



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA
INGENIERIA DE SISTEMAS – OPTIMACION FINANCIERA

MODELO DE ASIGNACIÓN DE RIESGO DE LAVADO DE DINERO

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN INGENIERÍA

PRESENTA:
CLAUDIA ROSA ENRIQUEZ SERRANO

TUTOR:
MTRA. ISABEL PATRICIA AGUILAR JUAREZ, FACULTAD DE INGENIERIA

MÉXICO, D. F. JUNIO 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

JURADO ASIGNADO:

Presidente: JESÚS HUGO MEZA PUESTO
Secretario: JORGE ELIECER SÁNCHEZ CERÓN
Vocal: ISABEL PATRICIA AGUILAR JUAREZ
1^{er.} Suplente: IDALIA FLORES DE LA MOTA
2^{d o.} Suplente: GABRIEL DE LAS NIEVES SÁNCHEZ GUERRERO.

Lugar o lugares donde se realizó la tesis: México, Distrito Federal

TUTOR DE TESIS:

ISABEL PATRICIA AGUILAR JUAREZ

FIRMA

(Segunda hoja)

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	I
• Administración de Riesgo	
• Clasificación de Riesgos	
• Administración de Riesgo y la Prevención de Lavado de Dinero	
• Riesgo Operativo y la Prevención de Lavado de Dinero	
• Objetivo e Hipótesis del Trabajo	
• Objetivos Específicos	
CAPÍTULO 1	1
1.1 Introducción: Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo	1
1.2 Marco histórico	1
1.3 El Comité de Basilea	2
1.4 Marco Legal	4
1.5 Lavado de Dinero: qué es y cómo se previene	6
Definición Lavado de Dinero	7
Hipótesis del modelo	7
Etapas de Lavado de Dinero	8
Figuras involucradas: Oficina de Cumplimiento	8
Figuras involucradas: Comité de Comunicación y Control	9
Figuras involucradas: Unidad de Inteligencia Financiera	9
Figuras involucradas: Procuraduría General de la República	9
Flujo de reporte de las figuras involucradas	10
Tipos de operaciones	10
1. Operaciones Relevantes	10
2. Operaciones Inusuales	10
3. Operaciones Internas Preocupantes	11
1.6 Riesgo de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo	11
Conclusiones	13
CAPÍTULO 2	14
2.1 Introducción: Como Escoger las Variables.	14
2.2 Herramienta de planeación: Técnica de Grupo Nominal	14
1. Generación de Ideas	15
2. Registro de Ideas	15
3. Análisis de las Ideas	16
4. Votación Preliminar	16
5. Discusión de la Votación Preliminar	16
6. Votación Final	16
2.3 Los Criterios del Modelo	18
2.3.1 Actividad Principal	18
2.3.2 Nacionalidad	18
2.3.3 Giro Mercantil o Actividad Económica	19
2.3.4 Cobertura Geográfica	19
2.3.5 Persona Políticamente Expuesta	20
2.3.6 Riesgo Geográfico	21
2.3.7 Productos a Utilizar	22
2.3.8 Servicios a Utilizar	22
2.3.9 Origen de los Recursos	23
2.3.10 Uso que pretende dar a la cuenta	23
2.3.11 Antigüedad de la Relación Comercial	23
Conclusiones	24

CAPÍTULO 3	26
3.1 Introducción: Cuantificación de Criterios	26
3.2 Los Criterios del Modelo	26
3.2.1 Actividad Principal	26
3.2.2 Nacionalidad	27
3.2.3 Giro Mercantil o Actividad Económica	28
3.2.4 Cobertura Geográfica	29
3.2.5 Persona Políticamente Expuesta	29
3.2.6 Riesgo Geográfico	29
3.2.7 Productos a Utilizar	32
3.2.8 Servicios a Utilizar	32
3.2.9 Origen de los Recursos	32
3.2.10 Uso que pretende dar a la cuenta	33
3.2.11 Antigüedad de la Relación Comercial	33
3.2.12 Personalidad Jurídica	34
3.3 Escalas de Calificación	34
3.3.1 Ejemplo de Cuantificación de Criterios	35
Ejemplo Riesgo Bajo	35
Ejemplo Riesgo Medio	36
Ejemplo Riesgo Alto	37
Conclusiones	38
CAPÍTULO 4	39
4.1 Introducción	39
4.2 Mantenimiento a los Criterios del Modelo	39
4.3 Operaciones Inusuales: Definición	39
4.3.1 Operaciones Inusuales	40
4.3.2 Operaciones Inusuales Múltiples o Fraccionadas	40
4.4 Operaciones Inusuales: Cuantificación de Criterios	41
4.4.1 Operación Inusual: Rompimiento del Perfil Transaccional	41
4.4.2. Cálculo de Límites Superiores:	42
4.5 Operaciones Múltiples o Fraccionadas	44
Conclusiones	45
CONCLUSIONES FINALES	46
Anexo 1: Criterios y Subcriterios Originales	
Anexo 2: Lista de Personas Políticamente Expuestas	
Anexo 3: Países No Cooperantes o con Régimen Fiscal Preferente	
Anexo 4: Riesgo Geográfico	
Anexo 5: Escalas de Evaluación	
Anexo: Caso HSBC	

BIBLIOGRAFÍA

GLOSARIO

INTRODUCCIÓN

Administración de Riesgo:

La Administración de Riesgos es un proceso que tiene como objetivo identificar eventos potencialmente adversos que puedan afectar a una empresa y crear estrategias para evitar dichos eventos y/o reducir los costos generados por los mismos, dando cierta seguridad a la empresa de que su operación es segura y en caso de algún incidente o evento adverso podrá hacerle frente sin sufrir quebrantos significativos.

La Administración de Riesgos consta de las siguientes faces:

1. Investigar e identificar las fuentes de riesgo (eventos adversos).
2. Estimar la probabilidad de ocurrencia.
3. Evaluar el impacto de que el evento adverso ocurra.
4. Planificación de estrategias y procedimientos para mitigar el riesgo.
5. Aplicar estrategias y medir su resultado.



