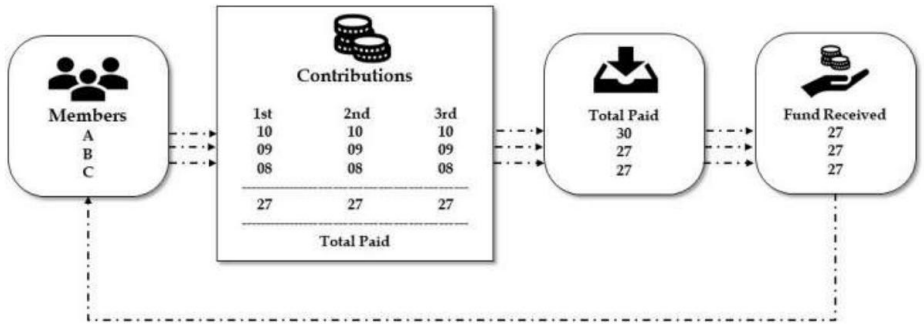
Las contribuciones no son todas iguales.

Todos los miembros pagan contribuciones idénticas.



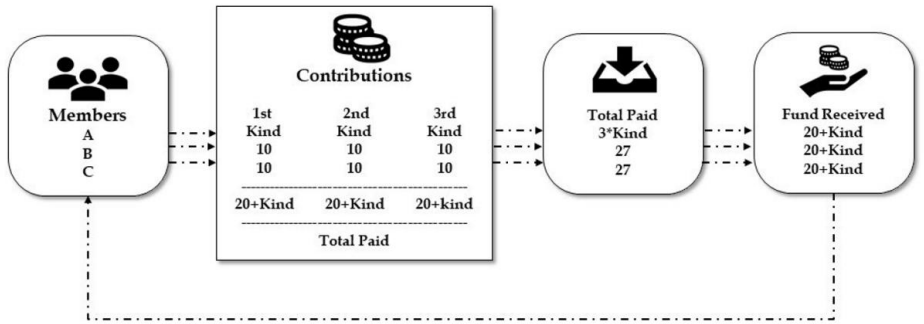
Source: Ardener (1964), Authors' formulation

Figura 2
Modelo A



Source: Ardener (1964), Authors' formulation

figura 3
Modelo B



Source: Ardener (1964), Authors' formulation

Figura 4
Modelo C

- Las contribuciones de los miembros no son idénticas.
- Las contribuciones de un miembro siguen siendo las mismas en todo momento.
- Las contribuciones de un miembro pueden cambiar".

JIABR
13,2

348

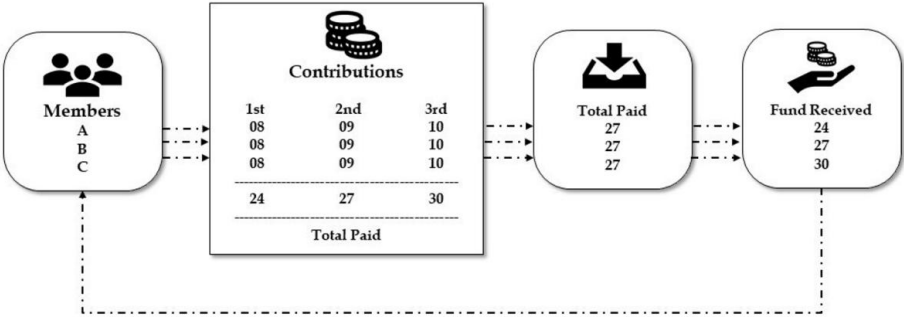


Figura 5
Modelo D

Source: Ardener (1964), Authors' formulation

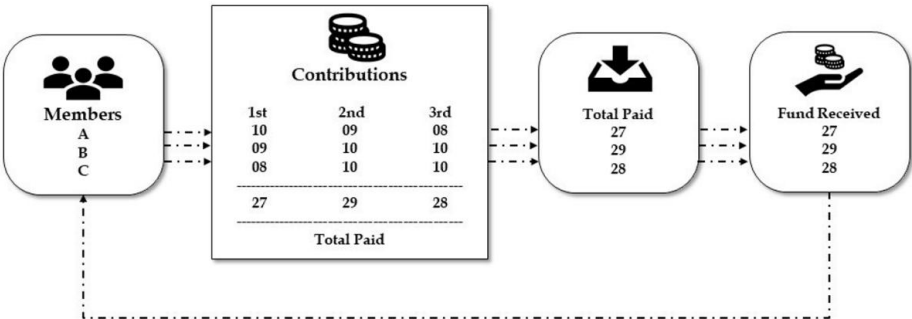


Figura 6
Modelo E

Source: Ardener (1964), Authors' formulation

El modelo A cumple con la condición [1]: todos los miembros del pool reciben fondos iguales, condición [3]: todos los miembros del pool pagan la misma contribución y condición [5]: las contribuciones del miembro permanecen idénticas durante el vida útil de la piscina. Los modelos B y C cumplen con las condiciones [1], condición [4]: las contribuciones de los participantes en el pool son diferentes y condición [5]. Cabe destacar que "Kind" sólo es aceptable en el Modelo C, lo que lo distingue de otros modelos. El modelo D obtiene la condición [2], la condición [3] y la condición [6]: patrón cambiante de la contribución del participante. Finalmente, el Modelo E cumple con la condición [2], [4], [6]. Pocos modelos más podrían ilustrarse reordenando y alterando las condiciones, especialmente los tipos de contribuciones. Sin embargo, estas son las mejores relaciones posibles dentro de las condiciones que se mencionan anteriormente.

4. Metodología

Este estudio se basa en métodos tanto descriptivos⁴ como empíricos. La primera parte del estudio se basa en el método descriptivo donde analiza principalmente la teoría y la aplicación de ROSCA que se practican ampliamente en todo el mundo. En este caso, el estudio accedió a diversos artículos sobre ROSCA; Curiosamente, entre ellos, algunos fueron escritos en

mediados de siglo (Fei, 1939; Gamble, 1944; Bascom, 1952; Geertz, 1962; Ardener, 1964). Estos artículos pueden considerarse como la columna vertebral del estudio.

La última parte se basa en métodos tanto descriptivos como empíricos en los que el estudio formuló el modelo de SBF y explicó la condición actual del negocio, es decir, el tamaño del contrato con facturación y entrega de viviendas y vehículos, así como el número de contratos en términos de facturación y entrega. de activos por parte de las empresas según datos del Informe de Finanzas Islámicas: Enfoque en Turquía (Dinç et al., 2019). Cabe destacar que los datos recopilados abarcaron el período comprendido entre enero de 2019 y septiembre de 2019, lo que es breve para el análisis. Por ese motivo, ampliamos los datos hasta diciembre de 2019 utilizando la fórmula lineal de pronóstico⁵. Después de gestionar los datos, el estudio los presentó en un gráfico de líneas con una extensión de la línea de tendencia hasta marzo de 2020 desde enero de 2020, junto con el valor R² para mostrar qué tan cerca sigue la línea de tendencia del conjunto de datos.

