

Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.



**¿Son los países que cuentan con un nivel substancial de banca Islámica
financieramente más estables que los países occidentales? De ser así, ¿Por qué?**

T E S I N A

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CIENCIA POLÍTICA Y RELACIONES
INTERNACIONALES**

PRESENTA

Vasco Patricio Bribiesca Pineda

Directora de la tesina: Doctora Mariana Magaldi

México, D.F. 9 de agosto 2011

Contenido

Introducción	2
Capítulo 1	
La Banca	6
Capítulo 2	
Estabilidad Financiera	8
2.1 Variables económicas que afectan la estabilidad financiera	10
2.2 Variables políticas que afectan la estabilidad financiera	11
Capitulo 3	
Banca Islámica	14
3.1 Implicaciones de la naturaleza única de los contratos islámicos	18
3.1.1 Participación de la banca Islámica y selección de proyectos	19
3.1.2 Imposibilidad de la expansión ilimitada del crédito	20
	1

3.1.3 Manejo de los riesgos financieros	27
3.1.3.1 Riesgo de crédito	28
3.1.3.2 Riesgo de mercado	31
3.1.3.3 Riesgo Operacional	32
Capítulo 4	
<i>z-score</i> , datos y metodología de la regresión	
5.1 <i>z-score</i>	38
5.2 Datos	39
5.3 Metodología	40
Capítulo 5	
Resultados	43
Capitulo 6	
Conclusiones	51

**¿Son los países que cuentan con un nivel substancial de banca Islámica
financieramente más estables que los países occidentales? De ser así, ¿Por qué?**

Vasco Patricio Bribiesca Pineda

“¡Ustedes los que creen! Teman a Allah y renuncien a cualquier beneficio de usura que les quede, si son creyentes.”

“Y por haber adoptado la usura que les estaba prohibida y haber usurpado los bienes de los hombres con falsedad. Hemos preparado para los que en ella hayan caído un castigo doloroso.”

Corán 2:275 y Corán 4:160

La banca Islámica, a partir de su surgimiento hace 30 años, ha crecido de manera exponencial. De ser inicialmente una sola institución en un solo país, se ha extendido hoy en día con más de 300 instituciones y en alrededor de 75 países del globo. De hecho, se espera que a finales de 2010 el total de las instituciones financieras islámicas sumen más de 1 trillón de dólares en activos, con un crecimiento estimado de 20% anual (Moody's, 2010). La banca Islámica se caracteriza y se diferencia de la banca comercial¹ por el hecho de que somete sus reglas y funcionamiento interno a los principios de la ley Islámica o *Sharia*, lo que se traduce en una prohibición de la usura, es decir, del financiamiento a través del cobro de intereses. El financiamiento en la banca Islámica se realiza a través de un método completamente diferente: se lleva a cabo con el principio de compartimiento de tanto

¹ Por banca comercial o convencional se entenderá al conjunto de instituciones bancarias que se estructuran y funcionan a través del cobro de intereses.

pérdidas como ganancias (*Profit and Loss Sharing agreements, PLS*), en donde el monto de ingreso no se sabe ni se tiene siquiera garantizado al momento de iniciar la inversión. Es, pues, un hecho que la banca Islámica está organizada de forma totalmente diferente y que funciona por medio de mecanismos distintos a los de la banca comercial. Por ello, no es sorprendente que diversas voces estén proclamando, dada la naturaleza particular de los contratos islámicos, la posibilidad de una mayor fortaleza financiera de este tipo de sistema.

En el presente trabajo de investigación se buscó determinar si efectivamente la banca Islámica cuenta con un mayor grado de estabilidad financiera al que cuenta actualmente la banca convencional. La literatura existente sobre banca Islámica se compone en su gran mayoría de análisis descriptivos que se concentran en cuestiones de eficiencia o en la regulación apropiada para la misma. De ahí la necesidad de un mayor número de estudios empíricos² que busquen comprobar los supuestos establecidos en la teoría que le adjudican una mayor estabilidad financiera a este tipo de banca. Por ello, se realizó un análisis cuantitativo que impactó la estabilidad financiera de 151 países, 23 de los cuales mantienen un nivel significativo de banca Islámica en sus economías. Se trató, pues, de una comparación de la estabilidad financiera entre países a través del tiempo. Se operacionalizó a la variable dependiente a través del uso de la técnica *z-score*, y se realizaron 5 modelos estadísticos, para intentar comprobar si la banca Islámica es en verdad inherentemente más estable o no, por sus características únicas y la manera en que absorbe los riesgos de crédito, mercado y operacionales.

Los resultados obtenidos parecen indicar, en efecto, una mayor estabilidad financiera para los países islámicos. En 4 de los 5 modelos realizados, el contar con un

² Actualmente sólo tengo conocimiento de tres estudios empíricos existentes sobre el tema. (Cihak y Hesse, 2008; Ahmad y Ahmad, 2008; Iqbal y Molyneux, 2005).

nivel substancial de banca islámica dentro de la economía nacional, impacta positiva y significativamente a la estabilidad financiera, en dos de ellos al 99%. A pesar de que el impacto positivo no es numéricamente grande, la evidencia estadística apoya los argumentos que adjudican una estabilidad financiera mayor a la banca Islámica.

La importancia de este estudio radica en la necesidad de buscar alternativas al actual sistema financiero occidental. Desde hace varios años, pero con especial énfasis desde la crisis financiera ocurrida en 2007, se habla de lo imperante que resulta la reforma de un sistema económico carente de ética y de límites al comportamiento de los actores que lo manejan. La debacle económica que han resentido casi todas las economías del mundo en el último par de años únicamente refuerza la importancia de buscar alternativas donde quiera que se encuentren. A pesar de que ya se han llevado a cabo cambios substanciales en *Wall Street*, no está de más considerar este relativamente nuevo sistema financiero, pues no sólo parece contar con una estabilidad más sólida y resistente, sino que inequívocamente está basado en las ideas de justicia e igualdad social del Islam (Bouhdiba, 1998: 251).

En el primer capítulo uno del presente trabajo se describirán las funciones de la banca en general dentro de la sociedad y las razones por las cuales tiene una importancia tan grande para la misma. En el capítulo dos se dará una definición de la variable dependiente, estabilidad financiera, así como una extensiva revisión de la literatura sobre los factores económicos y políticos que impactan en ella. El capítulo tres tratará específicamente a la banca Islámica, se explicará su estructura, funcionamiento y las implicaciones de la implementación de este modelo bancario. Dentro de este apartado se explicarán las razones que, a mi parecer, dan cuenta de la diferencia en los niveles de estabilidad bancaria. Básicamente se trata de una cuestión de estructura interna y del

manejo de riesgos: su conformación particular y funcionamiento, y la manera de afrontar el riesgo de crédito, mercado y operacional, es lo que determina el grado de estabilidad de la banca Islámica. En el capítulo cuatro se explicará puntualmente toda la metodología del trabajo cuantitativo. Por último, en el capítulo cinco y seis se expondrán los resultados del estudio, así como las conclusiones.

Capítulo 1 - La Banca

Los bancos realizan determinadas funciones que les otorgan un lugar especial dentro de la economía. Los bancos están encargados de crear dinero, incentivar la producción, transmitir política monetaria, incentivar el crecimiento económico, entre otras cosas (Benston y Kaufman, 1996: 690). Los bancos, en realidad, sirven como intermediarios entre ahorradores, aquellos que hacen depósitos, y prestatarios, aquellos que reciben préstamos. Como los consumidores de los servicios financieros no siempre quieren lo mismo, la función de los bancos es, justamente, hacer compatibles las diversas demandas existentes. Son capaces de transformar activos para ofrecer, por ejemplo, deuda a corto plazo ofrecida por los prestamistas y convertirla en activos a largo plazo preferidos por los prestatarios. Una segunda función es la de ayudar a superar los problemas de información que existen entre prestamistas y prestatarios. Los bancos cuentan con la tecnología y capacidades necesarias para recabar información, monitorear y proveer señales a los mercados sobre el riesgo potencial de determinados agentes económicos. Con estas actividades, los bancos reducen el comportamiento riesgoso de los prestatarios. Esta intermediación bancaria se traduce en una reducción de costos de transacción.

También, los bancos pueden proveer liquidez a agentes económicos que enfrentan choques externos aleatorios a sus patrones de consumo (Magaldi, 2009: 8). Por último, este tipo de instituciones permite el acceso de los individuos al sistema de pagos. Al ofrecer facilidades de transferencias de fondos a través de distintas cuentas bancarias, los bancos estimulan el consumo, la inversión y, en general, incrementan la eficiencia del sistema financiero.

Estas funciones le dan a los bancos obviamente un lugar muy importante dentro del proceso de asignación de recursos y del desarrollo económico (Magaldi, 2009: 12). De aquí la importancia del buen funcionamiento de la banca como componente necesario para la buena salud de la economía. Sin embargo, por las mismas funciones que la banca lleva a cabo, ésta se ve también ante enormes riesgos y ante la capacidad de afectar la economía en su totalidad. Los bancos no sólo son extremadamente vulnerables a choques externos, sino que se enfrentan ante la enorme asimetría de información entre prestamistas y prestatarios, que conlleva a dos grandes problemas: selección adversa y riesgo moral (Magaldi, 2009). El primero consiste en la selección por parte de los bancos de los prestatarios menos adecuados. El segundo consiste en los incentivos que tienen los banqueros, debido a la información privada con la que cuentan, de incurrir en riesgos mayores a cambio de ver aumentados sus ingresos. Este problema se agrava debido a que los bancos cuentan con un prestamista de último recurso: el gobierno. La certidumbre que genera la existencia de fondos de emergencia públicos, genera un incentivo en la administración bancaria de llevar a cabo actividades más riesgosas con mayor probabilidad de fracaso.³

³ De esta manera, se transfieren los riesgos a los que pagan impuestos (Mirakhor, 2005: 80).

A pesar de lo obvio de la importancia de los bancos y las finanzas para la economía en general, no es tan obvio ni claro lo que significa un sistema financiero estable, qué lo conforma y qué factores pueden mantenerlo o desestabilizarlo. A continuación se buscará aclarar el concepto de estabilidad financiera y sus determinantes.

Capítulo 2 - Estabilidad financiera

A pesar de ser un concepto utilizado frecuentemente y estudiado desde muchos aspectos de las ciencias sociales, estabilidad financiera no tiene, de hecho, ninguna definición establecida ni se ha medido bajo un estándar internacional específico (Arner, 2007; Scinasi, 2006). En la literatura es más común encontrar el concepto de forma negativa, es decir, el de inestabilidad financiera, que se refiere a cuando las actividades productivas se encuentran disminuidas y obstaculizadas porque el sistema financiero amenaza a la economía en sí (Reinhar y Rogoff, 2009: 185). Sin embargo, se ha propuesto recientemente que un acercamiento positivo al concepto podría darle un nuevo apreciamiento al papel benéfico que tienen las finanzas en el desarrollo económico (Schinasi, 2006: 93). Entonces, convendría más definir a la estabilidad financiera, que es aquel sistema que tiene la capacidad de asignar recursos eficientemente y absorber choques mientras éstos surgen, previniendo así una disrupción en la actividad de los sectores reales y del sistema financiero (Schinasi, 2006; Banco de Indonesia, 2010). En el mismo sentido, estabilidad financiera se podría establecer como una condición en donde los mecanismos de formación de precios, asignación de recursos y manejo de riesgo, operan adecuadamente en apoyo al crecimiento de la economía (Iqbal, Krichene y Mirakhor, 2010: 45).

Un sistema financiero es sólo parte de un sistema económico, social y político mucho más amplio. Por ello, la parte financiera es tanto capaz de afectar a las otras partes del sistema, como también ser afectada por ellas (Schinasi, 2006: 110). Son diversos factores, tanto económicos, como político-sociales, a los que se les ha atribuido un papel importante como sustentadores o perturbadores de la estabilidad financiera. También es importante distinguir entre los factores endógenos y los choques externos como posibles originadores de inestabilidad de los sistemas financieros (Schinasi, 2006; Arner, 2007). Según la literatura, son dos los tipos de factores fundamentales para la estabilidad financiera de una economía: factores económicos estables y factores políticos adecuados, pues son estos elementos los que conforman el ambiente en donde el sistema financiero opera. Grandes inestabilidades en la economía real alteran prácticamente de manera inevitable a la estabilidad financiera de un sistema, sin importar qué tan fuerte y bien estructurado se encuentre éste. Sin embargo, un sistema financiero que opera bajo instituciones fuertes y desarrolladas, puede, por ejemplo, reducir la probabilidad de que problemas en las condiciones reales de la economía ocasionen una crisis severa dentro del sistema financiero (Schinasi, 2006; Arner, 2007; Donath y Cismas, 2008). Las variables económicas bajo control y las variables políticas adecuadas, tienen efectos sobre la estabilidad financiera, que se refuerzan mutuamente (Donath y Cismas, 2008: 30).

Un sistema financiero estable puede tomar muchas formas y tamaños. Sin embargo, se puede clasificar de estable a un sistema financiero, cuando 1) éste asigna recursos eficientemente bajo diversas circunstancias económicas, en particular cuando estas circunstancias cambian rápidamente. Cuando 2) el mercado continúa con su correcto funcionamiento y los pagos se llevan a cabo puntualmente, aún cuando se enfrenten

alteraciones económicas. Y, por último, cuando 3) un sistema financiero no genera ningún choque interno, es decir un impacto negativo en la economía, o no magnifica ningún choque externo que pueda desatar una crisis financiera.