Clasificación de Riesgos

El tipo de riesgos a los que se encuentran expuestas las instituciones financieras, están regulados en dos documentos emitidos por la autoridad:

1. Los Requerimientos de Capitalización, emitidos por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP), y
2. La Circular Única de Bancos (CUB), emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

La CUB cataloga a los riesgos como:

I. RIESGOS CUANTIFICABLES: Cuando es posible medir las pérdidas potenciales y se clasifican en:

a. **Riesgos Discrecionales:** Resultantes de la toma de una posición de riesgo.

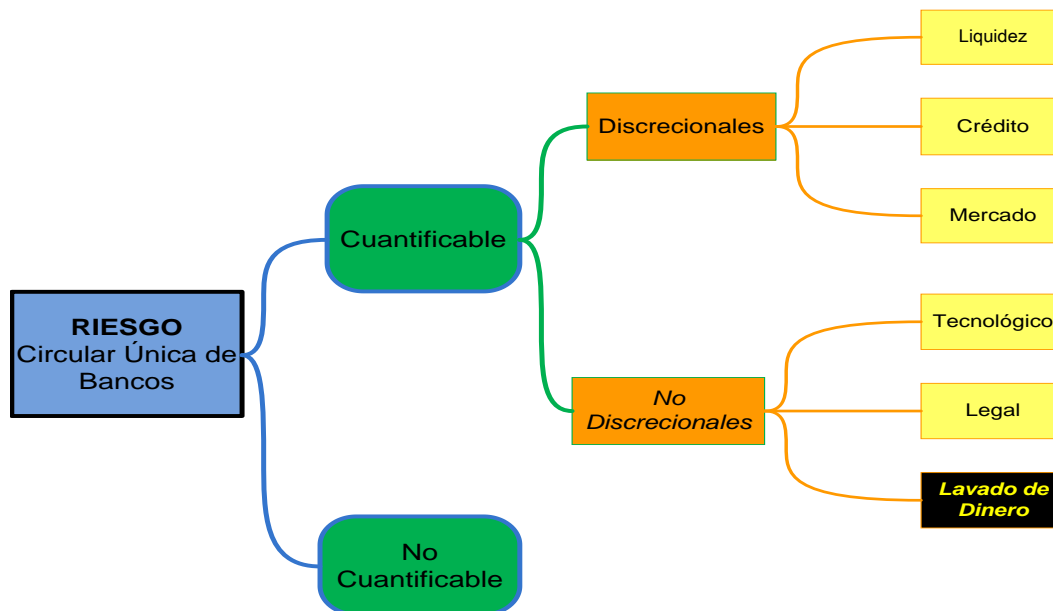
- **Riesgo de Crédito o Crediticio:** Pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado o contraparte, incluyendo las garantías reales o personales que les otorguen, así como cualquier otro mecanismo de mitigación de riesgos utilizados por las instituciones.
- **Riesgo de Liquidez:** Pérdida potencial por la imposibilidad o dificultad de renovar pasivos o de contratar otros en condiciones normales para la institución, por la venta anticipada o forzosa de activos o descuentos excesivos para hacer frente a sus obligaciones, o bien, por el hecho de que una posición no pueda ser enajenada oportunamente, adquirida o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente.
- **Riesgo de Mercado:** Pérdida potencial por cambios en los factores de riesgo que inciden sobre la valuación o sobre los resultados esperados de las operaciones activas, pasivas o causantes de pasivo contingente, tales como tasas de interés, tipos de cambio e índices de precios, entre otros.

b. **Riesgos No Discrecionales:** Resultantes de la operación del negocio.

En esta categoría se encuentra el riesgo operativo, que representa la pérdida potencial por fallas o deficiencias en los controles internos, por errores en el procesamiento y/o almacenamiento de la información, así como por resoluciones administrativas y judiciales adversas, fraudes o robos, y comprende entre otros:

- **Riesgo Tecnológico:** Pérdida potencial por daños, interrupción, alteración o fallas derivadas del uso o dependencia en el hardware, software, sistemas, aplicaciones, redes y cualquier otro canal de distribución de información en la presentación de servicios bancarios con los clientes de la institución.
- **Riesgo Legal:** Pérdida potencial por incumplimiento de las disposiciones legales y administrativas aplicables, la emisión de resoluciones administrativas y judiciales desfavorables, y la aplicación de sanciones, en relación con las operaciones que las instituciones han realizado. Por otro lado, la clasificación del riesgo legal como componente del riesgo operacional se mantiene en los Requerimientos Mínimos de Capital (Basilea I y II). En su regla Quinta ha quedado precisada la metodología para calcular los requerimientos de capital por la exposición a este tipo de riesgo.
- **Riesgo de Lavado de Dinero:** La probabilidad de que las entidades puedan ser utilizadas por sus clientes o usuarios para realizar actos u operaciones que pudiesen estar dirigidos a favorecer, prestar ayuda, auxilio cooperación a delitos graves o utilicen recursos de procedencia ilícita.

II. RIESGOS NO CUANTIFICABLES: Son derivados de eventos imprevistos para los cuales no se puede conformar una base estadística que permita medir las pérdidas potenciales.



Administración de Riesgo y la Prevención de Lavado de Dinero:

Un evento adverso al que está expuesto una institución financiera es que sea utilizada para realizar operaciones de lavado de dinero, por lo común que puede llegar a ser este evento dadas las circunstancias del país, surge la necesidad de medir este tipo de riesgo, el cual es un nuevo reto que la Administración de Riesgos del Sistema Financiero Mexicano, por dos principales motivos, el primero es integrar un nuevo enfoque al análisis de los posibles clientes y el segundo es que la información que se solicita en el proceso de apertura no necesariamente es suficiente para realizar la evaluación de que el futuro cliente utilice a la institución para lavar dinero.