También analizamos los datos basándonos en algunas técnicas estadísticas para fortalecer los hallazgos de la línea de tendencia. En este proceso, la estadística descriptiva y el análisis de correlación son las principales técnicas que aplicamos. En el análisis descriptivo, el estudio se centró principalmente en los detalles más destacados (es decir, media, moda, error estándar, desviación estándar, curtosis, asimetría, máximo, mínimo y suma) para determinar la comprensión específica de los datos, que en última instancia respaldan la autoridad respectiva. para tomar una decisión acertada. Finalmente, se investigó la relación entre las variables aplicando la técnica de correlación del coeficiente de Pearson donde el nivel de confianza fue del 95%, es decir que la ecuación solo permite un error del 5%. Las variables se presentan en la [Tabla 2](#).

5. Modelo de financiación basado en el ahorro

El modelo SBF se considera una herramienta adecuada tanto para las finanzas minoristas como para las corporativas. A través de esta configuración, las empresas del SBF convierten el poder fiscal de los participantes en su poder financiero. Esto puede considerarse como la principal diferencia con los bancos, que tienen diferentes paridades en el lado de la demanda y la oferta de fondos. Las empresas del SBF desempeñan el papel de organizar el grupo de participantes en sus plataformas y compensar las transferencias entre ahorros positivos y negativos. El modelo es aceptado en su mayoría por los participantes como un concepto alternativo de finanzas islámicas, donde las empresas operan, basándose en los principios de financiación de participación, que fortalecen a las empresas para competir en la recaudación de ahorros positivos, que es el área central de competencia en el sector financiero general. sistema. Las empresas SBF ofrecen un plan de ahorro individualizado para los participantes en función de su capacidad de ahorro personal. Los participantes simplemente se guían por su plan de ahorro durante todo el período. La empresa SBF desembolsa los montos totales acordados a los participantes dentro de un período específico según lo acordado previamente en el contrato (Dinç et al., 2019).

Variable	descripción
HTS	Rotación de vivienda (tamaño del contrato)
VTs	Rotación de vehículos (tamaño del contrato)
HDS	Entrega de vivienda (tamaño del contrato)
VDS	Entrega de vehículos (tamaño del contrato)
HTA	Rotación de viviendas (número de contratos)
VTN	Rotación de vehículos (número de contratos)
HDN	Entrega de vivienda (número de contratos)
VDN	Entrega de vehículos (número de contratos)

Fuente: Autores

Tabla 2.
Descripción de variables

JIABR
13,2

350

Aquí describimos un fideicomiso financiero islámico de dos personas y derivamos algunas ecuaciones matemáticas. La persona A financia a la persona B; además, la persona B también proporciona financiación a la persona A. Sin embargo, Los pagos realizados por cada parte pueden diferir en monto, frecuencia y tiempo. En este financiero fideicomiso, cada persona ofrece sus pagos utilidad financiera a la otra parte. Definimos utilidad financiera es la cantidad de financiación multiplicada por la duración (o tiempo).

Supongamos que durante N períodos la persona A realiza pagos periódicos de X cantidad a la persona B. En devolución, la persona B paga a la persona A la cantidad Y al comienzo del período M. Esto significa que la persona A proporciona utilidad financiera positiva a la persona B hasta el período M, la persona B proporciona utilidad a persona A en una suma global única de Y en el período M. La persona A continúa pagando la cantidad X después del período M hasta el último período N. Este escenario se resume en [la Tabla 3](#) como Escenario 1. Un escenario adicional es cuando hay un pago intermedio de B a A en la cantidad Z antes del pago Y de B a A. Este escenario se representa como Escenario 2 en la [Tabla 3](#).

Escenario 1: Equivalencia de utilidad.

El flujo neto total de servicios públicos de A a B hasta el período M viene dado por:

$$\begin{aligned} & X M \text{ p } X \delta \text{ p } M 1 \text{ p } X \delta \text{ p } M 2 \text{ p } \dots \text{ p } X 1 \\ & \frac{1}{4} X X \quad 0 \text{ i } 1 \quad \frac{1}{4} X \quad \frac{M \delta \text{ p } M \text{ p } 1}{2} \end{aligned} \tag{5}$$

@ i 1/4 A

El flujo neto total de servicios públicos de B a A viene dado por:

$$\begin{aligned} & Y \text{ p } \delta \text{ p } Y X \text{ p } \delta \text{ p } Y 2 X \text{ p } \dots \\ & \text{p } \delta \text{ p } Y \delta \text{ p } \text{p } \text{NM} \text{X} \text{p } \delta \text{ p } Y \delta \\ & \frac{1}{4} X \quad \text{note } M1 \quad \frac{\delta \text{p} \text{NM} 1 \delta \text{p}}{2} \\ & \frac{1}{4} \text{p } \delta \text{p} \text{NM} \quad \frac{1}{4} Y \text{p } X \text{p } \frac{1}{4} Y \delta \text{p} \text{NM} X \end{aligned} \tag{6}$$

k 1/4

Informe detallado Periodo*	escenario 1		Escenario 2	
	A ! B	B ! A	A ! B	B ! A
1XX.				
2XX.				
3XX.				
...XX.				
	X	.	XZ	
P...XX.				
M .Y .Y				
M p 1 XX .				
...XX.				
...XX.				
N-1XN....	X	.		.

Tabla 3.
escenario de pago de
modelo de dos personas

Nota: * Pago al inicio del periodo: Periodo 1 = tiempo entre 0 y 1
Fuente: Autores

Si equilibramos el flujo de utilidad de cada socio al otro según la proporción a derivaremos una ecuación de segundo grado en M de la siguiente manera:

entonces economía de basado en el ahorro finanzas

$$aM^2 + bM + c = 0 \tag{7}$$

dónde bolsa están dados por:

351

$$\begin{aligned} a &= \frac{1}{4} \delta a X p & b &= X p \\ \frac{1}{4} & & aNX &= p^2 a Y & aXN &= p^2 1 \\ gb &= X^2/2 & a &= Nueva York & aNX &= N \delta p^2 1 \end{aligned}$$

Escenario 2: Equivalencia de utilidad.
El flujo total de servicios públicos de A a B es:

$$\begin{aligned} XN &= X \delta p N 1 + X \delta p N 2 + \dots \\ p &= X 1 \frac{1}{4} XX & \text{yo } \frac{1}{4} X &= \frac{N N \delta p^2 1}{2} \end{aligned} \tag{8}$$

Mientras que la utilidad total de B a A es:

$$Z \delta p NP + Y \delta p NM$$

Si equilibramos el flujo de utilidad de cada socio al otro según la proporción a podemos resolver para M de la siguiente manera:

entonces

$$M^2 + \frac{a}{aY} M + \frac{aZ N \delta p^2 + bXN \delta p^2 1}{aY} = 0 \tag{9}$$

5.1 Riesgos en el sistema de financiación basado en el ahorro
El riesgo es un factor común para cualquier sistema, ya sea financiero o no financiero. De hecho, en En algunos casos, el riesgo añade peso adicional al sistema financiero debido a su naturaleza. En el sector financiero, la expectativa de adquirir un activo o activo financiero en el futuro Introduce el concepto de riesgo. Como cualquier segmento financiero, SBF también experimenta varios riesgos. Estos riesgos son comunes y similares a los de cualquier otro segmento financiero, como riesgo de capital, riesgo de liquidez, riesgo de impago de cuotas, riesgo de actividad, riesgo operativo, riesgo cambiario y riesgo reputacional (Koç y Aykaç Alp, 2020).