2.1 Variables económicas que afectan la estabilidad financiera

De acuerdo con la literatura, existen determinadas variables económicas que se deben mantener estables para el correcto funcionamiento del sistema financiero. De aquí la importancia del comportamiento del Estado en el manejo y control de determinadas variables económicas. Desde hace mucho es una meta principal de los gobiernos alcanzar el pleno empleo, estabilidad de precios, crecimiento económico, tasas de interés moderadas y estabilidad financiera. Sin embargo, la historia muchas veces ha probado que estos objetivos son incompatibles los unos con los otros, y que la alteración de la economía puede tener consecuencias devastadoras para el sistema financiero (Capog, Farley y Hoenig, 1990: 1149). Entre los ejemplos más utilizados para señalar los efectos devastadores que pueden tener las políticas monetarias de los gobiernos en el sistema financiero son el de la Gran Depresión de 1929, en donde la deflación tuvo consecuencias para todos los países del globo, y la gran inflación de los años 60's en Estados Unidos que tuvo como desenlace la caída del sistema de Bretton Woods (Reinhart y Rogoff: 2009, 200).

Existe un consenso de que la política económica de los gobiernos debe perseguir un crecimiento económico sostenido⁴, niveles inflacionarios estables y déficits y niveles de deuda pública bajos para no alterar económicamente la estabilidad del sistema financiero.

⁴ La relación entre crecimiento económico y desarrollo financiero es más bien algo complicada. Se ha hablado de un problema de endogeneidad en la misma. Sin embargo, empieza a surgir un consenso de que es el desarrollo del sistema financiero el que tiene un efecto positivo en la economía, y no a la inversa (Christopoulos y Tsionas, 2004, 56).

La modificación de cualquiera de estas variables por parte de la autoridad para conseguir objetivos económicos con miras políticas, puede tener graves consecuencias para el sistema financiero (Donath y Cismas, 2008; Arner, 2007).

Aparte de estas variables macroeconómicas se habla, también, de que altas tasas de concentración bancaria pueden tener efectos negativos sobre la estabilidad del sistema financiero. Se afirma que el nivel de competencia afecta a la estabilidad financiera, pues en un sistema altamente concentrado, el colapso de una sola firma puede ser suficiente para desencadenar una crisis financiera sistémica (Beck, Kunt y Levine, 2005: 2). También, la estabilidad financiera depende no sólo de las políticas macroeconómicas actuales, sino de una futura credibilidad en el mantenimiento de estas políticas. Es necesario contar con un alto grado de credibilidad en las autoridades. Por ello, la necesidad de un banco central independiente y de su importancia en la estabilidad financiera (Arner, 2007). Por último, recientemente se ha empezado a escribir sobre otro factor que impacta en el grado de estabilidad financiera de las instituciones. Se trata del nivel de eficiencia de los bancos. Para éstos, la eficiencia implica una mayor rentabilidad, mayor nivel de fondos intermediados, mejores precios y calidad de servicio para los clientes y, por tanto, mayor seguridad y estabilidad, pues los resultados positivos se aplicarán para mejorar las reservas de capital que absorben los riesgos. Se empieza a cobrar conciencia de que la eficiencia de los bancos puede afectar la estabilidad de la industria bancaria y la efectividad del sistema monetario en su totalidad (Iqbal y Molyneux, 2005: 88).

2.2 Variables políticas que afectan a la estabilidad financiera

La disponibilidad de información necesaria y la habilidad para imponer incentivos e implementar la eficiencia de las transacciones financieras, dependen de la calidad de un número de instituciones que afectan positivamente el funcionamiento de los mercados financieros. Desde hace relativamente poco tiempo se estudia el papel que tiene la ley sobre el sistema financiero. Sin embargo, es muy claro hoy en día que la legalidad, sus instituciones y los sistemas reguladores son fundamentales para la estabilidad y el desarrollo del mismo. Existe, pues, el consenso de que debe existir un ambiente de leyes e instituciones efectivas y funcionales para que pueda existir un sistema financiero estable. La experiencia ha demostrado que en contextos de posibles inversiones exitosas, el ambiente creado por las instituciones legales puede ser igual o más importante que un ambiente macroeconómico estable (Arner, 2007: 320).

Según Arner (2007) y Donath y Cismas (2008), se debe contar con una gobernabilidad que por lo menos asegure derechos de propiedad y que garantice los contratos. También, se debe proveer un nivel mínimo de seguridad y orden público. A pesar de que existe consenso sobre cuáles son los mejores fundamentos y garantías institucionales que deben existir para un sistema financiero estable, aún no se tiene certeza sobre cuál es el mejor tipo de régimen político que lo garantiza. Mientras que varios argumentan que el modelo democrático es el modelo ideal para asegurar el buen funcionamiento de las condiciones que incentivan la estabilidad, académicos como Olson (2000), han presentado argumentos convincentes que establecen que en las autocracias los horizontes temporales prolongados dan un mayor número de incentivos para mantener los derechos de propiedad y el cumplimiento de contratos, pues de esta manera el dictador podrá maximizar sus ingresos a través de los impuestos. Por lo tanto, aunque aún no esté establecido qué tipo de

régimen político influya de mejor manera a la estabilidad financiera, se puede decir que se debe contar al menos con un judicial eficiente y transparente, y un efectivo gobierno de la ley (Arner, 2009; Donath y Cismas, 2008).

En conclusión, son dos tipos de variables dentro de la literatura que afectan a la estabilidad financiera y que además se refuerzan mutuamente: las de tipo económico y las de tipo político. Entre las primeras, es el buen manejo de las variables macroeconómicas, es decir crecimiento económico sostenido e inflación bajo control, lo que tiene un efecto positivo en el grado de estabilidad. También, se subraya la importancia de una banca central independiente y una estructura financiera competitiva como elementos importantes para la estabilidad. Además, recientemente se ha tomado conciencia del impacto que tiene la eficacia de las instituciones financieras en la estabilidad: a mayor eficacia, mayores recursos para salvaguardarla. Entre las segundas, se considera primordial un imperio de la ley efectivo que refuerce los contratos y los derechos de propiedad como condición necesaria para el mantenimiento de un sistema financiero estable. De igual manera, resulta necesario para la estabilidad del sistema financiero estabilidad política. En cuanto a qué tipo de régimen político procura el buen funcionamiento de los sistemas financieros, aún existe un debate abierto dentro de la academia. Dada la importancia de estas variables económicas y políticas y su capacidad explicativa de la estabilidad financiera en el modelo estadístico, se considerarán como las hipótesis alternativas de este estudio empírico.

La banca Islámica mantiene los mismos objetivos y las mismas funciones que la banca comercial dentro de la economía, simplemente difiere en los medios para realizarlas. De igual manera, es capaz de afectar a la estabilidad del sistema en su totalidad. Sin embargo se ha escrito sobre una supuesta “estabilidad superior” de la banca Islámica (Iqbal

y Mirakhor, 2010; Cihak y Hesse, 2008; Akkizidis y Khandelwal, 2008; Carey y Stulz, 2005). No sólo se ha afirmado este supuesto a lo largo de la teoría, sino que incluso se ha afirmado una mayor resistencia de este sistema ante crisis financieras de alta magnitud. La opinión expresada por el presidente de Indonesia durante una conferencia del G-20 en 2010 refleja la opinión existente entre varios líderes y figuras económicas de importancia: “La banca islámica ahora debería de ser capaz de tomar una posición de líder en el mundo. Los bancos islámicos han sido afectados en menor grado por el desastre financiero que los bancos convencionales. Por la razón obvia de que los bancos *Sharia* no se involucran en activos tóxicos y fondos apalancados, éstos están orientados a apoyar la economía real y la estabilidad financiera” (Yudhoyono, 2010). ¿Es posible que los efectos negativos de las crisis financieras de 2007 tuvieran un impacto menor sobre países que cuentan con un nivel significativo de banca Islámica dentro de sus economías? Tal vez la respuesta se encuentre dentro del funcionamiento y aspectos particulares que conforman este tipo de banca.

Capítulo 3 – La Banca Islámica

La banca Islámica es la banca que se conforma según las leyes establecidas por el Corán y por las prácticas del profeta Mahoma (*Sunna*). Así, las reglas del Islam que regulan todos los aspectos relacionados con las transacciones y el comercio se trasladan al sector financiero y a la economía en general. La característica principal del sistema financiero islámico es la prohibición del pago y el recibo de una tasa de interés fija y acordada previamente, es decir, la prohibición de la usura.⁵ Por ello, la banca ofrece una gran

⁵ En el Corán el cobro de intereses es considerado una injusticia. Esto se debe a que el haber optado por no consumir en el pasado, es decir el haber ahorrado, no te otorga el derecho, en el presente, a obtener un ingreso por prestar tus ahorros. La única manera de conseguir la justificación moral para obtener un ingreso del capital es si éste se utiliza para crear capital y bienestar adicionales y si se le arriesga y se le expone a la posibilidad de perderlo. Se le conoce a este principio islámico como ‘no hay riesgo, no hay ganancia’

variedad de contratos islámicos, libres de interés, para proveer y financiar los recursos necesarios para el crecimiento económico. Esta gama de productos financieros islámicos se organiza de acuerdo al principio de ganancia y riesgo compartido (*PLS*, según sus siglas en inglés). Bajo este modelo la tasa de ganancia de los activos financieros no está fija ni se conoce previamente. De hecho, se puede decir que la naturaleza de los activos y pasivos de la balanza general de un banco islámico es muy diferente a la de la banca comercial. El lado de los activos está conformado por los contratos de inversión, entre los que destacan los dos principales medios de financiamiento *PLS* que se conocen como *Mudarabah* y *Musharakah*.⁶ El primero es el financiamiento en donde un banco provee todo el capital necesario para un determinado proyecto, y el empresario que solicita financiamiento contribuye con el total de capital humano, esfuerzo y tiempo, ejerciendo un control completo sobre el desarrollo y decisión del proyecto (Errico, 1998: 25). En caso de pérdida, el banco no obtiene ninguna ganancia sobre su inversión y el empresario no recibe ninguna compensación por su esfuerzo. En caso de ganancia, éstas se dividen de acuerdo a un porcentaje acordado antes de iniciar el proyecto y estipulado en el contrato. El segundo tipo de financiamiento es aquel en donde tanto el banco como los empresarios proveen el capital y el manejo del proyecto. Las pérdidas se manejan de acuerdo a la proporción de capital

(Schoon, 2007; Elgari, 2009). De igual manera, continúan, cuando una persona presta dinero, los fondos se pueden utilizar para crear o una deuda o un activo. Por ejemplo, se crea un activo a través de la inversión. En el primer caso, el Islam considera que no hay ninguna razón justificable por la que el prestamista deba recibir algún tipo de ganancia por el simple acto de prestar. Si, por el otro lado, el dinero es utilizado para crear capital y bienestar adicional, la cuestión es más bien sobre por qué al prestamista le corresponde únicamente una pequeña fracción de la utilidad creada, representada por la tasa de interés. Al prestamista se le debería de remunerar de acuerdo al grado de participación de su capital financiero en la creación de bienestar adicional (Iqbal y Mirakhor, 2010: 5).

⁶ Además de *Mudarabah* y *Musharakah*, existen una gran cantidad de contratos financieros islámicos, entre los que destacan *Murabaha*, *Salam*, *Istisna* e *Ijarah*. También se acaba anunciar la circulación eminente de *Sukuk's*, que es el equivalente a un bono de gobierno. Todos estos contratos se encuentran libres de interés y respetan las reglas de la *Sharia*. Sin embargo, *Mudarabah* y *Musharakah* son los más representativos y se espera que en el futuro la mayoría de las transacciones e inversiones llevadas a cabo por los bancos islámicos se realicen con base en estos dos contratos (Aggarwal y Yousef, 2000: 95). De aquí, y por cuestiones de espacio, que se excluirá el análisis teórico de los demás modos islámicos.

que cada parte invirtió, mientras que las ganancias son negociadas libremente (Iqbal y Mirakhor, 1987: 10). El banco financia, en cualquiera de los dos casos, las inversiones con los depósitos de los ahorradores. Estos depósitos no se encuentran garantizados por parte del banco⁷, lo que significa que si los proyectos que emprende un determinado banco islámico fracasan, el valor capital de los depósitos disminuye.⁸

En cuanto a los pasivos de los bancos islámicos, por lo general, se les divide en dos ventanas: una para depósitos de demanda y otra para depósitos de inversión. Los ahorradores eligen dónde depositar sus ahorros. Los fondos introducidos como depósitos a demanda (*Amanat*) son únicamente depositados con el objetivo de ser salvaguardados y, por lo tanto, pertenecen a los ahorradores en todo momento. Los bancos, bajo esta ventana, deben aplicar un porcentaje de reservas al 100%. Al contrario, los depósitos de inversión son usados para financiar inversiones de riesgo y con el completo conocimiento por parte de los ahorradores. Los ahorros, en este tipo de depósito, por lo general tienen un periodo de madurez y no se pueden retirar antes de tiempo. Los depósitos no están garantizados por el banco y, por tanto, el requisito de reserva no aplica a los mismos. El banco puede cobrar un cargo por el servicio de salvaguardar los fondos (opción 1). Los préstamos libres de

⁷ Los depósitos a invertir no están garantizados en valor capital y no tienen garantizada ninguna tasa fija de ingreso. El único acuerdo entre el banco y los depositantes es la proporción en que las ganancias y pérdidas serán distribuidas. De hecho, la tasa actual que se recibirá sólo se puede conocer *ex post*, cuando ya se observen las ganancias hechas por actividades en el sector real (Iqbal y Mirakhor, 1987, 12). Sin embargo, la probabilidad de pérdida está minimizada por una supuesta mayor atención y cuidado en el manejo de los procesos de selección monitoreo y control de los proyectos. También, la probabilidad de pérdidas en los depósitos se reducirá a través de un control directo e indirecto del comportamiento del agente empresario con el uso de contratos explícitos e implícitos. Los bancos pueden ejercer control por las condiciones formales de los contratos y por un sistema implícito de castigos y recompensas al rehusar crédito futuro y crear un sistema de listas negras de los agentes empresarios negligentes (Iqbal y Mirakhor, 1987: 7).