Riesgo Operativo y la Prevención de Lavado de Dinero:

En un principio, el riesgo de lavado de dinero se incluía en el Riesgo Operativo de las instituciones financieras, pero tomando en cuenta que la situación actual del país donde las actividades ilícitas como el narcotráfico han proliferado y al ser México es un país donde se combate abiertamente el lavado de dinero y el financiamiento al terrorismo, las leyes mexicanas hacen una distinción dentro del Riesgo Operativo, volviendo mandatorio que el Riesgo de Lavado de Dinero se estime de manera independiente con el objetivo de que no quede difuminado dentro de la medición general y que se utilice como otra herramienta en la lucha contra el narcotráfico.

Una de las fuentes de riesgo de una institución financiera es que sea utilizada para realizar operaciones de Lavado de Dinero de ahí la necesidad de medir este riesgo, el cual es un nuevo reto que la Administración de Riesgos del sistema financiero mexicano enfrenta, ya que se debe analizar al cliente desde un nuevo enfoque dentro del proceso de apertura de una cuenta, y

muchas veces la información con la que se cuenta puede no ser suficiente para éste nuevo análisis o no se encuentra de manera electrónica y lista para ser utilizada.

Objetivo e Hipótesis del Trabajo:

En mayo de 2004 se emite la ley que obliga a las instituciones financieras a contar con un modelo que clasifique a los clientes con base al riesgo de que utilicen recursos de procedencia ilícita en sus operaciones cotidianas, y que además se establezca un procedimiento en el proceso de apertura de una cuenta nueva de captación (cuentas de ahorro e inversiones).

Tomando en cuenta lo anterior, este trabajo tiene como objetivo establecer un mecanismo que permita clasificar a los clientes de una institución financiera con base en su nivel de riesgo, identificando los principales conceptos ligados al lavado de dinero y su cuantificación con base en la información proporcionada en la solicitud de apertura de cuentas de captación, así como en el transcurso de su relación comercial, para lograr este objetivo se utilizará un modelo que asigne el nivel de riesgo para identificar si los recursos utilizados son de procedencia ilícita o en su caso el cliente utilice a la institución financiera para lavar dinero.

La hipótesis del modelo es que con las características sociodemográficas de cada cliente se puede identificar si los recursos que utiliza son de procedencia ilícita y por lo tanto medir el riesgo, dando con esto una solución para la clasificación de los clientes de una institución financiera.

Objetivos Específicos:

Al principio del trabajo se hace un resumen de la administración de riesgos y como son clasificados por las autoridades mexicanas de acuerdo a si son cuantificables o no, y como la administración de riesgos es el área responsable de la prevención del uso de recursos de procedencia ilícita, es decir de la prevención del lavado de dinero.

El primer capítulo tiene como objetivo describir los antecedentes, evolución del marco legal y conceptos básicos asociados al lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, como el tipo de operaciones (Relevante, Inusual y Preocupante) especificando detalladamente el marco de referencia en el que se desarrollará el Modelo de Asignación de Riesgo de Lavado de Dinero, incluyendo además una breve descripción de los acuerdos de Basilea I y los pilares que sustentan Basilea II (Pilar 1: Requerimientos Mínimos de Capital, Pilar 2: Examen Supervisor y Pilar 3: Disciplina de Mercado); También se hace una revisión de las figuras involucradas en el flujo de los reportes, desde que la operación es detectada en la institución financiera y como el escalamiento va llegando a la Procuraduría General de la República (PGR).

El objetivo del segundo capítulo es establecer las variables que conformarán al modelo y explicar cómo se llegaron a seleccionar, así como los posibles valores de cada una de ellas utilizando una técnica de planeación (Técnica de Grupo Nominal) combinada con la experiencia de los expertos de la institución financiera; además se hace una revisión de las implicaciones tecnológicas y logísticas que cada institución financiera deberá implementar para poder obtener la información necesaria para el modelo y la evaluación del cliente de manera automática e inmediata.

En el tercer capítulo, se cuantifica cada criterio utilizando información pública y de fuentes oficiales para asegurar la validez del modelo, por ejemplo, uno de los criterios utilizados es el

riesgo geográfico, el cual se cuantifica tomando en cuenta el número total de delitos y delincuentes de cada estado de la República para asignar un nivel “Alto”, “Medio” o “Bajo”, se establece una escala numérica para cada nivel, y se describe un ejemplo con la información que un cliente podría tener para ser de riesgo “Alto”, “Medio” o “Bajo”.

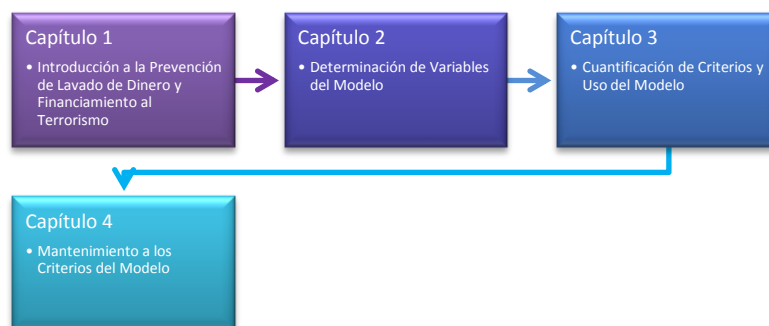
En el capítulo 4 se describirán las nuevas características que se sugiere sean integradas como mejoras al modelo para que se convierta en un modelo de evaluación dinámica que verifique el comportamiento de los clientes (behavior score) como es tomar en cuenta las operaciones que rompan el perfil transaccional del cliente y características de este tipo de operaciones, como frecuencia y monto, incluyendo además una forma de identificar las operaciones múltiples o fraccionadas para incluirlas en el behavior score de lavado de dinero.

Se agrega un anexo donde se hace un análisis del caso de Lavado de Dinero de HSBC, haciendo una comparación con el modelo y los controles propuestos en esta tesis, y como se podía haber detectado el uso de recursos de procedencia ilícita y evitar que se viera afectada su reputación como banco y el pago de las multas millonarias alrededor del mundo.