A pesar de la importancia del riesgo en el sistema SBF, para cumplir con el objetivo del estudio, que analiza la economía de SBF, el documento mantiene la discusión sobre el riesgo dentro de un espectro estrecho. Por esta razón, en lugar de explicar el riesgo en detalle, se presenta una lista de Algunos riesgos y subriesgos principales relevantes para SBF y sus definiciones se resumen en [Tabla 4](#).

5.2 Valoración desde el punto de vista de la Shariah

La ley islámica prohíbe todas las formas de consumo ilegal de la riqueza de las personas, como la usura (Riba) y juegos de azar (Qimar/Maysir). Promueve el bienestar social y protege de todas las formas de injusticia.

JIABR
13,2

352

Tabla 4.
Riesgos potenciales de SBF

Riesgo principal	Subriesgo	Descripción del subriesgo.	Definición
Riesgos financieros	Riesgos de mercado	Riesgo de cambio	Riesgo de un cambio en el tipo de cambio entre la moneda local y el moneda extranjera antes de la finalización de una transacción financiera
		Riesgo de liquidez	Riesgos de no poder cumplir con los plazos obligaciones relacionadas con efectivo u otros pasivos financieros
		Riesgo crediticio	Riesgos derivados de cuentas por cobrar de clientes entregados
		Impago de cuotas riesgo	Los riesgos surgen cuando las cuentas por cobrar en efectivo de una empresa no son pagados por el clientes
Financiación del ahorro riesgos	Ahorro riesgos de aceptación	Falta de análisis de riesgos durante el contrato aceptación	Riesgos derivados de la ausencia o no implementación de un plan de ahorro principios de aceptación
	Riesgo de reserva	Disposiciones incorrectas	Riesgos derivados de una incorrecta cálculo de provisiones o incompletud
Riesgos operativos	Riesgos tecnológicos	Red de comunicaciones	Riesgos derivados de incompatibilidades o sistemas de comunicación inadecuados
		Seguridad de información	Riesgos que pueden surgir por insuficiencia del sistema de seguridad informática (código de usuario, contraseña, protección antivirus, etc.)
	Activos tangibles riesgos	Software	Los riesgos derivados de la insuficiencia o incompatibilidad de la informática Software de aplicaciones)
		Protección de activos	Riesgos derivados de una insuficiente gestión de activos de la empresa, fracaso proteger o no aplicar capital criterios de adecuación
Riesgos estratégicos	Riesgo de reputación	Infraestructura	Los riesgos derivados de la falta de conocimientos técnicos y recursos materiales (incluyendo equipo)
		Valor de marca	Riesgo de no gestionar las consecuencias negativas. situaciones de noticias y chismes que pueden surgen con respecto a la marca de la empresa valorar en el momento oportuno
	Canal de ventas	Canal de ventas Riesgo de condensación	Los riesgos surgen de la insuficiencia o Inadecuación de las ventas de la empresa. red

El modelo SBF básico es similar al sistema Takaful basado en Wakalah. operador SBF cobra una tarifa por administrar la plataforma. Cada participante del SBF aporta periódicamente una cantidad fija monto al fondo común durante el período especificado y cada uno de estos participantes es elegible para retirar una suma global en forma de préstamo sin Riba. El principal objetivo de este plan tiene como objetivo facilitar la adquisición de bienes duraderos utilizando el mecanismo de ahorro rotatorio, por lo tanto, no existe ningún problema de Gharar (incertidumbre legal o contractual). Como cada participante recibe exactamente la cantidad que aportó y ahorró con el tiempo, no hay suma cero juego involucrado, por lo tanto, no hay Qimar o Maysir. El turno de cada participante para recibir un bulto

El importe de la suma se determina mediante sorteo, lo que también es aceptable desde el punto de vista de la Sharia. No hay penalización por reembolsos anticipados de préstamos (como lo practican las instituciones bancarias) y no participa Gharar ya que no hay intercambio de activos⁶

[Shaykh Al-Munajjid \(2016\)](#) sobre la admisibilidad del sorteo se refiere al hadiz de Al-Bukhari (2593) y Muslim (2770) que afirma que "Aishah (ra) dijo: Cuando el Mensajero de Allah (sas) quería viajar, echaba suertes entre sus mujeres y cualquiera que saliese elegido, se la llevaba consigo". Al-Hafiz Ibn Hajar (ra) en Fath al-Baari (1/172) explicó:

La forma en que se hacía el sorteo era que los nombres se escribían en las cosas y un extraño hacía el sorteo; aquel cuyo nombre fue sorteado era el que sería elegido. ([Shaykh Al-Munajjid, 2016](#))

Además, el Consejo de Académicos Superiores, en su 34ª sesión, emitió una fetua sobre la permisibilidad del plan llamado Jam'iyyah Mufwazifeen (asociación de empleados), mediante el cual un grupo de empleados se compromete a contribuir con una cantidad igual mensual, de modo que cada uno reciba una cantidad global suma de forma rotatoria, que toma la forma de ROSCA o SBF ([Shaykh Al-Munajjid, 2009](#)).

6. Modus operandi propuesto para las finanzas basadas en el ahorro Las secciones mencionadas proporcionan el escenario general de ROSCA junto con una breve teoría y su práctica en todo el mundo; Además, también se explica la comprensión integral de SBF y su modelo practicado. Esta sección analiza algunos posibles modus operandi que las empresas de SBF pueden adoptar. Aunque puede haber algún tipo de similitudes en el modus operandi, los siguientes escenarios reforzarán el proceso operativo y ayudarán a desarrollar la capitalización de mercado de este sector específico del sector financiero en Turquía. Al final de esta sección, también describimos los hallazgos de los datos analizados para observar la etapa de desarrollo actual del sector SBF.

La [Figura 7](#) muestra un proceso operativo que combina dos modelos (tomado de Takaful): Wakalah y Mudarabah, para ejecutar las operaciones de SBF. Por este motivo se considera un modelo híbrido. En este modelo se acumula el aporte o fondo de ciertos partícipes o afiliados, que tienen el deseo de adquirir similar duradero indivisible después de un cierto período; Posteriormente, los fondos mancomunados se asignan a fondos patrimoniales y fondos de inversión según el acuerdo previo entre los participantes y el operador. El marco de este modelo es el siguiente: El proceso de este modelo híbrido Mudarabah-Wakalah es el siguiente: El administrador u

operador del pool es designado por los participantes o existe una institución especializada que ofrece servicios de administración de fondos.