⁸ Los bancos islámicos muestran una similitud operacional con las compañías de inversión convencionales por el hecho de que no garantizan el valor capital de los depósitos ni una tasa de ingreso asegurada de los mismos. De hecho, en caso de una mala decisión por parte del banco, los ahorradores pueden perder una parte o todos sus depósitos de inversión. La diferencia con las compañías de inversión es que éstas garantizan la participación de los ahorradores en la toma de decisiones, mientras que los bancos islámicos no les ofrecen ningún tipo de derecho a los depositantes y ni siquiera pueden retirar los depósitos antes de una determinada madurez.

interés se pueden constituir únicamente con fondos de las inversiones de depósito. El uso de colaterales está estrictamente prohibido, pues precisamente remueve el elemento de incertidumbre necesario para que el banco pueda reclamar legítimamente parte de las ganancias. Si se aceptan garantías, el banco ya no estaría asumiendo parte de los riesgos de la empresa emprendida.⁹

Otra de las características básicas de la banca Islámica es que se prohíbe incurrir en inversiones altamente riesgosas porque se consideran como una forma de apuesta (*Gharar*). La diversificación de riesgo, y el intercambio del mismo, está prohibido por la misma razón. No está permitido tampoco la venta de ítems cuya existencia o sus características no son certeras.¹⁰ También se prohíbe financiar la producción o el intercambio de productos considerados pecaminosos como el alcohol, los juegos de azar, la pornografía, etc. (Kaggarwal y Yousef, 2000: 95).

A continuación se ilustra con una tabla las características a detalle de estos dos tipos de contratos de ganancia y pérdida compartida para esclarecer sus características e implicaciones.

⁹ Aunque se puede aceptar un colateral pero sólo como medio para evitar que el empresario huya con los fondos proveídos o en caso de que haya un uso indebido de los mismos. De no ocurrir fraude, el colateral se debe restaurar en su totalidad.

¹⁰ Un ejemplo tradicional de esta prohibición sería la venta de un animal proveniente de una manada, sin especificar qué animal es el que se vende. En un contexto financiero, sería la prohibición de la compra de acciones de una compañía, que está apunto de ser adquirida por otra compañía, por el conocimiento de la probabilidad de que se incremente el precio de estas acciones. Este tipo de transacciones también se prohíben porque se consideran un tipo de apuesta (*Gharar*).

Tabla I – Principales contratos financieros islámicos

Tipo	Descripción	Funcionamiento
<i>Mudarabah</i>	<p>El banco provee todo el capital necesario para financiar el proyecto, mientras que el empresario a quien se lo otorga ofrece todo su trabajo y experiencia. Las ganancias son distribuidas entre el empresario y el banco a un porcentaje determinado al momento del contrato. Las pérdidas financieras son asumidas exclusivamente por el banco. El empresario lo único que pierde es tiempo y esfuerzo. Aunque, si se puede comprobar la negligencia o el mal uso de fondos por parte del empresario, se le puede hacer responsable por las pérdidas.</p> <p>Afecta a ambos lados de la hoja de pagos. Del lado de los pasivos, los ahorradores aceptan que sus fondos sean utilizados a discreción del banco para financiar una lista de inversiones rentables, y esperan compartir las ganancias que el banco sea capaz de generar. Del lado de los activos el banco acepta financiar un proyecto específico llevado a cabo por un agente-empresario y compartir las ganancias de acuerdo a un porcentaje establecido con anterioridad.</p>	<p>3 condiciones se deben de cumplir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El banco no debe reducir el riesgo de crédito a través del requerimiento de un colateral. El banco debe asumir completamente el riesgo financiero de la inversión. Se puede solicitar colateral, pero únicamente con la intención de impedir que el empresario escape con los fondos. 2) La tasa de ganancia se debe determinar estrictamente como un porcentaje, nunca como una suma de dinero. 3) El empresario tiene la libertad absoluta de manejar los fondos y el proyecto. <p>El banco sólo puede aceptar la restitución del préstamo, si y sólo si hubo ganancias.</p>
<i>Musharakah</i>	<p>El banco no es el único que provee los fondos del proyecto. Dos o más partes participan en la conformación del capital a invertir.</p> <p>Las pérdidas y las ganancias son compartidas estrictamente en relación a la cantidad de capital invertido inicialmente.</p>	<p>El banco puede ejercer derecho de voto de acuerdo al porcentaje de capital con el que contribuyó. Sus representantes pueden tomar asiento en la junta directiva del proyecto.</p> <p>Todas las partes invierten en diferentes proporciones y tienen el derecho a participar en el manejo de la empresa.</p>

Tabla extraída del trabajo de Errico y Farahbaksh (1998).

3.1 Implicaciones de la naturaleza única de los contratos islámicos

El porqué de una posible resistencia mayor de la banca Islámica y una potencial estabilidad financiera superior de los países que cuentan con este tipo de sistema dentro de sus economías, se encuentra, a mi parecer, dentro de las características inherentes y el modo operacional de esta banca. Principalmente se pueden observar estos factores únicos

de la banca Islámica en el grado de participación de la institución en los proyectos y en la selección de los mismos, en la imposibilidad de la expansión ilimitada de crédito y, por último, en el manejo de los riesgos financieros.

3.1.1 Participación de la banca Islámica y selección de proyectos

En primer lugar, es importante resaltar que la banca puede financiar únicamente actividades reales de comercio y producción, no de consumo (Askari, Iqbal y Mirakhor, 2010, 20). La actividad principal de este tipo de bancos es la inversión, ya que éstos se involucran directamente en actividades de riesgo a través del comercio, renta e inversión productiva en agricultura, industria y servicios. No se debe de pensar a la banca Islámica como mera financiadora de proyectos. Ésta requiere necesariamente su propia participación en los negocios emprendidos, ya sea proveyendo fondos, dirección, o ambos (Akkizidis y Khandelwal; 2008: 16). El prestamista que da dinero para comercio y producción puede recibir una parte de las ganancias, pues se convierte en un dueño parcial y comparte parte del riesgo de la empresa emprendida. Él es socio de la iniciativa y no meramente un acreedor. Hay una diferencia fundamental entre un accionista y un acreedor. El accionista es uno de los propietarios de la empresa y recibe un dividendo sólo si se logra una ganancia. El acreedor en cambio, presta dinero sin importar la posición de ganancias y pérdidas de la empresa a la que financió. Existe un riesgo en el acreedor pero es uno de solvencia del prestatario, no del éxito o el fracaso de la empresa. Bajo el esquema islámico, como no se financia el consumo de individuos y sólo se invierte en proyectos potencialmente rentables, la falta de pagos de las deudas no puede suceder en este esquema, y por tanto, los ahorradores no enfrentan de este lado un riesgo a perder sus activos. En todas estas inversiones, la banca Islámica es la dueña directa del proceso de inversión. Por

ello, bajo este sistema, las instituciones financieras participan directamente en la evolución, manejo y monitoreo del mismo (Askari, Iqbal y Mirakhor, 2010, 22).

Dadas estas características de la banca Islámica, los incentivos al momento de seleccionar los proyectos a financiar resultan diferentes a los de la banca comercial. Los proyectos que busquen financiamiento van a ser seleccionados primordialmente por su rentabilidad esperada en vez del historial crediticio o solvencia del prestatario. Sin embargo, también se ha dicho que el modo de distribuir ingresos de este esquema propicia que los empresarios con proyectos rentables no se acercarán a la banca Islámica, pues tendrán que compartir sus ganancias. Por la misma razón, empresarios con proyectos deficientes buscarán ser financiados en estas instituciones, pues saben que no cargarán con los costos si fracasan los mismos (Akkizidis y Khandelwal, 2008, 50).

Esto significa que la banca Islámica tiene el potencial para 1) mayor participación de la banca en los proyectos que financia y, por tanto, un interés superior y un mejor monitoreo de los mismos; 2) mayor espectro de proyectos a los cuales financiar, pues se extiende la oportunidad incluso para aquellas personas sin los recursos financieros necesarios para adquirir préstamos en la banca comercial; 3) mayor participación del público en actividades empresariales y de inversión; y 4) una selección más cautelosa y quizá más eficiente por el proveedor de fondos, aunque no es del todo claro si esto es verdadero, pues las instituciones se enfrentan al problema de selección adversa por los incentivos que el compartir riesgos y ganancias ejerce sobre los empresarios.

3.1.2 Imposibilidad de la expansión ilimitada del crédito

En segundo lugar, se excluye la posibilidad de la existencia de instrumentos de deuda con tasas de intereses fijas o flotantes. La banca no contrae préstamos que se basen en tasas de interés, y no crea ni destruyen dinero. No financia la especulación, ni se involucra en el intercambio de deuda. Esto quiere decir que no hay forma de diversificar los riesgos ni incurrir en el mercado de derivados, *swaps*, aseguración, etc., (Iqbal, Mirakhor y Kricheme, 2010; Moodys, 2010). Por consiguiente se obtiene una característica primordial del sistema, que es la imposibilidad de expandir el crédito sin respaldo verdadero. La banca Islámica debe emparejar la madurez de los depósitos y de las inversiones. Es decir, depósitos a corto plazo deben financiar operaciones a corto plazo¹¹, con la liquidez restaurada una vez que las ganancias por las ventas de operación sean recuperadas. De la misma manera, para inversiones a largo plazo, se utilizan depósitos a largo plazo. Dentro de la banca Islámica el financiamiento y las inversiones están determinados exclusivamente por salarios reales, por lo tanto son las actividades generadoras de crecimiento lo que genera la entrada de recursos al sistema.¹²

En la banca occidental, cada banco puede imprimir dinero en la forma de crédito bancario. Normalmente, los bancos emiten crédito respaldado por los depósitos con los que cuentan. Sin embargo, frecuentemente los bancos prestan más allá de sus depósitos existentes. De encontrarse ante una situación de iliquidez, los bancos se endeudan con otros bancos o con Banco Central.¹³ Los economistas clásicos no fueron los únicos que estaban

¹¹ Como, por ejemplo, el banco comprando mercancía y materiales básicos y el banco vendiéndolos a otras compañías.

¹² La inversión es igual a los ahorros, y la demanda agregada de bienes y servicios es por lo tanto siempre igual a la oferta.

¹³ Los bancos pueden acercarse al mercado para obtener financiamiento. También se pueden prestar entre ellos. Todo a través de la diversificación del riesgo. Se crean portafolios, se les divide en pedazos y se les intercambia por medio del uso de la tasa de interés. Por eso se les conoce como instrumentos de deuda. (Brunnermeier, 2008, 78).

conscientes del poder de los bancos en la creación de dinero, de hecho el reconocimiento de que el crédito puede expandirse desproporcionadamente con relación a la moneda y desembocar en una situación de inestabilidad ha llevado a cada país a poner en orden legislación bancaria y prudencial para reducir la probabilidad de crisis financiera.

Es el sistema de reservas fraccionarias lo que da la capacidad a los intermediarios financieros de crear crédito de la nada. Como los bancos únicamente se ven obligados a mantener determinado porcentaje de sus reservas monetarias, significa que pueden prestar más allá de lo que tienen.¹⁴ Esta creación de dinero a través de depósitos bancarios lleva a una expansión del crédito sin respaldo, que excede los salarios reales de la economía. Si además se toma en cuenta las innovaciones financieras de los últimos años, es decir los instrumentos de financiamiento de deuda, como la titulización y el apalancamiento (*securitization & leverage*, en inglés), se observa que se ejerce una expansión del crédito aún mayor que en un sistema que no cuenta con la existencia de éstos. La titulización y el sistema de reservas fraccionario hacen a la expansión del crédito teóricamente ilimitada. Con pequeños cambios en su base monetaria, los bancos pueden extender el crédito en cantidades enormes. Una expansión del crédito, a su vez, lleva a una expansión de la demanda agregada y a una subida de los precios de bienes y servicios. Esto genera una burbuja especulativa con respecto a los precios de diversos activos, hasta que eventualmente las ganancias esperadas no se materializan, y existe un colapso del sistema

¹⁴ El mecanismo de multiplicación del crédito es simple. Asumamos que el Banco Central compra un bono de gobierno con un valor de 100 dólares a través de la impresión de la misma cantidad. El agente que vendió el bono, sea el gobierno o una persona privada, deposita el dinero en el banco 1, incrementando así las reservas del banco en \$100. Asumamos que los requisitos de reserva de capitales son iguales al 10% de los depósitos. El banco guarda \$10 en reservas y coloca los \$90 restantes en actividades generadoras de ingresos, como préstamos o seguridades. Quien sea que tome prestado los \$90 tendrá que pagar intereses, por lo que no dejará el dinero en el banco 1. Lo más probable es que utilice el recurso para financiar una inversión o comprar cualquier artículo de consumo. Por lo tanto, el dinero rápidamente dejará el banco 1 y terminará depositado en el banco 2. El proceso de creación de dinero continuará hasta que el monto inicial de \$100 dólares haya sido multiplicado por 10 para convertirse en \$1000 (Iqbal, Mirakhor y Kricheme, 2010; Brunnermeier, 2009).

financiero. Mucho de la crisis financiera de 2007 se atribuye justamente a esta expansión ilimitada de crédito que tuvo como consecuencia la burbuja del sector inmobiliario (Brunnermeier, 2009, 12).