En el resto de los anexos se detallan las lista oficiales de Personas Políticamente Expuestas, de Países No cooperantes o con Régimen fiscal Preferente, así como las estadísticas de delincuencia por estado y por año publicadas por la Procuraduría General de la República, puesto que el delito de lavado de dinero es un Delito del Fuero Federal.

Este trabajo está organizado de la siguiente manera:

Primero se hace una introducción a los temas básicos de Prevención de Lavado de Dinero para crear el contexto en el que se debe desarrollar el Modelo de Asignación de Riesgo de Lavado de Dinero para clientes de una institución financiera, que será utilizado como herramienta para evaluar a la población de la institución financiera; después se van describiendo las variables que se utilizaran, así como la forma en la que fueron elegidas y los posibles valores de cada una de ellas, además, se especifica la puntuación de utilizar por variable; mostrando ejemplos de cada nivel de riesgo y las características que un cliente tendría para que el modelo lo califique con ese riesgo; por último, se proponen las modificaciones que se podrían llegar a hacer al modelo para que se convierta en un modelo de evaluación dinámica que verifique el comportamiento de los clientes.



Es importante mencionar que este modelo (Modelo de Asignación de Riesgo de Lavado de Dinero) se desarrolló y se implementó en Banco del Ejército y dentro del trabajo se describe la metodología que fue utilizada para crear el modelo que clasificó a los clientes nuevos.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN A LA PREVENCIÓN DE LAVADO DE DINERO Y FINANCIAMIENTO AL TERRORISMO

Objetivo:

El primer capítulo tiene como objetivo describir los antecedentes, leyes y conceptos básicos asociados al lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, especificando detalladamente el marco de referencia en el que se desarrollará el Modelo de Asignación de Riesgo de Lavado de Dinero y la razón lógica y legal de su construcción.

1.1 INTRODUCCIÓN: LAVADO DE DINERO Y FINANCIAMIENTO AL TERRORISMO

Al construir un modelo de evaluación es indispensable describir el marco histórico y el contexto legal, político y social, que sirven para establecer límites y parámetros, con los que el modelo sea efectivo, y estos conceptos son sustento a la hipótesis a probar, que en este caso es indica que con las característica sociodemográficas de cada cliente se puede identificar si los recursos que utiliza son de procedencia ilícita o no.

1.2 MARCO HISTÓRICO

Históricamente el término “Lavado de Dinero” surge en los Estados Unidos durante la primera mitad del Siglo XX, cuando el crimen organizado trata de esconder el origen ilícito de sus recursos, derivados principalmente de la comercialización de bebidas alcohólicas, las cuales dejaban un fuerte olor que orillaba a los criminales a lavar, literalmente con agua y jabón, el dinero impregnado de alcohol, para que las autoridades no pudieran seguirles la pista.

El concepto de combate al Lavado de Dinero se establece en Estados Unidos 1960 consecuencia del cuestionamiento al secreto bancario, argumentando que los delincuentes se amparaban en el secreto bancario para ocultar a las autoridades las verdaderas intenciones de la operación de las cuentas de los criminales y no se les podía seguir la pista legalmente.

En 1970, se promulga la ley “Bank Secrecy Act” la cual tipifica al lavado de dinero como una actividad criminal y en 1990, se decreta una sanción llamada “Pena de Muerte Bancaria” para todas aquellas instituciones que se presten para realizar “Lavado de Dinero”, siendo la sanción quedar inhabilitadas para continuar con la operación bancaria.

En 1989 se crea el *Groupe d’Action Financière (GAFI)*, con el objetivo de realizar un diagnóstico mundial relacionado al Lavado de Dinero y establecer los lineamientos que permitan combatirlo. En 1990, el GAFI emite “*Las 40 Recomendaciones*”, las cuales enmarcan principios y acciones para que los países miembros actúen en contra del Lavado de Dinero, con base en sus propias legislaciones y circunstancias. En octubre del 2002, y tras los atentados del 11 de septiembre de 2001, el GAFI emite “*Las 9 Recomendaciones Especiales*” en donde se incluye el concepto de Financiamiento al Terrorismo y se asocia directamente con el Lavado de Dinero, estableciendo mecanismos adicionales para combatirlo.

Actualmente, el GAFI es la principal organización mundial que desarrolla y promueve políticas internacionales para combatir el lavado de dinero y el financiamiento al terrorismo; esta organización está integrada por 31 países y dos organismos internacionales. México es miembro de dicha organización desde el año 2000. Aunque las 40+9 recomendaciones del GAFI no son una práctica obligatoria, los miembros de esta organización han establecido el compromiso político de respetarlas.

1.3 EL COMITÉ DE BASILEA

El Comité de Basilea constituye un foro de debate para fomentar la mejora y la convergencia de buenas prácticas y normas que la resolución de problemas específicos de supervisión bancaria, el cual fue establecido en diciembre de 1974 por los gobernadores del “G10” (G10 Grupo de los 10: Bélgica, Canadá, Francia, Italia, Japón, los Países Bajos, Reino Unido, Estados Unidos, Alemania y Suecia) con el fin de mejorar la colaboración entre las autoridades de dichos países, con el paso del tiempo sus normas de supervisión se han convertido en un referente para todo el mundo, puesto que las resoluciones y acuerdos del Comité cuentan con el reconocimiento del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial, tipificándolos como buenas prácticas internacionales.

Las normas del Primer Acuerdo de Basilea (1988) son de enorme importancia sobre todo en lo relacionado al volumen mínimo de capital en los bancos, el cual fue establecido de por lo menos del 8% del valor total de sus activos, ponderado por su nivel de riesgo, con el objetivo de tener fondos suficientes para cubrirse en caso de una contingencia; este concepto es mejor conocido como “Suficiencia de Capital”. Esta regla fue diseñada para bancos del G10 con actividad internacional, sin embargo, actualmente más de 130 países han adoptado este concepto, México entre ellos.