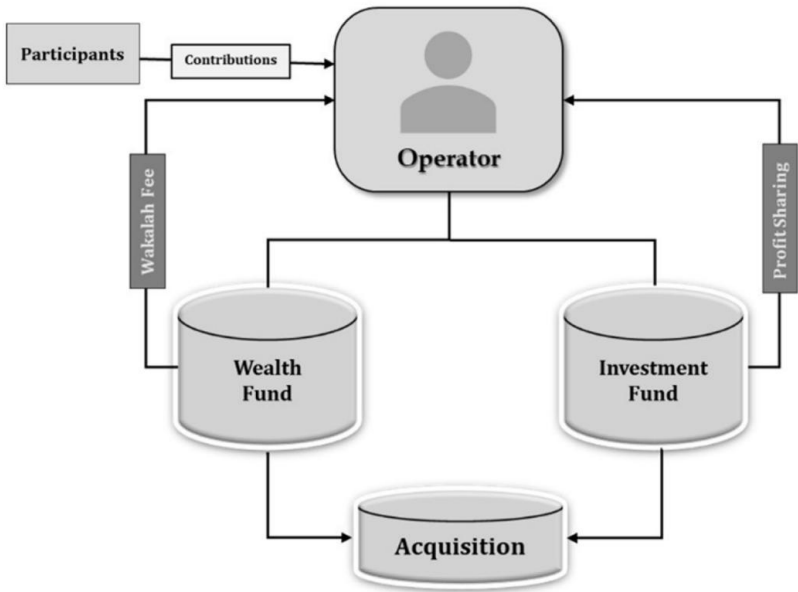
Contribución del participante al fondo para adquirir bienes duraderos indivisibles, que podrían separarse en dos fondos, es decir, un fondo de inversión y un fondo patrimonial.

Un administrador de plataforma recibirá una tarifa inicial por administrar el fondo patrimonial (es decir, Wakalah) y recibirá una parte de las ganancias de las inversiones que cumplan con la Sharī'ah sobre la base de Mudarabah.

El duradero indivisible será entregado (en base devengado) a los socios o partícipes.

7. Análisis del desempeño sectorial En esta sección, analizamos el sector SBF desde el punto de vista del desarrollo, centrándonos en datos reales de 40 empresas que abarcan de enero a septiembre de 2019 y se extienden hasta

Figura 7.
Modelo
híbrido
Mudarabah-Wakalah



Source: Authors

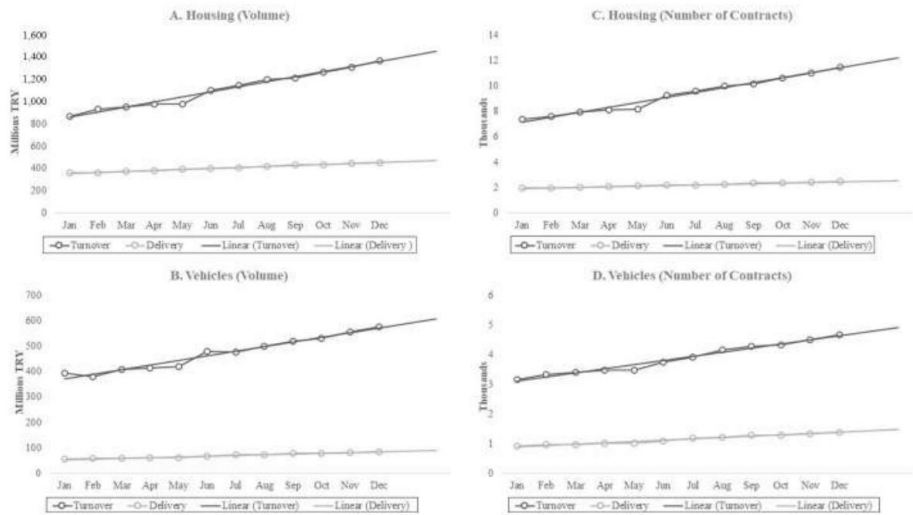
Diciembre de 2019 en base a proyecciones. Al observar la rotación y entrega de viviendas y vehículos según el tamaño del contrato, las empresas de SBF experimentaron una tendencia ascendente agregada tanto en la facturación como en la entrega. Sin embargo, al comparar el volumen de negocios y el ratio de entregas, el tamaño de las entregas (tanto de viviendas como de vehículos) fue menor en comparación con el volumen de ventas, es decir, la cantidad que las empresas recibieron de los participantes por bienes duraderos no se realizó en el mismo año. Aunque desde el punto de vista de la vida útil del pool, es lógico porque el monto recibido no vencerá en el mismo año, sino un cierto período después, dependiendo del vencimiento del pool (Figura 8) .

Una situación similar se observa en la facturación y entrega de viviendas y vehículos en función del número de contratos. Sin embargo, llama la atención que las empresas de SBF experimentaron una caída tanto en la facturación como en la entrega de viviendas y vehículos en mayo de 2019 (Figura 8), pero al mes siguiente volvieron a la senda empresarial al recibir más fondos.

Ahora, al observar las líneas de tendencia que se muestran en la figura, se puede observar una tendencia lineal ascendente en los ocho casos, es decir, HTS, VTS, HDS, VDS, HTN, VTN, HDN y VDN, junto con un alto valor de R2 (95 % en promedio), lo que indica que las líneas de tendencia pronosticadas siguen de cerca la tendencia real. datos.

7.1 Análisis descriptivo La

Tabla 5 presenta estadísticas descriptivas y una matriz de correlación. El valor medio representa el valor promedio de la variable en estudio. La facturación de viviendas y vehículos basada en el tamaño del contrato y el número de contratos muestra la media más alta en comparación con su valor de entrega respectivo, lo que respalda las tendencias presentadas en la Figura 8. Sin embargo, la desviación estándar es comparativamente mayor para todas las variables, lo que significa que la dispersión de los datos de su valor medio es relativamente mayor para todas las variables.



Source: Islamic Finance Report: Focus on Turkey (Authors' computation)

economía de
basado en el ahorro
finanzas

355

Figura 8.
Vivienda y vehículos
facturación y entrega
basado en el tamaño del contrato
y número de
contratos

Variable	HTS	VTS	HDS	VDS	HTN	VTN	HDN	VDN
Media	1.107.991	470.625	404.380	67.677	9.261	3.863	2.187	1.129
Mín	866.500	380.000	357.050	54.120	7.350	3.150	1.930	902
Máx	1.365.454	574.157	451.274	82.490	11.464	4.653	2.442	1.377
Med	1.122.000	478.000	403.300	68.340	9.425	3.825	2.180	1.139
SE	47.811	19.230	9.269	2.841	408	147	50	48
StD	165.623	66.614	32.106	9.842	1.412	508	175	165
Kurt	1,4	1,5	1,3	1,6	1,5	1,5	1,3	1,6
Skew	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
Suma	13.295.888	5.647.504	4.852.563	812.124	111.131	46.359	26.241	13.545
HTS	1							
VTS	0,99	1						
HDS	0,98	0,98	1					
VDS	0,99	0,98	0,98	1				
HTN	0,99	0,99	0,98	0,99	1			
VTN	0,99	0,99	0,98	0,99	0,99	1		
HDN	0,98	0,98	0,99	0,98	0,98	0,98	1	
VDN	0,99	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	0,98	1