En la banca Islámica esto resulta prácticamente imposible. Los bancos islámicos no se pueden diversificar porque no tienen permitido el uso de la tasa de interés. Por lo tanto, no pueden incursionar en los instrumentos de deuda y no pueden expandir su crédito más allá de sus reservas reales. Bajo este modelo los ahorros reales son igual a la inversión (Iqbal, Krichene, Mirakhor, 2010: 65). Son estas características, de hecho, uno de los factores que ha impulsado enormemente la demanda de los productos financieros islámicos. Como bien afirmó el vicepresidente de Moody's, Anouar Hassoune, "Muchos clientes están cambiando hacia la banca Islámica no sólo por la ausencia de tasas de interés y especulación, sino por la certidumbre de que tiene cero exposición a los [mercados] *subprime*" (Hassoune, 2010).

Varias preocupaciones han surgido sobre la posibilidad de que la adopción de un sistema financiero islámico lleve a la reducción de los ahorros y, por tanto, a un retraso de la intermediación financiera. Estas preocupaciones se derivan, principalmente, por esta incapacidad de la banca Islámica de diversificarse y extender el crédito más allá de sus reservas reales. También se cree que podría ocurrir una disminución del crédito por la incertidumbre existente en la tasa de ingreso de los ahorradores. Sin embargo, autores como Iqbal y Mirakhor (1987), afirman que no hay ninguna razón teórica realmente convincente para creer que esto ocurrirá. Además, un extenso estudio empírico, sobre la comparación de elementos de rendimiento entre bancos islámicos y comerciales, determinó que en desempeño de medidas bancarias clave como solidez, prudencia, costo-eficiencia y

rentabilidad, la banca Islámica cumple y muchas veces supera los estándares internacionales correspondientes. La comparación de estas variables de desempeño demostró en el estudio que la banca Islámica superó a sus contrapartes comerciales.¹⁵ Por ejemplo, al comparar la rentabilidad económica (ROA, por sus siglas en inglés) de 12 bancos islámicos con la de los 12 bancos comerciales más importantes del mundo, de 1990 a 2002, se observó que en general la ROA promedio de los bancos islámicos fue superior al promedio mundial (Iqbal y Molyneux, 2005, 76). Los autores concluyen que la evidencia empírica, en términos de actuación y rendimiento, muestra que los bancos islámicos no están de ninguna manera en una posición inferior a sus contrapartes convencionales.¹⁶ De hecho en la mayoría de los rubros y años analizados, muestran mejores resultados. Se le atribuye a este desempeño superior el éxito y enorme crecimiento que ha tenido la banca Islámica en el último par de décadas. En cuanto a su análisis de eficiencia, los autores concluyen el mismo sentido, pues afirman que la banca Islámica es al menos igual de efectiva, o incluso más, que la banca comercial, a pesar de operar en un ambiente de negocios más restrictivo.¹⁷ Como afirman Iqbal y Molyneux (2005), “Los resultados en general sugieren fuertemente que los bancos islámicos pueden actuar como competidores efectivos a los bancos convencionales y actuar con la misma, sino es que mejor tecnología” (Iqbal y Molyneux, 2005: 88).

¹⁵ Se comparó en este estudio a la liquidez como medida de prudencia; la rentabilidad económica y rentabilidad financiera (ROA Y ROE, por sus siglas en inglés) como medidas de rentabilidad; la relación capital reservado sobre activos como medida de solidez; y, por último, la relación costo sobre ingreso como medida de eficacia. En la mayoría de los casos, la banca Islámica resultó mejor posicionada que la banca comercial (Iqbal y Molyneux, 2005).

¹⁶ Sin embargo, también hacen énfasis en la importancia de contar con altas tasas de ingreso de los activos para los clientes de la banca Islámica. Como sus depósitos no están garantizados, se le debe compensar a los ahorradores con mayores oportunidades de ingreso que los ofrecidos por la banca comercial.

¹⁷ Los bancos Islámicos están ubicados en regiones del mundo y en países que están caracterizados por ser subdesarrollados y por contar con mercados financieros huecos, imperfectos y limitados. Es decir, impedidos por un gran número de dificultades, incluidas muchas de tipo institucional, como por ejemplo, problemas de corrupción y falta de cumplimiento de las leyes por parte del Estado (Iqbal y Mirakhor, 1987, 6).

Resulta claro que la banca Islámica al encontrarse aislada de los mercados *subprime* y al no tener la capacidad de expandir el crédito sin respaldo es inmune a muchos de los factores que han sido señalados como los culpables de la crisis financiera de 2007. Sin embargo, esto puede también atraer consecuencias negativas, pues estos instrumentos de deuda y de diversificación de riesgos son aún considerados en Occidente como los más seguros y estables (Michalak y Uhde, 2009: 4). Además, varios autores han dicho que la falta de mercados secundarios de dinero, de la diversificación de riesgos y del no contar con un prestamista de último recurso, o sea poder endeudarse con el Banco Central, puede acarrear grandes problemas de liquidez dentro de las instituciones financieras (Iqbal y Mirakhor, 1987: 15). En cuanto a las preocupaciones sobre un eventual retraso del sistema financiero y disminución del crédito, los estudios empíricos parecen mostrar que son infundadas (Iqbal y Molyneux, 2005).

A continuación se muestra una comparación sinóptica de las características de la banca Islámica con las de la banca comercial.

Tabla II – Comparación de las características de la banca Islámica y la banca comercial

Características	Versión paradigma de la Banca Islámica	Banca Convencional
Valor nominal garantizado		
- Depósitos de demanda	Sí	Sí
- Depósitos de inversión	No	Sí

Sistema en donde el capital se encuentra en riesgo	Sí	No
Ingreso de los depósitos	No garantizada	Garantizada
Uso de contratos de financiamiento islámico	Sí	Dependiendo del banco ¹⁸ , pero en su mayoría no cuentan con servicios islámicos.
Financiamiento al consumo	No	Sí
Requisito de colateral	No	Sí, siempre
La agregación de los depósitos para proveer a los ahorradores con asesoría de inversión profesional	Sí	No
Existencia de un mercado de derivados como medio para diversificar riesgos de los portafolios y como medio de acceso a crédito para las instituciones financieras	No	Sí
Selección de los proyectos de inversión con base en la rentabilidad del proyecto en vez del historial crediticio del usuario su solvencia	Sí	No
Participación directa de la banca a lo largo de la duración completa de los proyectos de inversión	Sí	No

Tabla propia.

¹⁸ Varios bancos en Occidente ya han abierto “ventanas” de servicios financieros islámicos.

3.1.3 Manejo de los riesgos financieros

Las peculiaridades del sistema bancario islámico al parecer le podrían dar protección contra distintos tipos de problemas que ha enfrentado la banca comercial en el pasado y que la han arrastrado a grandes ciclos de turbulencia e inestabilidad. Existe, de hecho, una percepción de que la banca Islámica acarrea menos riesgos financieros, pues como no está construida con tasas de interés, no se ve afectada por las fluctuaciones de ésta. Sin embargo, esto no significa que no enfrente riesgos, como cualquier tipo de banca, que amenacen la estabilidad, y con ello el hundimiento de todo el sistema. El consenso que empieza a surgir en la literatura es que la banca Islámica se enfrenta ante los mismos riesgos que cualquier sistema bancario. La única diferencia es que los afronta de manera distinta, es decir, cada uno de ellos afecta a las instituciones financieras islámicas de forma diferente. Por otro lado ha surgido un nuevo debate ante qué tanto riesgo se ve enfrentada la banca Islámica, pues para algunos autores, por la complejidad de los contratos islámicos, este tipo de banca llega a ser mucho más riesgosa (Akkizidis y Khandelwal, 2008: 50). Es esta diferencia en el grado de riesgo lo que podría ayudar a explicar la variación entre los distintos niveles de estabilidad de la banca Islámica y la banca comercial.

Son varios los tipos de riesgo ante los cuales se enfrenta una institución financiera. Sin embargo, son tres a los que más importancia y peligro se les ha asignado, así como los que se han institucionalizado bajo una serie de controles y prácticas regulatorias: riesgo de crédito, riesgo de mercado y riesgo operacional (Power, 2005). Algo que puede ser predicho con seguridad es algo que no involucra riesgo. Es la imprevisibilidad la que es

creadora de riesgos.¹⁹ Mientras mayor sea el grado de incertidumbre mayor será el riesgo.²⁰ Riesgo, pues, se define como una posibilidad porque en realidad un riesgo es la probabilidad de que el resultado final de un proceso no sea el esperado (Elgari, 2008: 33). Es importante mencionar que un riesgo no puede ser eliminado, solamente puede ser manejado. Un riesgo financiero se podría definir como una posible fuente de inestabilidad para las instituciones financieras (Carey y Stulz, 2005: 12). A pesar de que en la literatura bancaria la importancia del estudio de riesgos es reconocida desde hace más de una década, en los estudios sobre banca Islámica el manejo de riesgos apenas comienza a ser tomado en cuenta (Hayati y Shahrul, 2006: 4). Éste es un tema que resulta central para el futuro de la banca Islámica, pues es la capacidad de afrontar estos riesgos de lo que dependerá su viabilidad en el futuro. Como bien señala Akkizidis (2008) “[El manejo del riesgo financiero no sólo] es uno de los factores críticos para proveer mejores ganancias a los inversores. También es una necesidad para la estabilidad del sistema financiero en general.” (Akkizidis, 2008: 34). Por ello, a continuación se describirán los tres tipos de riesgos principales que amenazan a las instituciones financieras y se explicará la manera en que la banca Islámica es capaz de absorberlos. Es la manera de manejar y afrontar los riesgos, y por tanto el impacto que tienen en las instituciones, uno de los factores determinantes de la variación del nivel de estabilidad entre la banca Islámica y la banca comercial.

3.1.3.1 Riesgo de crédito

Se define como el riesgo de pérdidas que soportan las instituciones financieras cuando los deudores no cumplen con las obligaciones legales estipuladas en el contrato

¹⁹ Por ejemplo, el riesgo no existe en mercados donde hay perfecta simetría de información. Sin embargo, la asimetría de información es una parte inevitable de los mercados.

²⁰ También está muy bien establecido la correlación entre riesgo y ganancia. Mientras mayor sea el riesgo, mayor la ganancia esperada.

financiero. Básicamente, es el fracaso del cumplimiento del pago de un préstamo. La suspensión puede ocurrir cuando el deudor no está dispuesto o es incapaz de pagar la deuda, y puede suceder con todo tipo de deudas. En la literatura de la industria financiera es de los riesgos más antiguos y se le ha considerado como el riesgo principal de la banca, dominando a los otros tipos de riesgo como fuente de insolvencias bancarias. De hecho, uno de los grandes retos de la finanza moderna ha sido la cuantificación del riesgo de crédito, el hecho de conseguirle una medida objetiva (Kealhofer, 2003: 30).

Parece imposible negar que la banca Islámica se ve afectada de manera muy distinta por el riesgo de crédito a la banca convencional (Hayati y Sharul, 2006; Cihak y Hesse, 2006). Por la naturaleza de la composición de los activos y pasivos de los contratos de ganancias y riesgos compartidos, existe un debate sobre si el riesgo de crédito es mayor en este tipo de financiamiento. A pesar de que bajo los contratos financieros de *Mudarabah* y *Musharakah* no se espera el repago de una deuda, el riesgo de crédito deviene por el hecho de que no se logren ganancias en los proyectos. Es decir, es la probabilidad de que la empresa fracase en su desarrollo o en la implementación del proyecto y, por tanto, que no se produzcan los ingresos esperados. Aun así, debido a su estructura de la balanza general y a los principios de pérdida y ganancia compartida, los bancos islámicos se encuentran mejor posicionados que los bancos convencionales para absorber choques externos. En caso de que haya pérdidas por inversiones que no lograron generar la rentabilidad esperada, a diferencia de los bancos convencionales, las instituciones islámicas tienen la capacidad de traspasar este shock a sus depositantes, reduciendo el valor nominal de sus depósitos de inversión. Es decir, minimizan los choques a través de la disminución de sus pasivos. (Hayati y Ahmad, 2006: 3). Como resultado, problemas de liquidez y de solvencia que

puedan surgir de una disrupción activos-pasivos, son menores en la banca Islámica que en la comercial.

Por otro lado, dentro de la banca comercial el riesgo de crédito se reduce substancialmente a través del requisito de un garante o colateral. Sin embargo, como ya se mencionó anteriormente, los contratos islámicos de *Mudarabah* y *Musharakah* no permiten el uso de este tipo de salvaguardas, lo que significaría un aumento significativo del riesgo. Khan y Ahmed (2001), encontraron en un estudio realizado en 28 países que el mayor riesgo de crédito se encuentra en el contrato *Musharakah* con una calificación de 3.69, seguido de *Mudarabah* con 3.25, en una escala de 1 a 5, por lo que concluyeron que los contratos *PLS* tienen un alto riesgo de crédito. Por último, se debe recordar que la banca Islámica no tiene la capacidad de diversificar el riesgo de crédito a través del aseguramiento y el uso de derivados.

Es importante mencionar que a pesar del posible traspaso del riesgo a los depositantes, una reducción en los ingresos del banco puede tener altas repercusiones en la disponibilidad de fondos para con sus otras actividades y contratos. De aquí el hecho de que el riesgo de crédito también conlleve cierto riesgo de liquidez para las instituciones financieras islámicas (Akkizidis y Khandelwal, 2008: 121).