En el periodo de 2000 a 2004, el Comité de Basilea realiza una revisión relacionada a la Suficiencia de Capital porque se detectó que el 8% aplicado de manera estándar muchas veces no se adecuaba a las características de las instituciones financieras haciéndolo poco funcional y a veces convirtiéndose en una desventaja en el mercado internacional. El resultado de ésta revisión se publica en junio de 2004 y es conocido como Basilea II, donde el Comité desglosa la Suficiencia de Capital en 3 pilares fundamentales y vinculando el porcentaje de cada concepto con la exposición a los diversos tipos de riesgo.

Los acuerdos de Basilea II son:

1. **Requerimientos Mínimos de Capital:**

El Requerimiento Mínimo de Capital es el pilar con el que se asegura la solvencia de las entidades financieras mediante una relación directa entre riesgo y capital. Una de las novedades que surgen de la revisión es que se hace una distinción de los tipos de riesgo principales a los que todo banco está expuesto: el riesgo de crédito, el riesgo de mercado y el riesgo operativo. La norma de Basilea I exigía que los fondos de capital fueran de por lo menos el 8% del capital, en este nuevo acuerdo se pide una combinación un poco más compleja:

8% Capital \leq (Riesgo de Crédito (85%) + Riesgo de Mercado (5%) + Riesgo Operativo (10%))

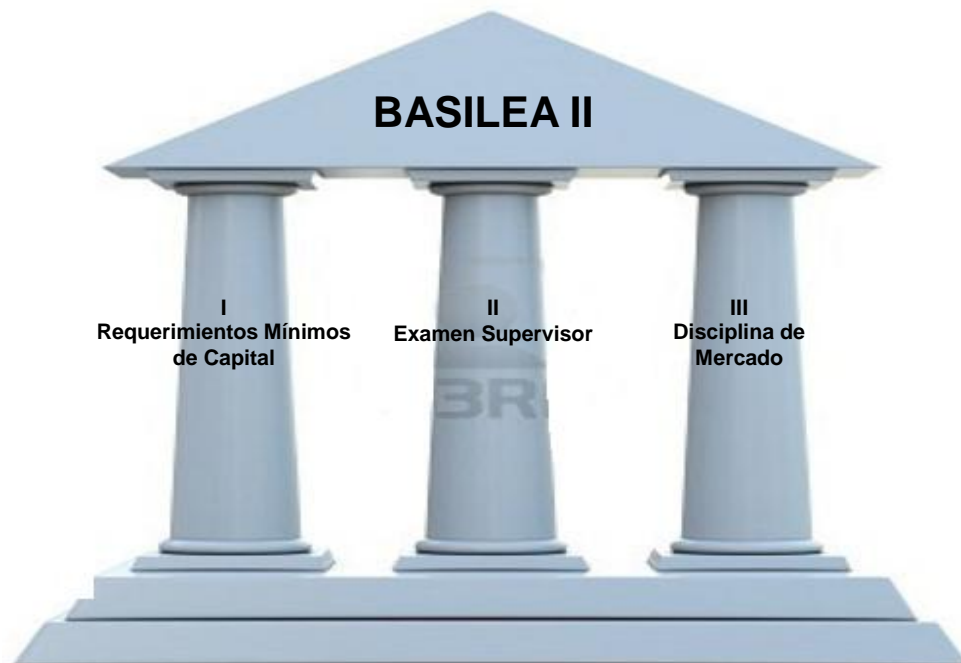
2. Examen Supervisor:

El Examen Supervisor se establece con la finalidad de que las entidades regulatorias de cada país puedan realizar una supervisión a las entidades financieras y del resultado de dicho examen, estén en posibilidad de solicitar un incremento en el porcentaje de la Suficiencia de Capital.

El Examen Supervisor también incluye la revisión de los métodos estadísticos empleados para calcular la exposición a los diferentes riesgos del Pilar 1, teniendo la facultad para obligar a las entidades a incrementar los porcentajes de cada riesgo en base en los resultados obtenidos en la evaluación de los métodos estadísticos.

3. Disciplina de Mercado:

La Disciplina de Mercado es la práctica que procura fomentar la transparencia en la información divulgada al mercado, el cambio en Basilea II consiste no solo en transparentar la información financiera, incluye también los niveles de exposición al riesgo así como la Suficiencia de Capital lo que contribuye a un entorno bancario seguro y sólido.



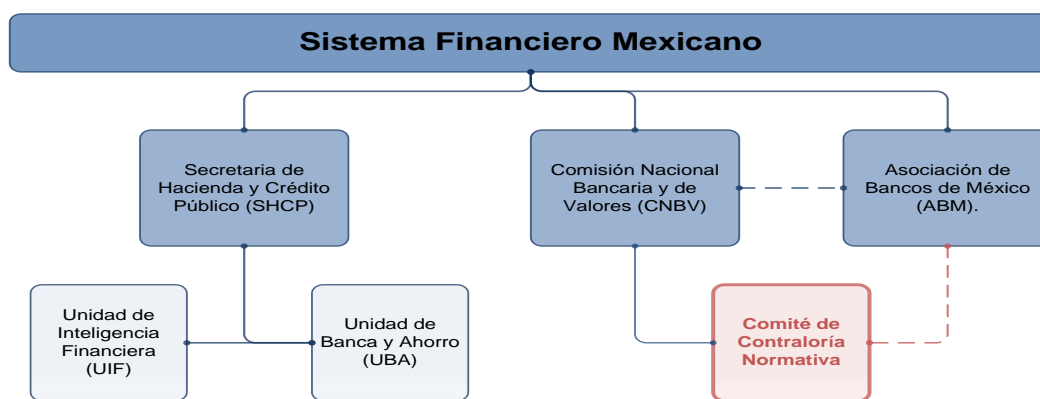
De los 3 pilares fundamentales de Basilea II, el más importante y enriquecido por el Comité es el de Requerimientos Mínimos de Capital, el cual contempla un minucioso proceso para medir el riesgo de crédito y el riesgo operativo. Una de las principales causas de incluir el Riesgo Operativo en la Suficiencia de Capital surge de la crisis de 1995 muestra la importancia de la operación o la administración del banco.