Notas: En términos de tamaño del contrato (en miles de liras turcas): HTS – facturación de viviendas, VTS – facturación de vehículos, HDS – entrega de viviendas y VDS – entrega de vehículos. Basado en una serie de contratos: HTN – vivienda facturación, VTN – facturación de vehículos, HDN – entrega de viviendas y VDN – entrega de vehículos. SE: Estándar Error, Med: Mediana, StD: Desviación estándar, Kurt: Curtosis, Skew: Asimetría, Min: Mínimo y Max: Máximo

Fuente: Informe sobre finanzas islámicas: enfoque en Turquía (cómputo de los autores)

Tabla 5.
Estadísticas descriptivas
y correlación
matriz

En cuanto a la asimetría, mide la simetría de los datos. La asimetría cero denota una distribución normal de datos. A diferencia de otras variables del estudio, la entrega de viviendas basada en el tamaño del contrato (HDS) y la entrega de viviendas basada en una cantidad de contratos (HDN) tienen un sesgo negativo. Sin embargo, la asimetría es cercana a cero en todos los casos. Por otro lado, la curtosis explica si los datos son de cola pesada o de cola ligera en comparación con la distribución normal. La tabla muestra valores de curtosis negativa de cola ligera, es decir, los datos muestran una distribución platycúrtica, lo que implica una falta de valores atípicos en los datos.

Cabe destacar que la rotación de viviendas es dos veces mayor en comparación con la rotación de vehículos, considerando tanto el tamaño como el número de contratos. Muestra que los clientes turcos dan prioridad a la adquisición de viviendas sobre la compra de automóviles.

Además, en la [Tabla 5](#) se muestra el grado de comovimiento entre ocho variables (64 pares posibles) en términos de correlación de Pearson. Curiosamente, se observa una fuerte correlación positiva significativa en todos los pares, especialmente entre los pares: HTS y HTN, VTS y VTN, HDS y HDN y VDS y VDN. Estos resultados muestran que un mayor número de contratos está asociado con un aumento en el tamaño de los contratos implicando el crecimiento persistente del sector. Se espera que la tendencia continúe a menos que el sector enfrente competencia de las instituciones bancarias e hipotecarias debido a nuevas regulaciones, falta de innovación u otros factores internos y externos.

Cabe destacar que existe una fuerte correlación entre dos segmentos (productos) diferentes –vivienda y vehículos– en términos de facturación e indicadores de entrega: HTS y VTS, HDS y VDS, HTN y VTN y HDN y VDN. De este hallazgo se podría inferir que el éxito del sector SBF en un segmento ha atraído clientes hacia otros productos SBF. Muestra que las instituciones del SBF pueden servir efectivamente como entidades financieras alternativas para agrupar ahorros y financiar bienes duraderos y que tienen un gran potencial para captar una mayor participación en el mercado financiero en Turquía e incluso a nivel mundial.

8. Conclusión El

estudio analizó una institución financiera informal clave, ROSCA, que ha estado brindando servicios y contribuyendo enormemente al desarrollo económico mundial desde el primer cuarto del siglo XX. La razón detrás de esta discusión integral es fortalecer el objetivo del estudio: formular y dilucidar matemáticamente los modelos económicos de SBF que se utilizan para recolectar y distribuir fondos entre los miembros o participantes. Este artículo describe el concepto y funcionamiento de ROSCA y analiza el papel económico y el desempeño de SBF a la luz de ROSCA.

En la primera parte del artículo, nos centramos principalmente en la teoría y la aplicación de ROSCA en todo el mundo. En este proceso, se proporcionaron y explicaron varios nombres de la asociación [ver [Tabla en A.6](#)] que han sido utilizados en diferentes jurisdicciones; Además, también investigamos la raíz de ROSCA remontándonos a la práctica financiera informal del siglo XII. En realidad, el concepto de ROSCA seguiría siendo ambiguo sin discutir el término Kou, un nombre simplificado para ROSCA y asociación de préstamos y ahorro grupal que se remonta al año 1275 d. C., introducido en Japón a más tardar en el siglo XII o XIII; Sorprendentemente, la estructura básica de los Kou no ha cambiado, salvo una pequeña modificación en los tiempos modernos ([Izumida, 1989](#)).

En el año 2020, había hasta 40 empresas que ofrecían servicios de SBF en Turquía, principalmente especializadas en financiación de vehículos y viviendas. Sin embargo, debido a las estrictas regulaciones introducidas en marzo de 2021, el sector se redujo a solo seis empresas. Se espera que estos cambios fortalezcan el mercado en mayor medida al desarrollar la confianza en la mente de los clientes y proteger al sector de la proliferación, al mismo tiempo que profundizan la inclusión financiera y complementan la infraestructura financiera existente.

En la última parte de este estudio, formulamos y explicamos matemáticamente el modelo SBF que practican actualmente las empresas SBF en Turquía. Además, en el estudio también se ilustran y explican brevemente el *modus operandi* y varios escenarios relacionados con la relación entre contribución y fondo. Al final de este artículo se presentan y analizan los escenarios recientes de las empresas SBF. En este caso, es notoria una tendencia de crecimiento positivo tanto para la vivienda como para los vehículos y las correlaciones entre las variables son significativamente fuertes. Estos hallazgos indican tendencias potenciales de expansión de este sector SBF en todo el sector financiero en Turquía.

Aunque se pueden ofrecer muchas razones posibles para reforzar los hallazgos de este estudio, nos centramos principalmente en los bienes duraderos que proporcionan las empresas SBF. Generalmente, adquirir una casa es un bien común y muy deseable para todos los individuos en cualquier sociedad. Un individuo siempre desea tener su propia casa; sin embargo, no todos son capaces de adquirirlo debido a la falta de inclusión del sistema financiero actual. Un individuo necesita crédito para construir o comprar una casa, pero el sistema financiero formal (basado en intereses) no ofrece ni permite que todos reciban el crédito a menos que se demuestre que el individuo tiene un puntaje crediticio saludable. Aquí es donde las empresas SBF desempeñan su importante papel, ofreciendo una plataforma sin intereses aplicando el conocido y establecido concepto financiero informal ROSCA. Mientras la gente viva, la demanda de casas o vehículos también seguirá viva, lo que significa que el crecimiento de este tipo de empresas parece aumentar gradualmente en el futuro, suponiendo que otros factores externos (por ejemplo, COVID-19) se mantengan constantes.

Sin embargo, pueden surgir algunas preguntas en la mente de los lectores preocupados por las cuestiones de la *Shari'ah* en el sistema SBF. Por ejemplo, ¿cuánto cumplen con la *Shari'ah* las empresas SBF y sus métodos? Se puede proporcionar una respuesta inmediata mencionando un artículo publicado recientemente sobre la compatibilidad *Shari'ah* de ROSCA por Ibrahim Hussaini Aliero, quien afirmó que la mayoría de las prácticas y principios de ROSCA están permitidos en la *Shariah* (cumple con *Shari'ah*) excepto algunos pocos casos (Aliero, 2014). Estos hallazgos pueden satisfacer inmediatamente a los respectivos individuos; sin embargo, se requiere un estudio exhaustivo para fortalecer el reclamo y examinar la compatibilidad *Shari'ah* de las empresas SBF y sus métodos practicados en Turquía.