Un estudio empírico realizado para Malasia demostró que el riesgo de crédito de la banca Islámica, comparado con el de la banca comercial, es efectivamente de una naturaleza diferente. Y no sólo eso, sino que se observó que a pesar de que empezó a disminuir el riesgo de crédito de las instituciones islámicas a partir del 2002, éste resulta ser mayor que el encontrado en la banca comercial (Hayati y Ahmad, 2006: 3). Las

conclusiones finales del trabajo son que el riesgo de la banca Islámica permanece relativamente alto y que la relación entre los activos riesgosos y el total de los activos son más altos para la banca Islámica que para la banca convencional en Malasia.

3.1.3.2 Riesgo de mercado

De acuerdo con los principios establecidos por la Junta de Servicios Financieros Islámicos (IFSB, por sus siglas en inglés), el riesgo de mercado es el riesgo de pérdidas, dentro o fuera de la balanza general, que surgen por el movimiento adverso de los precios del mercado (IFSB, 2005). Es, pues, el riesgo para un inversor de experimentar pérdidas por la fluctuación en precios y aspectos del mercado. El estudio del riesgo de mercado creció en respuesta a las crisis financieras de finales de los ochentas y por la expansión del uso de las actividades de mercado y la creciente importancia de la posición de los derivados financieros. El riesgo de mercado aumentó también considerablemente mientras los bancos adquirían mayor exposición a divisas y mercancías externas por las actividades relacionadas con el aseguramiento de instrumentos financieros. (Carey y Stulz, 2005: 6).

Al proveer productos financieros islámicos, los bancos se enfrentan a cuatro grandes categorías que componen al riesgo de mercado y que influyen el valor de los activos durante la vida de los contratos: riesgo de tasa de interés, precios de bienes, tipo de cambio y precio de acción. A pesar de que la tasa de interés está prohibida dentro de la estructura de los productos financieros islámicos, los cambios en la misma pueden afectar negativamente las ganancias de las instituciones financieras. De igual manera, el riesgo de pérdidas que surge por la fluctuación en los precios de comodidades o bienes afecta a los contratos financieros islámicos que se realizaron para financiar la producción de estos

bienes. La fluctuación en los precios determina la oferta y demanda de los mismos, lo cual puede tener consecuencias para la cantidad de productos vendidos al mercado (Azzikidis y Khandelwal, 2008: 152). El riesgo de tipo de cambio deviene, en cambio, si los contratos financieros se implementan en relación a bienes, comodidades u operaciones de negocios que van más allá de las fronteras nacionales.

Sin embargo, el factor de riesgo de mercado que más afecta a los contratos financieros de *Mudarabah* y *Musharakah* es el del precio de acción. Éste se refiere al riesgo al que está expuesta la institución de que sus inversiones se deprecien como consecuencia de dinámicas de mercado que estén ocasionando pérdidas. Como una de las principales características de los contratos financieros es el emprendimiento de la empresa conjuntamente, esto significa el compartir el ingreso pero también la pérdida del capital de inversión. Cualquier pérdida o disminución del ingreso esperado puede resultar en la venta de las acciones de la empresa a precio de mercado. Este precio es por lo general menor al precio nominal, por lo que la empresa puede llegar a enfrentar grandes pérdidas.

3.1.3.3 Riesgo Operacional

El riesgo operacional es el riesgo que mayor atención ha acaparado dentro de la taxonomía de riesgos financieros en la última década. El riesgo operacional no es un nuevo riesgo. Sin embargo, la idea de que el manejo de riesgo operacional es una disciplina con su propia estructura, instrumentos y procesos es algo reciente. De hecho, se puede decir que el proceso de desarrollo, de la implementación y de la regulación del riesgo operacional en los bancos aún continúa en evolución. A pesar de esto, ya se convirtió en una categoría de regulación y manejo en sí misma (Power, 2005; Fontnouvelle, Jordan y Rosengren, 2005).

Los bancos siempre han sido conscientes del peligro e incertidumbre que surgen de información, tecnología e infraestructura defectuosa, y del fraude y los problemas legales. Sin embargo, el reposicionamiento de estos riesgos, bajo el discurso de riesgo operacional, eleva su estatus en cuanto a manejo y supervisión. Este riesgo surgió a mediados de los años 90 en respuesta a una serie de pérdidas relacionadas con fraude y mal uso de recursos financieros.²¹ El riesgo operacional no es una categoría simple o evidente. Es más bien una etiqueta para un diverso rango de prácticas y problemas, que en el nuevo acuerdo de BASEL II se ha definido como “el riesgo de pérdida directa o indirecta que resulta de procesos internos inadecuados o fallidos, personas y sistemas o por eventos externos” (BASEL II, 2001). A pesar de que antes se consideraba una categoría residual, algo que no cabía en la definición de riesgo de mercado y crédito, hoy en día a esta nueva categoría se le asigna una importancia mayor. Se podría decir que se la ha otorgado un estatus de monitoreo sobre los otros dos riesgos (Power, 2005; Carey y Stulz, 2005). El riesgo operacional se relaciona, pues, con los procesos de manejo y controles internos. El manejo del riesgo operacional engloba preocupaciones que tienen que ver con fraude, procesamiento de errores, discontinuidad de negocios, manejo de recursos humanos y problemas legales. El riesgo operacional a pesar de involucrar una enorme serie de procesos y sectores de la banca, se puede decir que se encuentra enormemente relacionado con un “gobierno corporativo” apropiado. Ahora, los discursos de un gobierno bancario efectivo y ético, y el manejo de riesgos, están en mayor grado interconectados y co-extendidos (Power, 2005: 581).

²¹ Tal fue el caso de las grandes pérdidas incurridas por Barings, Daiwa y Merrill Lynch.

Dentro de la literatura de banca Islámica existe un consenso general de que el riesgo operacional tiene un impacto mucho mayor en este tipo de sistemas financieros, dada la complejidad de los contratos financieros islámicos (Akkizidis y Khandelwal, 2008; Izhar, 2010; Iqbal, Krichene, Mirakhor, 2010; Cihak y Hesse, 2004). De acuerdo con la IFSB, los bancos islámicos se encuentran expuestos a “un amplio rango de riesgos operacionales que pueden afectar materialmente sus operaciones” (IFSB, 2007: 22). De acuerdo con ella, el riesgo operacional que afecta a la banca Islámica se define como la pérdida por “procesos internos inadecuados, personas y sistemas, o por eventos externos, incluidas pérdidas resultantes por no adecuarse a la *Sharia* y el fallo de responsabilidades fiduciarias.” (IFSB, 2005, 26). Como se puede observar, la definición incluye riesgo fiduciario, de “personas”, “tecnológico”, legal y en gran medida el riesgo de no adecuarse a la *Sharia*.

El riesgo de no adecuarse a la *Sharia* es el riesgo que surge cuando las instituciones no se ajustan a la junta de la *Sharia* o al órgano correspondiente bajo el cual opere esa institución. Para los bancos islámicos el adecuarse a la *Sharia* es algo fundamental. Dentro de la IFSB esto tiene una mayor prioridad en relación a otros riesgos operacionales identificados, pues la violación de cualquier regla islámica resultaría en una transacción anulada y su ingreso considerado ilegítimo. Además, cualquier distanciamiento, intencional u no, de las reglas permitidas, podría desatar una enorme fuga de capital de los bancos.

Otra segunda fuente del riesgo operacional es el riesgo fiduciario, que resulta por la pérdida de la confianza en las instituciones por la negligencia y mal uso de las funciones inversoras de la banca. En otras palabras, es el riesgo de pérdidas que devienen por el fracaso del papel que tiene la banca como inversor y buen protector de los fondos de sus clientes. Para realizar su rol fiduciario, los bancos islámicos deben asegurar los intereses de

todos sus depositantes. La confianza es un aspecto clave para el buen funcionamiento de la banca Islámica, como Iqbal y Mirakhor (2010) argumentan, ésta es la razón misma de la existencia de este tipo de banca. Este es un riesgo en el que se debe realizar un especial énfasis, pues los incentivos que otorga el hecho de que los depósitos de inversión no estén garantizados, genera un riesgo moral enorme, pues los directores de los bancos tomarán riesgos grandes, sin contar con el capital e información adecuada, pues no cargan con los costos de posibles malas inversiones. Bajo estas circunstancias un gobierno corporativo responsable es mucho más difícil y es innegable que el potencial para tomar mayores riesgos e incurrir en riesgo moral se ve incrementado.²²

El riesgo de “personas” es la tercera fuente que conforma el riesgo operacional y que consiste en las pérdidas ocasionadas por la incompetencia o fraude por parte de los encargados de la institución. Dada la falta de personas capacitadas para enfrentar las complejidades y especificidades de la banca islámica, se considera que este tipo de riesgo es mayor que en la banca comercial (Izhar, 2010; Akkizidis y Khandewal, 2008). Un cuarto riesgo surge a partir de los problemas técnicos a los que se enfrenta la modalidad bancaria islámica, riesgo conocido como “tecnológico”. El hecho de que las operaciones y seguridad apropiada para el buen funcionamiento de la banca dependan en gran parte de medidas tecnológicas expone a este tipo de sistema gravemente. Tanto el riesgo de crédito y el riesgo de mercado del esquema islámico requieren ser medidos y evaluados de acuerdo a sus propias características. La falta de tecnologías financieras que lo hagan conforme a las especificidades islámicas, ponen en peligro el manejo de riesgo general de los bancos. De

²² Esto en realidad es ambiguo, pues se afirma que como son los ahorradores quienes cargan con los riesgos de las inversiones, éstos tendrán el enorme incentivo para inspeccionar mucho más de cerca en qué se invierten sus ahorros y cómo se manejan. Por lo tanto, se esperaría un riesgo operacional disminuido.

igual manera, la falta de datos e información dificultan la correcta adecuación de la tecnología para estas instituciones (Izhar, 2010; Akkizidis y Khandewal, 2008).²³ Por último, se establece el riesgo legal como el quinto componente del riesgo operacional. Este riesgo deviene de las pérdidas que pueden surgir como consecuencia de las especificidades de los contratos islámicos y la falta de un marco legal adecuado para cubrir y garantizar el buen funcionamiento de estas características únicas (Izhar, 2010: 49). La falta de reglas e instituciones financieras apropiadas a los instrumentos islámicos, evidente aún hoy en día, pone en peligro la correcta aplicación y función de los mismos, lo cual puede tener como consecuencia el mal funcionamiento del sistema en general.²⁴

Resulta evidente que la banca Islámica tiene las mismas funciones que la banca comercial pero las lleva a cabo de una forma completamente distinta. Su conformación única se caracteriza por tener del lado de los activos a los contratos islámicos de pérdida y ganancia compartida *PLS*, de entre los cuales son considerados *Mudarabah* y *Musharakah* los principales. En cambio, los pasivos están conformados por los depósitos de los ahorradores, que de ser depósitos de inversión su valor capital no se encuentra asegurado ni garantizado un ingreso. Las implicaciones de la aplicación de esta modalidad financiera son varias y no dan una respuesta clara sobre la posibilidad de una estabilidad superior inherente a la banca Islámica. En primer lugar, es cierto que la banca Islámica se involucra en mayor medida en los proyectos que financia y que la selección de los mismos se da con base en las expectativas de rentabilidad y éxito del proyecto, lo que podría tener

²³ La falta de datos sobre todos los aspectos relacionados con las finanzas islámicas ha sido un factor que no sólo ha impedido el desarrollo de una administración eficiente de los bancos, sino que ha impedido cualquier tipo de estudio e investigación adecuada del tema.

²⁴ A pesar de que aún se carece de regulaciones completas para la funcionalidad apropiada de la banca Islámica, se han creado, desde hace un par de años, instituciones que busca unificar los estándares y reglas apropiados para la banca tales como la Junta de Servicios Financieros Islámicos (IFSB) fundada en 2002.

consecuencias positivas. Sin embargo, los incentivos también abren la puerta a la selección adversa. En segundo lugar, la imposibilidad de expandir el crédito más allá de sus reservas reales y de acceder a los mercados *subprime*, parece aislar a la banca Islámica de varios de los factores que ocasionaron la crisis financiera de 2007. Sin embargo, estos mecanismos aún son considerados esenciales y seguros en Occidente, y varios han mencionado los problemas de liquidez que la ausencia de mercados secundarios puede significar para la banca Islámica.

Por último, la literatura del manejo de riesgos de las instituciones financieras no parece contribuir a los argumentos que atribuyen una estabilidad financiera superior a la banca Islámica. Más bien todo lo contrario, pues los tres principales riesgos financieros, el de crédito, mercado y operacional, parecen resultar mayores en el esquema islámico. A pesar de que aún no se resuelve en la literatura si el riesgo de crédito afecta en mayor grado a las instituciones financieras islámicas, la evidencia empírica parece apuntar hacia este razonamiento (Izhar, 2010; Akkizidis y Khandewal, 2008; Ahmad y Ahmad, 2006). El riesgo de mercado, que ha sido el menos estudiado de entre los riesgos financieros islámicos, está sin duda presente en los contratos de inversión islámicos. Además, existe un consenso sobre un impacto mayor del riesgo operacional sobre el funcionamiento islámico, por la necesidad de acoplar todas sus operaciones a las reglas de la *Sharia*, por la falta de tecnología, reglas y personal adecuado, por las condiciones de los países en donde la mayoría de los bancos islámicos se desarrollan hoy en día, y por los incentivos del sistema que podrían generar un riesgo moral dentro del mismo.

Conforme ha crecido la literatura y los estudios sobre la banca Islámica parece haber cada vez más un distanciamiento mayor de la idea inicial de una estabilidad financiera

superior inherente a la banca Islámica. Al parecer se han descubierto debilidades de este sistema conforme han aumentado los estudios. Sin embargo, existen autores que aún adjudican una solidez financiera superior y el debate continúa abierto. De aquí, de nuevo, la importancia de un estudio empírico que ayude a esclarecer la pregunta en cuestión. A continuación se explicará detalladamente el modelo estadístico que se llevó a cabo.