Con el Pilar II la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) los exámenes de supervisión a los bancos para solicitar o no, el incremento en la Suficiencia de Capital, en México el promedio está entre el 11% y el 12% del Capital.

Uno de los beneficios al incluir los niveles de riesgo como factores determinantes en la Suficiencia de Capital, es establecer mayores controles para la detección y mitigación de riesgos, por ejemplo dentro del riesgo operativo, uno de los puntos a identificar es el uso de recursos de procedencia ilícita, por medio de nuevos y sofisticados controles para la detección de lavado de dinero y el reporte automatizado a la CNBV, cumpliendo con la transparencia exigida en el tercer pilar que es la Disciplina de Mercado.

1.4 MARCO LEGAL

Dentro del Sistema Financiero Mexicano, las autoridades involucradas con la prevención y control del lavado de dinero son la Unidad de Inteligencia Financiera (UIF) y la Unidad de Banca y Ahorro (UBA) dependientes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), las cuales instruyen a las instituciones financieras por medio de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) de las disposiciones y normativas a las que deben de dar cumplimiento, las cuales son difundidas formalmente en el Comité de Contraloría Normativa de la Asociación de Bancos de México (ABM).



El marco legal para prevenir el uso de recursos de procedencia ilícita ha cambiado en todo el mundo de forma dinámica, México ha tomado algunas leyes de otros países y recomendaciones internacionales como base para adecuarlas al sistema financiero con el objetivo de robustecerlas, a continuación se menciona brevemente la evolución del marco legal:

- a) El primer antecedente es la Ley del Secreto Bancario (The Bank Secrecy Act) de 1970, que impuso a las instituciones financieras obligaciones de **mantener constancia de determinadas operaciones y de reportarlas solamente a las autoridades**, cuidando la confidencialidad de los datos del cliente hacia el resto del sistema financiero.
- b) El **delito de Lavado de Dinero** de la tipificación internacional pasó al ámbito mexicano con la publicación del **Artículo 115 bis** del Código Fiscal de la Federación en 1990, el cual estuvo vigente hasta el 13 de mayo de 1996, ya que los lineamientos no estaba acorde con la Convención de Viena.

- c) 14 de mayo de 1996, entró en vigor el **Artículo 400 bis** del Código Penal Federal, que contempla el delito de "**Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita**", con base en acuerdos y buenas prácticas internacionales, supliendo el punto anterior.
- d) El 28 de enero de 2004, se publican en el Diario Oficial de la Federación (DOF) reformas a diversas leyes financieras en materia de Prevención de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo.
- e) El 14 de mayo del 2004 se publican en el Diario Oficial de la Federación (DOF) las Disposiciones de Carácter General a que se refiere el Artículo 115 de la Ley de Instituciones de Crédito (LIC) y 124 de la Ley de Ahorro y Crédito Popular (LACP) donde se establece la **obligación de los Bancos de clasificar a su clientela con base en el riesgo** de usar recursos de procedencia ilícita, en "**Alto**" y "**Bajo**" riesgo.
- f) El 13 de mayo de 2005 la SHCP emite el Oficio UBA/094/2005 donde se **introduce el nivel Medio** de riesgo, estableciendo los criterios necesarios para esta nueva clasificación.
- g) El 11 de noviembre de 2005 la SHCP emite el Oficio UBA/200/2005 donde se solicita a las instituciones que establezcan **criterios, medidas y procedimientos especiales para los clientes de Alto Riesgo**.
- h) El 17 de mayo de 2006, la UIF de la SHCP propone la adopción de las medidas establecidas en el documento llamado "**Mejores Prácticas Aplicables a los Reportes de Operaciones Inusuales**", con el objeto de mejorar la calidad de dichos reportes el flujo operativo, la relación contractual, los integradores y los resguardos de los expedientes con el fin de emitir las políticas específicas a cada producto para la aplicabilidad de la regulación vigente en materia de prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo. Lo anterior significa integrar nuevos criterios en los modelos utilizados para determinar el rompimiento transaccional habitual de los clientes.
- i) 3 de abril de 2008, Se considera también la incorporación de un mecanismo de intercambio de información entre instituciones, en virtud de las recientes reformas a la Ley de Instituciones de Crédito, que permitirá que **los bancos puedan cooperar entre sí** con el fin de fortalecer las medidas para la prevención del lavado de dinero dentro del sistema financiero y no sólo dentro de una sola institución.
- j) 20 de abril de 2009, se emite la **Estrategia Nacional** para la prevención y combate al Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo y las Nuevas Disposiciones Artículo 115 Ley de Instituciones de Crédito, incluyendo entre otros conceptos a los **Sujetos Obligados, Propietario Real, Proveedor de Recursos**, se incluye a las **concubinas (os) como Persona Políticamente Expuesta**.
- k) Modificaciones a las Disposiciones de Carácter General a que se refiere el Artículo 212 de la Ley de Mercado de Valores (**Casas de Bolsa**), modificando el límite de 7 mil dólares a **14 mil dólares** en conjunto por Cliente, acumulado en el transcurso de un mes calendario para las operaciones en efectivo de personas morales, donde se justifique que sean receptores de dólares en efectivo.

l) 16 de junio de 2010, Se publica en el Diario Oficial de la Federación, la reforma al Artículo 115 de la Ley de Instituciones de Crédito, donde se destaca el fortalecimiento a los **controles relacionados con la identificación de Clientes y Usuarios**; y el seguimiento a las operaciones con **moneda extranjera**, reduciendo el monto de las operaciones en efectivo que las instituciones de crédito informan a la autoridad.

m) 30 de agosto de 2011, se recibe la Propuesta del Poder Ejecutivo para la reforma y adición del Código Penal, Código Federal de Procedimientos Penales, Ley Federal contra la Delincuencia Organizada, Código Fiscal de la Federación y Leyes Financieras, con el objetivo de impedir que los recursos obtenidos por la delincuencia organizada sean incorporados a la economía formal planteando restringir los pagos con dinero en efectivo en operaciones con activos considerados de valor alto.