En resumen, el SBF no es sólo una innovación en el sistema financiero del siglo XXI, sino más bien una resurrección de ROSCA en una nueva forma. En verdad, la crisis financiera de 2008 nos brindó suficientes conocimientos sobre la necesidad y el surgimiento de un sistema financiero alternativo y el COVID-19 no hizo más que añadirle una capa adicional. En verdad, este es el momento crucial y crucial para reflexionar profundamente sobre esta cuestión: si continuaremos con el sistema roto como siempre lo hacemos o si aceptaremos los problemas del sistema financiero convencional y lo reestructuraremos modificando el sistema financiero emergente alternativo y de apoyo. sistema. En este caso, el SBF puede ser una de las partes esenciales para la reestructuración del sistema financiero global.

Notas

1. Se pronuncia como 'Ko-u'.
2. Trocki (2007) define Kongsí como "un término chino genérico para una gama de configuraciones sociales y económicas que incluye todo, desde asociaciones comerciales hasta asociaciones de clanes y regionales y sociedades secretas de triadas".
3. Según Heidhues (1993), "los chinos del Sudeste Asiático no hacían distinción entre kongsí y hui".
4. El estudio analiza críticamente la literatura previa sobre ROSCA para sintetizar un modelo. capaz de captar las prácticas actuales de esta forma de financiación.

5. Usando la fórmula [PRONÓSTICO.LINEAR] en Microsoft Excel.

6. En el estudio exhaustivo de Aliero (2014) se puede encontrar un análisis exhaustivo de la Shariah sobre el SBF .

Referencias

- Adams, DW y de Sahonero, MLC (1989), "Asociaciones rotativas de ahorro y crédito en Bolivia/les Institutions informelles de credit en Bolivie (RoSCAS)", *Ahorro y Desarrollo*, vol. 13 No. 3, págs. 219-236, disponible en: www.jstor.org/stable/25830191
- Aliero, IH (2014), "Una revisión analítica sobre el concepto, las prácticas financieras y la compatibilidad de la Shari'ah de las asociaciones rotativas de ahorro y crédito (RoSCA)", *Revista de Economía, Banca y Finanzas Islámicas*, vol. 113 No. 3580, págs. 1-14.
- Anderson, S. y Baland, J.-M. (2002), "La economía de las RoSCA y la asignación de recursos dentro del hogar", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 117 N° 3, págs. 963-995.
- Ardener, S. (1964), "El estudio comparativo de las asociaciones de crédito rotativas", *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, vol. 94 N° 2, págs. 201-229.
- Ardener, S. y Burman, S. (1995), "Rondas de dinero: la importancia de las asociaciones rotativas de ahorro y crédito para mujeres", *American Ethnologist*, vol. 24 N° 3, págs. 673-674.
- Ardener, E., Ardener, S. y Warmington, WA (1960), "Platation and Village in the Cameroons", Oxford University Press, Londres.
- Bascom, WR (1952), "The ESUSU: a credit Institution of the Yoruba", *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, vol. 82 N° 1, págs. 63-69.
- Besley, T., Coate, S. y Louny, G. (1993), "La economía de las asociaciones rotativas de ahorro y crédito", *The American Economic Review*, vol. 83 No. 4 , págs. 792-810, disponible en: www.jstor.org/stable/2117579
- Besley, T., Coate, S. y Louny, G. (1994), "Asociaciones rotativas de ahorro y crédito, mercados de crédito y eficiencia", *The Review of Economic Studies*, vol. 61 N° 4, págs. 701-719.
- Biggart, NW (2001), "Bancando unos en otros: la lógica situacional de las asociaciones rotativas de ahorro y crédito", *Advances in Qualitative Organization Research*, vol. 3 N° 1, págs. 129-152.
- Bouman, FJ (1984), "Acuerdos informales de ahorro y crédito en los países en desarrollo: observación desde Sri Lanka", en 'Undermining Rural Development with Cheap Credit', Westview Press, págs. 232-247.
- Bouman, FJ y Hartevel, K. (1976), "El Djanggi, una forma tradicional de ahorro y crédito en Occidente Camerún", *Sociologia Ruralis*, vol. 16 N° 1, págs. 103-119.
- Bouman, FJ y Moll, HA (1992), "Informal Finance in Indonesia", en 'Informal Finance in Low-Income States', Westview Press, págs. 209-224.
- Bousalam, I. y Hamzaoui, M. (2015), 'RoSCA de inversión basada en bancos para las finanzas islámicas: una nueva alternativa para drenar los ahorros de los hogares y reducir la exclusión financiera', ASERS Publishing, Craiova, Rumania.
- BRSA (2021a), "Cuenca açıklaması", disponible en: www.bddk.org.tr/Duyuru/EkGetir/847?ekId=775 (consultado el 10 de agosto de 2021).
- BRSA (2021b), "Sirket unvani", disponible en: www.bddk.org.tr/Duyuru/EkGetir/847?ekId=776 (consultado el 10 de agosto de 2021).
- Cope, T. y Kurtz, DV (1980), "Default and the Tanda: un modelo sobre reclutamiento para rotativos asociaciones de crédito", *Etnología*, vol. 19 N° 2, págs. 213-231.
- Dinç, Y., Nagayev, R., Jahangir, SMR y Ahmed, A. (2019), 'Informe sobre finanzas islámicas: enfoque en Turquía 2019', WPC Matbaacılık San. Tic. COMO .
- Drews, G. (1991), *Der Bauspar-Ratgeber*, Wilhelm Heyne Verlag, Múnich, Alemania.