Capítulo 4 - *z-score*, datos y metodología de la regresión

Para realizar este estudio empírico se creó una base de datos que compila distintos indicadores políticos y económicos de la mayoría de países del mundo. Se seleccionó a la *z-score* como la variable dependiente para todos los modelos estadísticos y se controló por medio de otras 17 variables económicas y políticas que, según la literatura existente, podrían tener un impacto en la estabilidad de los distintos sistemas financieros.

4.1 *z-score*

Dentro de la literatura, una medida que se ha comenzado a utilizar cada vez con mayor frecuencia en estudios empíricos sobre fortaleza bancaria es la *z-score*, que representa la distancia de un banco para la bancarrota, y se define como la proporción de la suma de los activos y el capital mínimo requerido de un banco, dividido entre la desviación estándar de la ganancia de los activos (Banco Mundial, 2010).

$$z = \frac{\mu + k}{\sigma}$$

μ representa el porcentaje de los ingresos de los activos, k son los requisitos de capital y σ es la desviación estándar del ingreso de los activos, como proxy de la volatilidad

de los mismos. En este análisis cuantitativo se operacionalizará la variable dependiente, estabilidad financiera, a través de esta medida de fortaleza de la banca.

La *z-score* es la probabilidad inversa de insolvencia (Banco Mundial, 2010; Cihak y Hesse, 2006). Es decir, es la probabilidad de que el valor de los activos de un banco sea menor al valor de su deuda (pasivos). Estadísticamente, *z-score* indica el número de desviaciones estándar que las ganancias de los activos de un banco tienen que caer debajo de su valor esperado antes de que el capital del mismo se termine y éste quede insolvente. Por lo tanto, una mayor *z-score* indica que un banco es más estable (Banco Mundial, 2010; Cihak y Hesse, 2006; Michalak y Uhde, 2009). Una característica importante de la *z-score* es que representa una medida objetiva de fortaleza entre distintos grupos de instituciones financieras. La *z-score* aplica tanto a bancos que asumen operaciones de alto riesgo/alta ganancia, como a aquéllos que eligen estrategias de bajo riesgo/baja ganancia. La *z-score* se concentra en el riesgo de insolvencia, en el riesgo de que un banco, ya sea islámico o no, se quede sin capital y reservas.

4.2 Datos

Para realizar el análisis cuantitativo se extrajeron los datos de la *z-score* de la base de datos de Estructura Financiera 2010 del Banco Mundial (Banco Mundial, 2010). Dado que esta medida se incluyó apenas este año, la *z-score* fue el indicador menos abundante y el que menos países tuvieron de entre todos los países del mundo existentes en la base. Por ello, la selección de casos de estudio de este análisis se realizó para todos aquellos países que contaran con datos disponibles del indicador *z-score*. No se seleccionó ningún país con menos de cinco de estas observaciones. En total se seleccionaron 151 países del total de

todos los países de la base. Para hacer la selección de los países islámicos que se incluirían en el estudio, es decir, para determinar cuándo un país cuenta con un nivel substancial de banca Islámica, se utilizó la medición de un trabajo empírico previo²⁵ que establece que un país cuenta con un nivel substancial de banca Islámica cuando los activos financieros islámicos sobrepasan 1% de los activos financieros totales. Este trabajo tomará aquella selección de países y, por lo tanto, se tomarán en cuenta las siguientes jurisdicciones en orden alfabético: Bahrein, Bangladesh, Egipto, Gambia, Indonesia, Irán, Jordania, Kuwait, Líbano, Malasia, Mauritania, Pakistán, Qatar, Arabia Saudita, Sudan, Túnez, Emiratos Árabes Unidos y Yemen.²⁶ Además, se incluyó a Turquía, Siria, Algeria y Afganistán porque se pudo constatar de manera independiente que el sistema bancario de estas economías cuenta con más de 1% de activos financieros islámicos del total. Se cuenta con más de 2500 observaciones de *z-score* para 151 países en un periodo de 1992 a 2008.

Como se mencionó, la *z-score* es un indicador que se incluyó a partir de este año en la base de datos de Estructura Financiera del Banco Mundial 2010 y, por tanto, es la medida con el menor número de observaciones de toda la base. A pesar de que la selección de países se llevó a cabo con base en la existencia de este dato²⁷, algunos países presentaron una mayor cantidad de datos que otros. Mientras que en determinados países únicamente faltaban ciertos años, otros carecían de períodos de tiempo de hasta doce años. Por ello, la falta de información se pudo calificar de substancial. Para resolver este problema se realizó imputación múltiple a través del programa estadístico Amelia II. Básicamente lo que hace

²⁵ En este trabajo se analiza la estabilidad financiera inherente a la banca Islámica, de igual manera, a través del uso de *z-score*, pero en un estudio a nivel interbancario, y no entre países (Cihak y Hesse, 2006).

²⁶ No se eligió Brunei ni a Gaza y Cisjordania, pues a pesar de que el trabajo empírico del que se toma la muestra los incluye, la base de datos de Estructura Financiera del Banco Mundial 2010 no cuenta con información de *z-score* para estas dos jurisdicciones.

²⁷ Por ejemplo, Afganistán fue eliminado de la muestra por únicamente contar con datos de *z-score* para 3 de los 17 años.

la imputación múltiple es rellenar el valor faltante de cada celda de la base de datos. Los valores observados se mantienen igual, pero los valores faltantes son rellenados con una distribución de imputaciones que reflejan la incertidumbre sobre el valor faltante. Se utilizará la imputación múltiple porque se ha demostrado que reduce la parcialidad e incrementa la eficiencia ante cualquier otro método que busque resolver la falta de datos²⁸ (Gary King, 2008: 2). En total se imputaron 417 valores de *z-score*.

4.3 Metodología

Lo primero que se realizará será una comparación entre la *z score* de los 23 países con presencia substancial de banca Islámica y la del resto de los países occidentales. Después se realizará una regresión sobre la *z score* con la inclusión de otras variables para medir el nivel de impacto que, según la literatura, los factores económicos y políticos tienen sobre la estabilidad financiera. Específicamente, se observará el impacto del ciclo macroeconómico al incluir la tasa de crecimiento del PIB, el PIB per cápita y la tasa de inflación. Estas medidas se extrajeron de la base de datos sobre indicadores económicos del Banco Mundial (Banco Mundial, 2010). También se analizará el efecto que tiene la estructura del mercado, incluyendo una variable de concentración bancaria que se extrajo de la misma base de datos antes mencionada (Banco Mundial, 2010). Por último, se tomará en cuenta el impacto que tienen las variables políticas al usar cinco indicadores extraídos de la base de datos de Indicadores Mundiales de Gobernabilidad del Banco Mundial (Banco Mundial, 2010). Se incluirán indicadores de efectividad gubernamental, calidad regulatoria,

²⁸ Se podría observar a la imputación múltiple, en palabras de Gary King, como un queso cubierto de hoyos que es derretido y en consecuencia pierde los hoyos.

control de corrupción, estabilidad política e imperio de la ley.²⁹ Para medir el impacto que tiene el tipo de régimen político sobre la estabilidad se incluirá en la regresión la base de datos de Polity IV que mide los regímenes en una escala de -10 a 10, donde 10 representa el mayor nivel democrático que un país puede alcanzar. Se agregó un indicador de integración económica pues se ha llegado a afirmar que los países islámicos han resistido crisis financieras por no encontrarse integrados a la economía mundial. Se controlará este fenómeno a través del grado de comercio de cada país en relación a su PIB, una medida de integración económica frecuentemente usada a la literatura. Por último, para observar el impacto de la eficiencia bancaria en la estabilidad financiera, se extrajeron dos medidas de eficacia de la base de datos de estructura financiera del Banco Mundial 2010: La relación crédito bancario privado sobre los depósitos totales y la relación costo ingreso. Para observar el impacto de la rentabilidad se extrajeron de la misma base de datos la ROA y ROE (por sus siglas en inglés) de cada país.

Para distinguir el impacto del tipo de sistema bancario con el que se cuenta en el país se incluirá una variable dummy en la regresión, que tomará el valor 1 si se trata de un país con nivel substancial de banca islámica y 0 de lo contrario. De esta manera, si los países islámicos son relativamente más débiles que los países occidentales, la variable dummy deberá tener un signo negativo en la regresión.

²⁹ Para la base de datos de Indicadores Mundiales de Gobernabilidad, Estabilidad Política y Ausencia de Terrorismo captura la percepción de ser desestabilizado o sacado por medios inconstitucionales o violentos, incluidos violencia y terrorismo; Efectividad Gubernamental captura la percepción de la calidad de los servicios públicos, la calidad del servicio y su grado de independencia de presiones políticas, calidad de la formulación e implementación de políticas, y la credibilidad del gobierno encargado de estas políticas; Calidad Regulatoria captura la percepción de la habilidad del gobierno para formular e implementar políticas sólidas y políticas que permitan promover el desarrollo del sector privado; Imperio de la Ley captura la percepción del grado en que los agentes tienen confianza de cumplir las leyes de la sociedad, y en particular la calidad de la aplicación de los contratos, derechos de propiedad, la policía y las cortes, así como la probabilidad del crimen y la violencia; por último, Control de Corrupción captura la percepción del grado en que el poder público es utilizado para beneficio privado, incluyendo de pequeña y gran escala, así como la “captura” del Estado por las élites y los intereses privados (Banco Mundial, 2010).

Se estimará, pues, una regresión de modelos panel de la siguiente forma:

$$Z_{it} = \alpha + \beta_1 B_{it} + \beta_2 \Delta \text{PIB}_{it} + \beta_3 I_{it} + \beta_4 \text{PIBC}_{it} + \beta_5 T_{it} + \beta_6 G_{it} + \beta_7 \text{CR}_{it} + \beta_8 C_{it} + \beta_9 L_{it} + \beta_{10} \text{EP}_{it} + \beta_{11} \text{POL}_{it} + \beta_{12} \text{Islam}_{it} + \beta_{13} \text{Cred}_{it} + \beta_{14} C/I_{it} + \beta_{15} \text{ROA}_{it} + \beta_{16} \text{ROE}_{it} + p(h) + \text{corr}(\text{ar1}) + \varepsilon_{it},$$

donde la variable dependiente es la *z-score* para el país *i* en el año *t*; B_{it} representa la concentración bancaria; ΔPIB_{it} el crecimiento del PIB; I_{it} la inflación a precios de consumidor; PIBC_{it} el PIB per cápita; T_{it} el comercio como porcentaje del PIB; G_{it} la Efectividad gubernamental; CR_{it} la Calidad Regulatoria; C_{it} la Corrupción; L_{it} la efectividad de las leyes o imperio de la ley; EP_{it} la estabilidad política; POL_{it} la variable de Polity IV; Cred_{it} es crédito privado sobre depósitos totales; C/I_{it} representa la relación costo sobre ingreso; ROA_{it} es la rentabilidad económica; ROE_{it} es la rentabilidad financiera; Islam_{it} representa la variable dummy que clasifica países con nivel substancial de banca Islámica; $P(h)$ y $\text{corr}(\text{ar1})$ son modalidades que controlan los problemas de heteroscedasticidad y correlación contemporánea existentes dentro de las bases de datos tipo panel; y, por último, ε_{it} es el término de error del modelo.

Capítulo 5 - Resultados

En este capítulo se presenta la descripción estadística de la base de datos, así como los resultados obtenidos a lo largo de los cinco modelos estadísticos.

Tabla III – Estadística Descriptiva

	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Z score	2567	11.5264	9.645177	-20.28241	91.41393
Concentración Bancaria	2567	0.715977	0.2182849	0.1383448	3.991948
Crecimiento del PIB (% anual)	2567	3.800801	7.258007	-226.4086	88.95766
Inflación, precios al consumidor (% anual)	2567	52.1131	567.2636	-3054.155	24411.03
Producto Interno Bruto Per Cápita (precios constantes)	2567	8307.926	12765.94	-17785.18	118045.2
Comercio (% PIB)	2567	87.85148	50.79185	-48.26032	438.0917
Efectividad Gubernamental	2567	0.0440203	0.9303182	-2.279223	2.905402
Calidad Regulatoria	2567	0.0783109	0.8962764	-2.66927	2.666556
Control de Corrupción	2567	0.0063394	0.9529207	-2.093042	2.683961
Imperio de la Ley	2567	0.0202318	0.9371524	-2.342909	2.646462
Estabilidad Política y Ausencia de Terrorismo	2567	0.1019852	0.9162999	-3.713711	2.835239
Polity IV	2567	3.52201	6.520323	-10	10
Nivel substancial de banca Islámica	2567	0.1523179	0.3593988	0	1
Crédito ofrecido (privado)/ Depósitos totales	2567	0.9328012	0.9490972	-3.211924	27.13936
ROA	2567	0.0159543	0.0573503	-1.676352	0.7203278
ROE	2567	0.1522077	0.2417144	-1.83995	5.244682
Relación Costo Ingreso	2567	0.6470518	0.2208808	-1.159575	1.928531

Nota: descripción estadística de todas las variables incluidas en los modelos.

En la Tabla III, que presenta la descripción estadística de todas las variables que se utilizaron en los modelos, una vista preliminar de la *z-score* parece sugerir una enorme variabilidad a lo largo de la muestra, pues como se observa ésta va de -20.28241 a 91.41393. Esta enorme volatilidad sugiere la presencia de *outliers*, por lo que se tomarán en las regresiones métodos de estimación robusta para controlarlos. A continuación se presenta una tabla de la descripción diferenciada de la *z-score* para países que cuentan con un nivel substancial de banca Islámica y el resto de los países.