n) 11 de octubre de 2012, El Senado de la República aprueba la creación de la Ley contra el Lavado de Dinero, que permitirá vigilar las **operaciones económicas susceptibles** para ser utilizadas por el crimen organizado para “lavar” recursos, **se fortalece** la Unidad de Inteligencia Financiera (UIF) de la SHCP y la **cooperación** con la PGR, y **se incluye** no solo a las instituciones financieras (bancos principalmente) a la detección del lavado de dinero, incluyendo a **joyeros, notarios, corredores, abogados, casas de empeño y corredores inmobiliarios**, entre otros, las operaciones en efectivo que se monitorearan principalmente son:

- a. Concursos, juegos y/o sorteos con ganancias de más de 42 mil pesos,
- b. Pagos Tarjetas de Crédito de más de 80 mil pesos o con saldos a favor del mismo monto,
- c. Joyas con valor mayor o igual a 100 mil pesos,
- d. Subastas de arte de más de 300 mil pesos,
- e. Recepción de donativos de más de 200 mil pesos,
- f. Tarjetas pre-pagadas de más de 40 mil pesos
- g. Compra de inmuebles de más de 1 millón de pesos

1.5 LAVADO DE DINERO: QUÉ ES Y CÓMO SE PREVIENE

Al ser un concepto suave¹, no existe una definición única y universal del Lavado de Dinero, por lo que se presentan las siguientes definiciones de los principales organismos encargados de prevenir esta actividad:

a) *“The goal of a large number of criminal acts is to generate a profit for the individual or group that carries out the act. Money laundering is the processing of these criminal proceeds to disguise their illegal origin. This process is of critical importance, as it enables the criminal to enjoy these profits without jeopardizing their source”.*²

¹ Concepto Suave: Denominación propuesta por Roger van Oech, que lo contrapone al pensamiento Duro. El pensamiento suave es metafórico, aproximado, difuso, gracioso, juguetón y tolera contradicciones. Ambos tipos de pensamiento juegan un papel muy importante en el proceso innovador, pero actúan en fases o etapas diferentes. Fuente: http://www.innovaforum.com/concepte/tipuspen_e.htm

² Definición establecida en el sitio web del GAFI, principal organización mundial cuyo objetivo es desarrollar y promover políticas para combatir el lavado de dinero y el financiamiento al terrorismo.

“La meta de una gran cantidad de actos criminales es generar un beneficio para el individuo o para el grupo que realiza el acto. El lavado de dinero es el proceso que estos criminales utilizan para disfrazar su origen ilegal. Este proceso es de importancia crítica, pues permite al criminal gozar de estos beneficios sin el compromiso de su fuente.” Fuente: www.fatf-gafi.org

b) “Comete el delito de lavado la persona que convierta, transfiera, adquiera, posea, tenga, utilice, oculte, encubra o impida la determinación real de bienes, a sabiendas, debiendo saber o con ignorancia intencional que tales bienes son producto de un delito de tráfico ilícito o delitos conexos”.³

c) El término “lavado de dinero” se refiere a las actividades y transacciones financieras que son realizadas con el fin de esconder el origen verdadero de fondos recibidos. En la mayoría de los casos, dicho dinero es ganado de manera ilegal y la meta es darle a ese dinero ilegal la apariencia de que proviene de una fuente legítima.⁴

Definición Lavado de Dinero:

Con las definiciones previas, y para fines del presente trabajo se define:

LAVADO DE DINERO ES EL PROCESO DE OCULTAR EL ORIGEN DE RECURSOS PROVENIENTES DE ACTIVIDADES ILÍCITAS.

Teniendo en mente la definición anterior y la compleja diversidad de las actividades ilícitas que actualmente se tienen, la manera de prevenir el Lavado de Dinero es contar con mecanismos que permitan identificar el origen de los recursos.

Hipótesis del Modelo:

Si se identifica el origen de los recursos utilizados por un cliente y se lleva un registro del comportamiento transaccional por cliente, entonces es posible clasificar a los clientes de acuerdo a su riesgo de que esos recursos sean de procedencia ilícita y por lo tanto se puede medir el riesgo de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo.

³ Definición adoptada por la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas CICAD, organismo dependiente de la Organización de los Estados Americanos (OEA) dentro del Reglamento Modelo sobre Delitos de Lavado relacionados con el tráfico ilícito de Drogas y Delitos Conexos, en su Artículo Segundo.

Fuente: Boletín Informativo del Capítulo Mexicano de la Cámara Internacional de Comercio, A.C. CAMECIC, No.48 Mayo 2005.

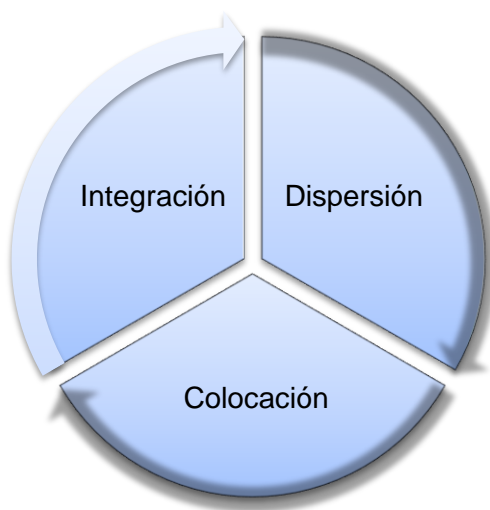
⁴ Definición del sitio web del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos.

Fuente: <http://www.irs.gov/espanol/article/0,,id=121587,00.html>, fecha: 25/02/2009 16:47:08

Etapas de Lavado de Dinero:

El Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo se conforma de tres etapas, las cuales son:

1. **Colocación:** Se refiere al ingreso al sistema financiero de recursos generados por medio de una actividad ilícita.
2. **Dispersión:** El objetivo de esta etapa es ocultar el origen ilícito de los recursos, utilizando transacciones financieras complejas.
3. **Integración:** En la última etapa, se incorporan los recursos a la economía final por medio de operaciones que dan apariencia de legitimidad.