- Ergüven, M. (2021), "Un estudio comparativo sobre el sistema de financiación basado en el ahorro y el sistema de fondos de ahorro para la construcción, beta basım yayım dagitim AS, Estambul, Turquía", Publicación n.º: 4171.
- Ergüven, M. y Kaya, F. (2016), "Konut finansmanında elbirliği sistemi: Müs terilerin elbirliği sistemi İdari Bilimler tercih nedenleri üzerine bir araştırma", Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve Fakültesi Dergisi, vol. 13 N° 3, págs. 24-39.
- Ersin, I. y Duran, S. (2017), "Faizsiz finans döngüsünü oluşturma aç is indan adil ekonomik düzen söyleminin kredilesme ilkeleri ve uygulanabilirliğinin de gerlendirilmesi", Electronic Turkish Studies, vol. 12 N° 8, págs. 109-132.
- Fei, H. (1939), La vida campesina en China: un estudio de campo de la vida rural en el valle del Yangtze, Routledge y K. Pablo.
- Gamble, SD (1944), "Una sociedad mutua de ahorro china", The Far Eastern Quarterly, vol. 4 n° 1, págs. 41-52.
- Geertz, C. (1962), "La asociación de crédito rotativa: un 'peldaño medio' en el desarrollo", Desarrollo Económico y Cambio Cultural, vol. 10 N° 3, págs. 241-263.
- Geldenhuis, J. (2019), "Stokvels sudafricanos: la membresía aumenta año tras año", disponible en: www.moonstone.co.za/south-african-stokvels-membership-increases-year-on-year/ (consultado el 7 de mayo de 2020).
- Ginkou, NS (1967), 'Nippon Sogo Ginkou Nenshi Hensasitu', (Equipo editorial para la historia del Nippon Sogo Bank), Historia de Nippon Sougo Ginkou (en japonés).
- Green, MM (1947), Asuntos de la aldea de Ibo: principalmente con referencia a la aldea de Umueke Agbaja, Sidgwick y Jackson.
- Handa, S. y Kirton, C. (1999), "La economía de las asociaciones rotativas de ahorro y crédito: evidencia del 'Partner' de Jamaica", Journal of Development Economics, vol. 60 N° 1, págs. 173-194.
- Heidhues, MS (1993), "Organizaciones chinas en West Borneo y Bangka: Kogsis and Hui", en Ownby, D. y Heidhues, MS (Eds), Sociedades secretas reconsideradas: perspectivas sobre la historia social del sur y sudeste de China en la Edad Moderna Asia, Armonk, ISBN 1-56324-198-6, págs. 68-88.
- Izumida, Y. (1989), Kou en Japón: un precursor de las finanzas modernas, Centro de Información sobre el Desarrollo y Evaluación.
- Kedir, AM (2005), "La economía de las asociaciones rotativas de ahorro y crédito: evidencia de Etiopía", en 'Conferencia Internacional sobre Archivos de Desarrollo Africano', Centro de Investigación de Políticas de Desarrollo Africano.
- Kedir, AM, Disney, RF y Dasgupta, I. (2011), "¿Por qué utilizar RoSCA cuando puedes utilizar bancos? Teoría y evidencia de Etiopía", en 'Tercera Conferencia Internacional sobre Estudios de Desarrollo en Etiopía, 18 y 19 de junio de 2005, Addis Abeba, Etiopía'.
- Klonner, S. (2003), "Rotación de asociaciones de ahorro y crédito cuando los participantes tienen aversión al riesgo", International Economic Review, vol. 44 N° 3, págs. 979-1005.
- Klonner, S. (2006), "Préstamos riesgosos y aparición de asociaciones rotativas de ahorro y crédito, informe técnico", documento de trabajo.
- Koç, I. y Aykaç Alp, E. (2020), "Konut finansmanında yapı tasarrufu yöntemi, Risk modelleri ve İstanbul Ticaret faiz oranı modeli ile ampirik bir uygulama", Sosyal Bilimler Dergisi, págs. 310-334. . Dr. Sabri Orman Özel Sayı
- Kumbasar, M. (2016), "Ev sahibi olmak ve eminevim örneği", Kafkas Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, vol. 3 n° 19190.
- Kuper, H. y Kaplan, S. (1944), "Asociaciones voluntarias en un municipio urbano", Estudios Africanos, vol. 3 N° 4, págs. 178-186.
- Lehmann, W. (1970), Die Bausparkasse, Fritz Knap Verlag, Frankfurt, Alemania.
- Lelart, M. (1990), La Tontine Pratique Informelle D'épargne et de Crédit Dans Les Pays en Voie de Développement, John Libbey Eurotext.

- Little, K. (1972), "Asociaciones voluntarias y movilidad social entre mujeres de África occidental", *Revista Canadiense de Estudios Africanos/Revue Canadienne Des Études Africaines*, vol. 6 N° 2, págs. 275-288.
- Martin, H. (1951), "Histoire et Coutumes des Bamoun: Rédigées sous la direction du Sultan Njoyan [Historia y costumbres de los Bamoun: compilados bajo la dirección del Sultán Njoya]", Instituto Francés del África Negra, Camerún Central, No. .5, págs.1-36.
- Mayoux, L. y Anand, S. (1996), "Desigualdad de género, ROSCA y estrategias de empleo sectoriales: preguntas de la industria de la seda del sur de la India", en Ardener S. y Burman S. (Esa), (Eds), ' Money-Go-Rounds: La importancia de las asociaciones rotativas de ahorro y crédito para mujeres', Oxford: Berg.
- Mushuku, A. y Mayisa, J. (2014), "Desbloquear la puerta de la pobreza a través de asociaciones rotativas de ahorro y crédito: un estudio sobre ahorros grupales en el distrito 14 del distrito de Gutu, Zimbabwe", *Bangladesh e-Journal of Sociology*, vol. . 11 N° 2, págs. 118-131.
- RBI (1954), "All-India rural credit Survey: Report", 2 ed., Comité Directivo de la All-India Rural Credit Survey, Banco de la Reserva de la India.
- Sethi, M. (1995), "Women's ROSCAs in Contemporary Indian Society", en S. Ardener y S. Burman, eds, 'Money-Go-Rounds: The Importance of Rotating Savings and Credit Associations for Women', Oxford: Berg , págs. 168-178.
- Shaykh Al-Munajjid, MS (2009), "Hukmu al-ishtiraki fi-l-jamiyyati allatiy yajriha al-muwazzifoon (Reglamento sobre la participación en una asociación de empleados)", disponible en: <https://islamqa.info/ar/130147> (consultado el 10 de julio de 2021).
- Shaykh Al-Munajjid, MS (2016), "¿Cómo el profeta (que la paz y las bendiciones de Allah sean con él) echó suertes entre sus esposas cuando quería viajar?", disponible en: <https://islamqa.info/en/235828> (consultado el 10 de julio de 2021).
- Srinivasan, S. (1995), "ROSCAs Among South Asians in Oxford", en Ardener S. y Burman S., (Eds), 'Money-Go-Rounds: The Importance of Rotating Savings and Credit Associations for Women', Oxford : Berg., págs. 199-208.
- SWAPNO (2016), "Dar crédito a los ahorros: cómo rotar el dinero puede empoderar a las mujeres pobres", disponible en: <http://swapno-bd.org/beta/wp-content/uploads/2016/10/ROSCA-in- SWAPNO.pdf> Trocki,
- CA (2007), *Príncipe de los piratas: los Temenggongs y el desarrollo de Johor y Singapur*, 1784-1885, Prensa NUS.
- Umuire, P.-G. y Nyssens, M. (2013), "Informal and formal microfinance in urban Sub-Saharan african Markets: the case of micro-entrepreneurs in Ouagadougou, Burkina Faso", *Securing Livelihoods: Informal Economy Practices and Institutions*, págs.
- Wu, DY (1974), "Matar tres pájaros de un tiro: las asociaciones de crédito rotativas de Papua Nueva Guinea china", *etnólogo estadounidense*, vol. 1 N° 3, págs. 565-584.
- Yakeen, MAA, Gatawa, NM y Na-Allah, A. (2014), "Modernizabilidad y formalización de asociaciones rotativas de ahorro y crédito a través de bancos islámicos", *Revista Internacional de Humanidades y Ciencias de la Gestión*, vol. 2 No. 3.
- Yu, NN (2013), "Sobre diseños de asociaciones rotativas de ahorro y crédito", disponible en SSRN 2201436.