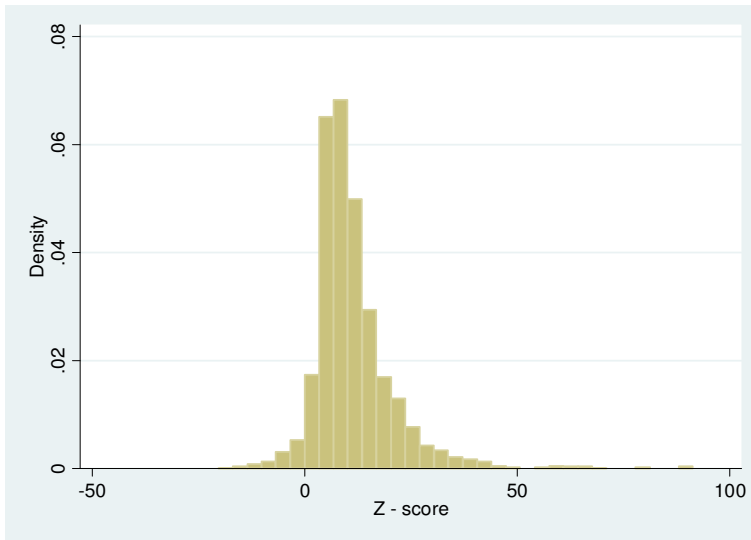
Tabla IV – Comparación de la z-score entre países con sistema financiero islámico y comercial

Variable	Países con nivel substancial de banca Islámica					Países sin nivel substancial de banca Islámica			
	Obs	Media	Std. Dev.	Min	Max	Obs	Media	Std. Dev.	Min
Z-score	391	12.27668	8.968932	-8.585957	77.93191	2176	11.39158	-20.28241	91.41393

Nota: descripción estadística diferenciada para países con nivel substancial de banca Islámica y el resto de países de la muestra

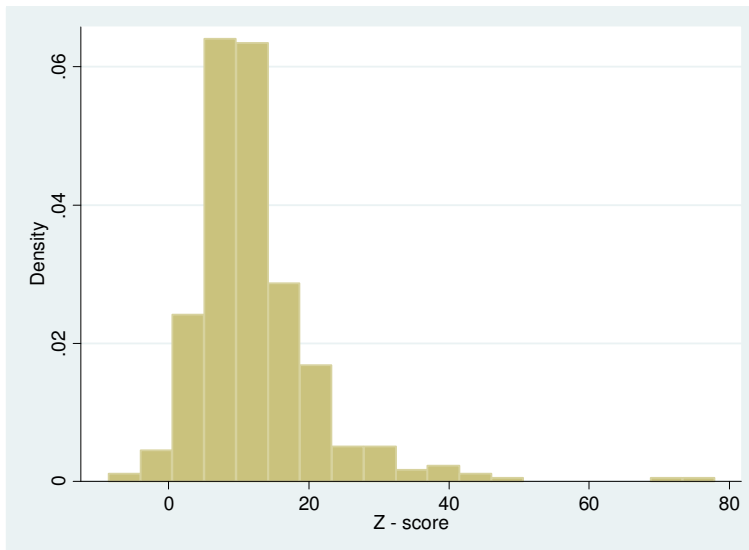
A primera instancia parecería que los bancos Islámicos cuentan con una resistencia financiera mayor, pues el promedio de su *z-score* es más alto para este grupo que el promedio del resto de los países de la muestra. El promedio de la *z-score* de los países Islámicos es .8851 mayor que el promedio de los países que cuentan con banca comercial. Esto significaría que los países comerciales son .8851 menos resistentes a quedarse insolventes que sus contrapartes islámicas. A continuación se presentan las gráficas de las distribuciones de *z-score* tanto para los países con banca comercial como para los países con nivel substancial de banca Islámica.

Figura I – Distribución de la z -score en países con banca comercial



Nota: histograma para países con banca comercial

Figura 2 – Distribución de z -score de los países con banca Islámica



Nota: histograma para países con nivel sustancial de banca islámica dentro de sus economías.

Una vez más el análisis de la estadística descriptiva básica parece indicar que la z -score es más alta dentro de los países con un nivel sustancial de banca Islámica, pues a pesar de que la z -score más alta se encuentra en los países occidentales, las observaciones

de los países con economías islamizadas se concentran de mayor manera alrededor de la media.

Para separar el impacto que tiene la naturaleza de los bancos Islámicos de variables macroeconómicas y de otras variables que afectan sistémicamente a la estabilidad financiera se realizaron varios análisis de regresión. Dada la complejidad de los datos panel y los problemas que su uso acarrea, se corrieron cinco diferentes modelos estadísticos. En primer lugar, se realizó una regresión lineal simple (*OLS*, por sus siglas en inglés) con métodos robustos para controlar la presencia de *outliers*. En segundo lugar, se corrió un modelo para datos panel con la estimación de efectos aleatorios. El tercer modelo es de igual manera una regresión para modelos panel pero a través de efectos fijos. Los datos panel violan varios supuestos Gauss-Markov con frecuencia (Aparicio, 2010). Al realizar la prueba Wooldridge y la prueba Breusch y Pagan sobre los datos se constató que las observaciones sufren del problema de correlación contemporánea y heteroscedasticidad.³⁰ Por ello, en el modelo 4 se realizó una regresión para datos panel controlando por heteroscedasticidad. Por último, en el modelo 5, se realizó una regresión para datos panel controlando tanto por heteroscedasticidad como por correlación contemporánea. A continuación se presentan los resultados de los cinco modelos.

Tabla V – Impacto del nivel substancial de banca Islámica sobre la estabilidad financiera

³⁰ La independencia de los datos, que es un supuesto Gauss Markov, se viola cuando los errores de diferentes unidades están correlacionados contemporáneamente. La distribución idéntica es violada cuando la varianza no es constante, es decir, cuando existe heteroscedasticidad.

Impacto del nivel substancial de banca Islámica sobre la estabilidad financiera					
	Modelo 1 Regresión lineal	Modelo 2 Efectos Aleatorios	Modelo 3 Efectos Fijos	Modelo 4 Heteroscedasticidad	Modelo 5 Heteroscedasticidad y Correlación Contemporánea
Concentración Bancaria	4.458 (4.93)**	3.157 (2.79)**	3.95 (4.24)**	5.001 (8.83)**	5.151 (7.72)**
Crecimiento del PIB (% anual)	0.087 (3.95)**	0.08 (2.96)**	0.117 (5.01)**	0.076 (3.41)**	0.078 (3.34)**
Inflación, precios al consumidor (% anual)	0 -1.61	0 -1.01	-0.001 (2.29)*	0 -0.72	0 -0.96
Producto Interno Bruto Per Cápita (precios constantes)	0 -1.5	0 -0.42	0 (2.63)**	0 -0.67	0 -0.68
Comercio (% PIB)	0.028 (6.07)**	0.021 (3.72)**	0.031 (6.55)**	0.023 (7.90)**	0.018 (5.34)**
Crédito ofrecido (privado)/ Depósitos totales	0.385 -1.48	0.303 -1.39	0.404 -1.45	0.299 -1.95	0.185 -1.06
Relación costo ingreso	-3.93 (4.12)**	-2.908 (3.13)**	-4.09 (4.30)**	-4.153 (6.89)**	-3.439 (5.47)**
ROA	-4.083 -1.44	-3.946 -1.11	-4.72 -1.66	-5.324 (3.15)**	-3.604 -1.8
ROE	-0.328 -0.44	0.313 -0.37	0.053 -0.07	0.388 -0.64	0.864 -1.45
Efectividad Gubernamental	0.303 -1.33	-0.026 -0.09	0.338 -1.48	0.343 (2.58)**	0.246 -1.64
Calidad Regulatoria	-0.323 -1.29	-0.895 (2.99)**	-0.295 -1.18	-0.113 -0.79	-0.287 -1.79
Control de Corrupción	0.108 -0.51	-0.446 -1.55	0.14 -0.66	0.184 -1.47	0.029 -0.21
Imperio de la Ley	-0.105 -0.49	-0.854 (2.93)**	-0.097 -0.45	0.067 -0.52	-0.105 -0.73
Estabilidad Política y Ausencia de Terrorismo	-0.565 (2.40)*	-1.245 (4.56)**	-0.564 (2.40)*	-0.238 -1.69	-0.316 (2.07)*
Polity IV	-0.083 (2.78)**	-0.076 -1.83	-0.074 (2.47)*	-0.064 (3.39)**	-0.064 (2.75)**
Nivel Substancial de banca Islámica	1.309 (2.64)**	1.054 -1.15	1.249 (2.54)*	0.818 (2.63)**	0.88 (2.24)*
Constant	5.757 (8.11)**	6.48 (6.32)**	8.276 (6.96)**	4.665 (10.41)**	4.917 (9.28)**
R²	0.03	-	0.06	-	-
N	2567	2567	2567	2567	2567

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

Nota: se realizaron 5 modelos estadísticos. El primero se trata de una regresión lineal con métodos robustos. El segundo es una regresión para datos panel con efectos fijos. El tercero se trata de una regresión para datos panel con efectos aleatorios. El cuarto se trata de una regresión para datos panel controlando por heteroscedasticidad. Por último, se realizó una regresión para datos panel pero controlando por heteroscedasticidad y correlación contemporánea. La variables dependiente en todos los casos fue *z-score*.

Los resultados de las regresiones parecen confirmar la parte de los supuestos de la teoría que adjudican una estabilidad financiera mayor inherente a la banca Islámica. Todos los modelos estadísticos mostraron un impacto positivo de la banca Islámica sobre la estabilidad financiera. Aunque este impacto positivo no siempre fue significativo, sí lo fue para la mayoría de los casos. En los modelos 3 y 5 es significativo al 95%, mientras que en los modelos 1 y 4 lo es al 99%.

La evidencia indica que el contar con un nivel de banca Islámica incrementa entre .818 y 1.3 la *z-score* de los países que la tienen. Los modelos 1 y 3 predicen un incremento de 1.24 y 1.3 de la *z-score* a nivel país si se cuenta con un sistema financiero islamizado. Esto significaría que el ser un país “occidental” está asociado con una disminución de la *z-score*, en comparación con aquellos países que cuentan con la presencia de banca Islámica. Sin embargo, los resultados de estos dos modelos que son los impactos más elevados que la banca Islámica tiene sobre la estabilidad financiera, se deben de tomar con precaución, pues no controlan por heteroscedasticidad y correlación contemporánea, problemas que acarrea la base de datos. Por ello, resulta más convincente tomar como acertados los resultados de los modelos 4 y 5, a pesar de ser los menos elevados. Los resultados parecen indicar que el contar con un nivel substancial de banca Islámica te incrementa la *z-score* de tu país en .88 al 99% de significatividad. Entonces se podría decir que un país que cuenta con un nivel substancial de banca Islámica tiene menos probabilidad de quedarse insolvente que un país con un sistema bancario comercial.

En cuanto a las demás variables, los resultados son controvertidos. De las variables económicas, la concentración bancaria tiene un impacto positivo alto y significativo al 99% a lo largo de los 5 modelos. La evidencia fuertemente indica que el contar con un mercado

bancario no competitivo es benéfico para el sistema financiero. Esto va en contra de lo indicado en la teoría, pues muchos afirman que el contar con un sistema concentrado es negativo financieramente hablando, pues la caída de un banco significa más probablemente la caída del sistema. Por otro lado, también se ha dicho que los bancos más grandes son significativamente más estables que los bancos pequeños y que de igual manera contar con pocos bancos grandes resulta en un sistema bancario mejor vigilado y por tanto más estable, por lo que los resultados podrían respaldar esta afirmación (Beck, Kunt y Levine, 2005: 5). Una segunda variable económica que resultó positiva y significativa al 99% a lo largo de los 5 modelos fue el crecimiento del PIB como porcentaje anual. Este resultado es acorde a lo predicho por la literatura que indica que un crecimiento saludable de la economía tiene un impacto positivo en la estabilidad financiera. El comercio como porcentaje del PIB, también tuvo un resultado positivo y significativo al 99% para todos los modelos. La evidencia parece mostrar que el estar integrado comercialmente al mundo tiene un impacto, mínimo, pero positivo y significativo sobre la estabilidad en tu país. Por último, la relación costo-ingreso tuvo un resultado negativo fuerte y significativo sobre la estabilidad a lo largo de los 5 modelos, sugiriendo como se esperaba, que una mayor eficiencia operacional tiene un impacto positivo en la estabilidad financiera.

En cuanto a las variables políticas, los resultados no son en su mayoría los esperados. Los indicadores de la base de datos de gobernabilidad del Banco Mundial no parecen arrojar resultados contundentes. En la mayoría de los casos, los resultados no son consistentes en los distintos modelos. Además, de que ni la significancia ni el signo parecen mantenerse a lo largo de los modelos. La única variable que se muestra significativa en la mayoría de los modelos es la de Polity IV. Este resultado contribuye al debate que aún

continúa dentro de la literatura de estabilidad financiera sobre el impacto que tiene el tipo de régimen sobre ésta. Al parecer el contar con un régimen democrático no es del todo benéfico para el sistema financiero. Olson podría estar en lo correcto al afirmar que las autocracias tienen un incentivo mayor para reforzar los contratos y mantener un sistema más estable, pues la variable reporta un signo negativo, aunque mínimo, pero significativo al 99% en 3 de los 5 modelos.

Capítulo 6 - Conclusiones

Este trabajo buscó comprobar empíricamente los supuestos teóricos que varios académicos han propuesto sobre una supuesta estabilidad financiera mayor de la banca Islámica a la de la banca comercial. En específico, se quiso resolver la pregunta concreta de ¿Son los países que cuentan con un nivel substancial de banca Islámica financieramente más estables que los países occidentales? Y de ser así, ¿Por qué? Para ello se realizó un análisis cuantitativo en donde la variable dependiente, estabilidad financiera, se operacionalizó a través de la *z-score*, un indicador relativamente nuevo en la literatura que mide la probabilidad que tiene un banco de quedarse insolvente. Mientras mayor sea la *z-score*, mayor la estabilidad de la banca. Se impactó a la variable dependiente con variables políticas y económicas que la teoría ha adjudicado como factores determinantes de la estabilidad financiera de los países en el mundo. Entre ellas, la variable dummy, que clasifica a los países que cuentan con un nivel substancial de banca Islámica dentro de sus economías, se esperó que impactara, ya sea positiva o negativamente, a la *z-score* de manera significativa y que indicara si en verdad la banca Islámica es financieramente más estable que la banca comercial.

La evidencia parece mostrar que el contar con un sistema financiero libre de interés implica que se tendrá un sistema financieramente más estable, aunque no necesariamente de una forma substancialmente mayor que un sistema financiero comercial, si se mide a la estabilidad financiera a través de la *z-score*. A pesar de que las razones de esta mayor resistencia no se encuentra del todo claras en la literatura existente de banca Islámica, pues hay un debate abierto y creciente sobre las cualidades y defectos de la misma, a mi parecer se debe a 3 características inherentes de la banca Islámica: 1) la manera en que ésta selecciona los proyectos que financia y su involucramiento durante la duración de los mismos; 2) la imposibilidad de este sistema de expandir el crédito ilimitadamente, y 3) la forma particular que tiene de absorber los riesgos de crédito, mercado y operacional.

Sin embargo, estos resultados se deben de tomar con cautela por las siguientes razones: En primero lugar, la inclusión de la *z-score* por la base de datos de Estructura Financiera del Banco Mundial apenas se ha hecho en el 2010, por lo que la falta de datos fue evidente y se tuvo que realizar imputación múltiple, lo cual tiene el potencial de alterar los resultados. De igual manera, la falta de datos sobre los bancos islámicos hizo imposible observar el impacto de la *z-score* dentro de los países a lo largo del tiempo. Resultaría un análisis mucho más completo el poder observar la manera en que cambia la estabilidad conforme los activos islámicos han ido creciendo dentro de los países musulmanes con el tiempo. En segundo lugar, se debe aclarar que la selección de grupo de países islámicos se realizó tomando la metodología de un trabajo empírico previo por, una vez más, la falta de datos. De esta manera, la variación de activos de banca Islámica dentro del grupo de este trabajo cuantitativo es enorme. Países como Irán y Sudán, que cuentan con un sistema económico totalmente estructurado bajo el esquema islámico fueron incluidos en el mismo

grupo que países como Algeria y Siria que apenas comienzan a desarrollar un sistema financiero islámico y que cuentan con poco más de 1% de activos islámicos del total de los activos existentes en sus economías. Este sesgo en la selección podría tener como consecuencia que el verdadero impacto de la banca Islámica en la estabilidad financiera se encuentre subrepresentado.

Es un hecho que la banca Islámica ha crecido de manera exponencial en las últimas tres décadas. Muchos le han atribuido este enorme crecimiento al éxito que ha tenido esta modalidad bancaria para lograr un rentabilidad lo suficientemente alta como para ser un competidor de la banca comercial. Otros, también le han atribuido este crecimiento al hecho de que la banca Islámica es inherentemente más estable que la banca comercial. La teoría sobre finanzas islámicas no parece establecer claramente este último punto. Más bien, existe un amplio debate al respecto que se ha ido incrementando conforme se ha expandido la banca Islámica en tamaño y formas a lo largo del mundo. Ha ocurrido, justamente, un distanciamiento de las ideas iniciales que eran las que más adjudicaban una estabilidad financiera superior a la modalidad bancaria islámica. Parecer ser que conforme la banca Islámica se ha desarrollado, se han descubierto una serie de impedimentos, obstáculos y problemas para la misma. Sin embargo, el debate aún continúa abierto y todavía en este momento se clama la mayor estabilidad financiera de la banca Islámica como su característica de mayor valor. La falta de estudios empíricos que contribuyan a resolver este problema ha sido algo evidente y difícil de superar dada la escases de datos para llevarlos a cabo. Este trabajo de investigación es un esfuerzo por brindar luz a este debate. Los resultados obtenidos parecen favorecer los argumentos que adjudican una mayor estabilidad financiera a la banca Islámica. Al parecer las características inherentes a

la misma y su modo operacional brindan elementos únicos que disminuyen la probabilidad de que los países que cuenten con un nivel substancial de banca islámica se queden insolventes.

Este trabajo también podría contribuir al debate sobre la importancia del riesgo operacional. A pesar de que la mayoría de los autores atribuyen una importancia y peligrosidad superior al mismo y de que existe un consenso en el mayor impacto del mismo en la modalidad islámica, la evidencia podría estar sugiriendo que este riesgo no sea tal vez tan importante o capaz de afectar en tan alto grado como sugiere la literatura.

Financieramente más estable o no, la banca Islámica continúa creciendo a un ritmo anual del 20%. Se estima que en el transcurso de esta década, las instituciones financieras islámicas logren abarcar activos totales por un valor de 5 billones de dólares, cinco veces más que su tamaño actual (Moody's, 2010). De aquí que esté de acuerdo en que "(...) la banca Islámica se encuentra en una situación crucial" (Moody's, 2010). Considero que esta modalidad financiera debe buscar la manera de superar sus actuales obstáculos para que pueda mantener su actual crecimiento y desarrollo, y de ésta manera pueda alcanzar el potencial que este tipo de modalidad bancaria puede llegar a ofrecer. Por ello, más allá de la posible mayor estabilidad financiera de la banca Islámica, concuerdo con la opinión del vicepresidente de Moody's, Anouar Hassoune, al afirmar que "Los bancos Islámicos aún van por detrás de los bancos comerciales en la manera en la que manejan sus riesgos y aún hay mucho que hacer para mejorar esto." (Hassoune, 2010).

Bibliografía

- Ahmad Nor y Ahmad Shahrul, “Key Factors Influencing Credit Risk of Islamic Bank: A Malasian Case”, *Banking and Finance* (2006): 1-10.
- Akkizidis Ioannis y Khandelwal Sunil, *Financial Risk Management for Islamic Banking and Finance* (Gran Bretaña: Palgrave MacMillan, 2008).
- Aparicio Javier, “Modelos Panel”, conferencia, Métodos Cuantitativos, Distrito Federal, México, noviembre 20, 2010.
- Arner W. Douglas, *Financial Stability, Economic Growth and the Role of Law* (New York: Cambridge University press, 2007).
- Askari Hossein, Iqbal Zamir, Krichene Noureddine y Mirakhor Abbas, *The Stability of Islamic Finance* (Londres: Wiley Finance, 2010).
- Askari Hossein, Iqbal Zamir y Mirakhor Abbas, *Globalization and Islamic Finance, Convergence, Prospects and Challenges* (Gran Bretaña: Wiley Finance, 2010).
- Banco Mundial (2010). *Documento Consultativo: Financial Institutions and Markets across Countries and over Time, Data and Analysis*. Disponible en <URL: http://siteresources.worldbank.org/INTRES/Resources/469232-1107449512766/Financial_Institutions_and_Markets_across_Countries.pdf.
- Banco Mundial (2010). *Documento Consultativo: The World Bank Economic Indicators*. Disponible en <URL: <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GNIPC.pdf>
- Banco Mundial (2010). *Documento Consultativo: The Worldwide Governance Indicators, Methodology and Analytical Issues*. Disponible en <URL: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/pdf/va.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2009). *Documento Consultativo: Findings on the Interaction of Market and Credit Risk*. Disponible en <URL: <http://www.bis.org/press/p090514.htm>>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2006). *Documento Consultativo: Sound Credit Risk Assesment and Valuation for Loans*. Disponible en <URL: <http://www.bis.org/publ/bcbs126.htm> >
- Basel Committee on Banking Supervision. (2009). *Documento Consultativo: Revisions to the Basel II Market Risk Framework*. Disponible en <URL: <http://www.bis.org/publ/bcbs158.pdf> >
- Basel Committee on Banking Supervision. (2001). *Documento Consultativo: Operational Risk*. Disponible en <URL: <http://www.bis.org/publ/bcbsca07.pdf> >

- Beck Thorsen, Asli-Dermiguck-Kunt y Levine Ross, “Bank Concentration, Competition and Crises: First results”, en *Journal of Banking and Finance*, Vol. 30, no. 5 (mayo, 2006), 2-45.
- Benston George and Kaufman G. George, “The Appropriate role of Bank Regulation”, en *The Economic Journal*, Vol. 106, No. 436 (May, 1996), pp. 690.
- Bouhdiba Abdelwahab, “Economic Thought,” en *The Different Aspects of Islamic Culture*, ed. A. Bouhdiba *et al.* (Francia: UNESCO, 1998).
- Brunnermeier K. Markus, “Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008”, *Journal of Economic Perspectives* 1 (2009), 77-100.
- Carey Mark y Stulz M. René, *The Risks of Financial Institutions* (Cambridge: National Bureau of Financial Institutions, 2005).
- Christopoulos Dimitris y Tsionas Efthymios, “Financial development and economic growth: evidence from panel unit root and cointegration tests”, en *Journal of Development Economics*, Vol. 73 No. 33, (Junio, 2004), pp. 55–74.
- Cihak Martin y Hesse Heiko, “Islamic Banks and Financial Stability: An Empirical Analysis” en *International Monetary Fund*, [Working Paper No. 08/16](#), 2008, 12-78.
- Donath Lilian y Cismas Laura, “Determinants of Financial Stability”, *The Romanian Economic Journal* 29 (2008): 10-78.
- Elgari Ali Mohamed, “Credit Risk in Islamic Banking and Finance”, *Islamic Economic Studies* 2 (2003): 1-25.
- Errico Lucca, “Islamic banking: issues in prudential regulations and supervision”, en *International Monetary Fund, Monetary and Exchange Affairs*, 1998, 25-57.
- Fontnouvelle Patrick, Jordan John y Rosengren Eric, *Implication of Alternative Operational Risk Modeling Techniques* (Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2005).
- Hassoune Anouar, Moody's annual GCC credit risk conference (Abu Dabhi, Emiratos Árabes Unidos, 14 de Junio 2010).
- Islamic Financial Services Board. (2005). Documento consultativo: *Guiding Principles of Risk Management for Institutions Offering Only Islamic Financial Services*. Disponible en [URL:www.ifsb.org](http://www.ifsb.org)
- Islamic Financial Services Board. (2005). Capital Adequacy Standard for Institutions Offering Only Islamic Financial Services. Disponible en URL: www.ifsb.org.
- Iqbal Zubair y Mirakhor Abbas, *Islamic Banking* (Washington: International Monetary Fund, 1987), 10.
- Iqbal Munawar y Molyneux Philip, *Thirty Years of Islamic Banking: history, performance and prospects* (Gran Bretaña: Palgrave MacMillan, 2005), 88.

- Izhar Hylmun, "Identifying Operational Risk Exposures in Islamic Banking", *Kyoto Bulletin of Islamic Areas Studies* 3 (2010): 17-53.
- Kaggarwal Rajesh y Yousef Tarik, "Islamic Banks and Investment Financing," en *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 32, no. 1 (Feb., 2000), 95-130.
- Kealhofer Stephen, "Quantifying Risk I: Default Prediction", en *Financial Analysts Journal* 59 (2003): 30-44.
- Khan Tariquillah y Ahmed Habib, "Risk Management – An Analysis of Issues in Islamic Financial Industry", *Islamic Development Bank-Islamic Research and Training Institute*, Occasional Paper no. 5 (2001), 10.
- Magaldi Mariana, "The Political Economy of Bank Regulation in Latina America: An Embedded-Agency Approach" (PhD diss., Universidad de Notre Dame, 2009).
- Michalak Tobias y Uhde Andre, "Credit Risk Securitization and Banking Stability", *University of Bochum* (2009): 5-27.
- Moody's (2010). *Documento consultativo: Special Comment: Why are the Wealthiest Countries in GCC not rated Aaa?* Disponible en URL <<http://www.moodysmiddleeast.com/mdcsPage.aspx?template=research&mdcsId=19>
- Olson Mancur, *Power and Prosperity: Outgrowing Communist and Capitalist Dictatorships* (New York: Basic Books, 2000).
- Polity IV Project (2009). *Documento Consultativo: Political Regime Characteristics and Transitions, 1800-2009*. Disponible en <URL: <http://www.systemicpeace.org/inscr/p4manualv2009.pdf>.
- Power Michael, "The Invention of Operational Risk", en *Review of International Political Economy* 4 (2005): 577-599.
- Reinhart Carmen y Rogoff Kenneth, *This time is Different, Eight Centuries of Financial Folly* (United Kingdom: Princeton University Press, 2009).
- Schinasi J. Garry, *Safeguarding Financial Stability Theory and Practice* (Washington: Fondo Monetario Internacional, 2006), 111.
- Schoon Natalie, "Islamic Finance: Risk Management Challenges and the Impact of Basel II", *Global Association of Risk Professionals* 37 (2007): 28.
- Sundararajan V. y Errico Lucca, "Islamic Financial Institutions and Products in the Global Financial System: Key Issues in Risk Management and Challenges Ahead, en *International Monetary Fund*, Working Paper No. 02/192, 2002, 15-30.
- Yudhoyono B. Susilo, Conferencia de Londres G-20 (Londres, Reino Unido, 2 de abril 2009).