Apéndice. Información adicional

economía de
basado en el ahorro
finanzas

País	Nombre
Azerbaiyán	Loto
Afganistán	Kesht
Argelia	gam'eya
Angola	temo
Antigua y Barbuda	Caja mano
Australia	Clubes de traje
bahamas	Esú
Bangladesh	Samidad
Barbados	Reuniones
Belice	Sindicato, Tanda
Benín	Ndjonu, Asusu, Yissirou, Ndjonu, Tontine
bolivia	Pasanakus
Botsuana	Motshelo, fiestas de cerveza
Brasil	Consorcio, Pandero, Sindicatos
Brunéi	Kongsi
Burkina Faso	Pari, Tontine, Tibissiligbi, Pari, Song-taaba
Burundi	Upato (en kiswahili)
	Djanggis, Ngwa, Njangi, Jangi, Ujangi, Djana, Mandjon, Djapa, Tontine, Njanggi,
Camerún	Ntchwa
Canadá	damas banqueras
centroafricano	
República	farie
Chad	Paarés, Pare
Porcelana	Lun-hui, Yao-hui, Piao-hui, Hui, Ho-hui, Foëi-Tsjing
Camboya	tontina
Curazao	Sam, Hunga-sam
República Dominicana	san
RD Congo	Likелеmba, Ristourne
Egipto	Gam'eya, Jam'iyya, Qatta, Sanduk
Inglaterra	Diddlums, Djiji, clubes de chucherías, Susu, Nanamei akpee, Onitsha, Nnobia
Eritrea	Equub
Etiopía	Equb
Gabón	bandoi
Gambia	Asusu, Osusu, Susu, Esusu, Compin
Ghana	Susu, Eso dzodzo
Granada	susu
Guatemala	Cuchubal, Cuchual
Guayana	Mano de caja, Lanzar una caja, Dinero Boxi
Haití	Sol
Hong Kong	Tipos chinos y clubes Chit
India	Kameti, Kuri, Chitty, fondos Chit, Vishi, Bishi, Nidhi, Comité
	Arisan, Paketan Daging, Paketan Kawinan, Mapalus, Bajulo julio, Julia-jula,
Indonesia	mengandelek
Irán	Ghor'e-keshi khanevadegi
	Diaou Monai, Safina mam, Wari monai, Tontont, Tontine, Moni, Diaou Moni, Guerra
	Moni, Djigi Moni, Safina, Akpole wule, Susu, Aposumbo, Kukule, A tche le sezu,
Costa de Marfil	Komite, N'detie, M'bgli sika, Monu, mone
Jamaica	Socio, Padner, (Lanzar una) Caja, Susu

361

Tabla A1.
Nombres de
asociaciones en
diferentes países

(continuado)

JIABR
13,2

362

País	Nombre
Japón	Kou, Tanomoshiko, Mujin, Donen ko, Kate, Ke, Miyin, Musin, Tanamoshi
Kazajstán	Chernaya Kassa
Kenia	Mabati, Nyakinyua, Itega, Mkutano ya wanwake, Mkutano ya wazee
Corea	Wichin gye, Keyes, Kyes, Mujin, Ke
Líbano	Al-tawfir el medawar
Liberia	Esusu, Esusu, susu, sau
Libia	gam'eya
Madagascar	Fokontani
Malawi	Chiperegani, Chilimba
Malasia	Paluwagan, Kutu, Kootu, Kongsí, Tontine, Hui, Main, Kut
Mali	Pari
Mauricio	Cheet, Piscina, Ciclo, Hoja
México	Cundinas, Tanda, Mutualista
Marruecos	Gam'eya, Daret, Jamaaia
Mozambique	Upato, Xitique
Birmania	Suu Nagwe
Namibia	Stokvel, Club de Ahorro Rotativo
Nepal	Dhukuti, Dhikuti, Dhikur
Níger	Fayendi, Adasse, Tomtine, Asusu
	Ofa, Esusu, Osusu, Enusu, Ajo (Yoruba), Cha (Ibo), Oha, Oja, Adashi (Hausa, Tiv), Bam (Tiv), Isusu (Ot), Utu (Ibo), Dashi (Nupe), Efe (Ibibios), Oku (Kalabari)
Nigeria	Ijawas), Mitiri, Compíri, Club (Ibo)
Pakistán	Comités electorales, Comité, Bisi, Kistuna
Palestina	Jameye Hayriyeh
Panamá	Pandero
Papúa Nueva Guinea	Akpee, Kampani, Mekim sande, Pati, Sundaying, Hui, Sande
Perú	Juntas, Quiniela, Panderos
Filipinas	Paluwagan, Turnohan
	Temo, Kitemo, Ikilemba, Kikeditimba, Kikirimbahu, Likilimba, Efongo Eambongo,
República del Congo	Otabaka, Ekorí, Otabi
Rumania	Tiganesc, Roata
Rusia	Chernaya Kassa
San Vicente	susu
Escocia	menajes
Senegal	Tontina, Nath
Sierra Leona	Caridad, Esusu, Asusu
Singapur	Kootu, Paluwagan, Tontine, Shaloongo, Aiuto
Somalia	Hagbad/Ayuuto/Hamamei
	Gooi-gooi, Kuholisana, Chita, Chitu, Stokfel, Stockfair, Mahodisana, Motshelo, Umangelo
Sudáfrica	kye
Corea del Sur	Fondos Chit, Cheetu/Sheetu, Sittu Danawa, Situ Mudal, Sittu Wendesiya, Seettuva
Sri Lanka	Mahodisana, Stokfel, Sandukem qattu, Qatta, Sanduk, Sandook Box
Sudán	Kasmonie
Surinam	Stokfel
Suazilandia	Jameye Hayriyeh
Siria	casa
Taiwán	Tanzanita, Upato, Fongongo
Tanzania	Len Share, Bia Huey, Chaer, Hui, Hue, Pia Huey, Len Chaer
Tailandia	susu
Tobago	Tontin, Abo'o, Soo, Tonton, Sodzodzo, Sodyodyo
Ir	Trinidad y Tobago (E)susu, Sou sou, Hui, Chitty

Tabla A1.

(continuado)

		economía de
		basado en el ahorro
		finanzas
País	Nombre	
Túnez	Noufi, Sanduk	
Pavo	Sandk, Gun	
Turquestán	Çay oynas	
Turkmenistán	Chernaya Kassa	
Uganda	Cheetu, Chilemba, Kiremba, Upato, Kwegatta	363
EE.UU	Cooperativa/Susu/Cundina	
Vietnam	Hui, Hui Thao, Hui hue hong, Hui bac (ho), Yi hui	
Indias Occidentales	Socio, Susu	
Samoa Occidental	Pelagolagomai	
Yemen	Jamayh, Hacba	
Zaire	Temo, Ikelemba, Osassa, Bandoi, Kitemo, Kitwadi, Adashi, Tontine, Bandal	
Zambia	Cheetu, Icilimba, Upato, Chilenba	
Zimbabue	Chilemba, Feria de Valores, Kutunderrera	
América Latina	Tandas	
Oriente Medio	gam'eya	
Suajili – hablando este de Africa	chama	
África occidental y el caribe	susu	
África occidental	tontinas	Tabla A1.

Autor correspondiente
Puede ponerse en contacto con Ruslan Nagayev en: ruslan.nagayev@outlook.com