Figuras involucradas: Oficina de Cumplimiento

Las Disposiciones del Artículo 115 de la LIC establecen la creación de un área encargada de dar cumplimiento a todas las medidas preventivas de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, por lo que dentro de cada institución financiera, se establece la Oficina de Cumplimiento como un área *staff* dependiente de la Dirección General, representada por el Oficial de Cumplimiento, el cual es el responsable de que se implementen los controles necesarios para prevenir y detectar las operaciones que utilicen recursos de procedencia ilícita.

La Oficina de Cumplimiento también es el área encargada de la clasificación de los clientes en base al riesgo de lavado de dinero, del reporte de operaciones a las autoridades así como dar cumplimiento a las diversas actividades que las autoridades instruyan en esta materia.

El representante de ésta área se llama Oficial de Cumplimiento y parte de las ventajas de pertenecer a un área *staff* es que no depende de las decisiones de las áreas comerciales y de negocio, por lo que las medidas y controles que se implementen de prevención de lavado de dinero, no dependerán de las estrategias comerciales, si no que serán alineadas a los mandatos de ley.

Figuras involucradas: Comité de Comunicación y Control

El Comité de Comunicación y Control está formado por 3 o más miembros titulares de áreas de la institución financiera, designadas por el consejo de administración o directivo deberán participar consejeros propietarios del mismo, el director general o funcionarios que ocupen cargos dentro de las dos jerarquías inmediatas inferiores a la del director general de la Entidad de que se trate.

Adicionalmente, podrán ser miembros del Comité, los titulares de las áreas designadas por el consejo de administración o directivo que ocupen cargos dentro de las tres jerarquías inmediatas inferiores a la del director general de la Entidad. El auditor interno deberá participar en las sesiones de dicho Comité con voz, pero sin voto.

El objetivo principal del Comité de Comunicación y Control es el de analizar las operaciones inusuales e internamente preocupantes de la institución, así como de proponer controles que refuercen y favorezcan la prevención de uso de recursos de procedencia ilícita y mitiguen el riesgo de lavado de dinero.

Figuras involucradas: Unidad de Inteligencia Financiera

La Unidad de Inteligencia Financiera (UIF) depende la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y las principales tareas consisten en implementar y dar seguimiento a mecanismos de prevención y detección de actos, omisiones y operaciones, que pudieran favorecer o ayudar de cualquier manera para la comisión de los siguientes delitos previstos en el Código Penal Federal:

- Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita (artículo 400 bis)
- Terrorismo nacional y su financiamiento (artículo 139) y
- Terrorismo Internacional y su financiamiento (148 bis)

La UIF es la encargada de:

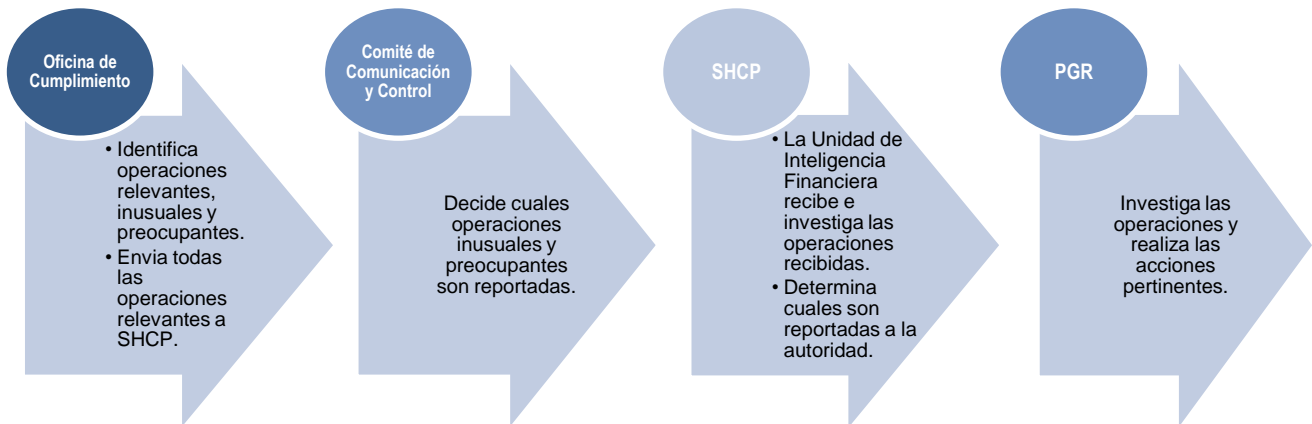
- Recibir reportes de operaciones financieras
- Analizar las operaciones financieras y económicas y otra información relacionada; y
- Diseminar reportes de inteligencia y otros documentos útiles para detectar operaciones probablemente vinculadas con el Lavado de Dinero o el Financiamiento al Terrorismo.

Figuras involucradas: Procuraduría General de la República

Por Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF), se creó Unidad Especializada en Análisis Financiero en la Procuraduría General de la República (PGR), la cual Trabaja en colaboración con la Unidad de Inteligencia Financiera (UIF), y tiene como principal objetivo analizar y tomar acciones sobre las operaciones que son reportadas por la UIF, así como establecer mecanismos de consulta directa de información que pueda estar relacionada con operaciones con recursos de procedencia ilícita, así como guiar las operaciones pertinentes y las investigaciones relacionadas para obtener indicios o pruebas vinculadas a operaciones con recursos de procedencia ilícita y tomar las acciones pertinentes contra los involucrados hasta llegar a las últimas consecuencias.

Flujo de reporte de las figuras involucradas

El reporte de los diferentes tipos de operaciones de PLD y FT tiene el siguiente flujo:



Tipos de Operaciones:

En materia de PLD y FT, las operaciones se clasifican con base en el instrumento monetario que se utiliza para realizarlas, el monto y la frecuencia asociados, definiéndose de la siguiente manera con base en el Artículo 115 de la LIC:

1. Operaciones Relevantes:

La **Operación Relevante** es aquella que se realiza con cualquier instrumento monetario⁵ por un monto igual o superior al equivalente en moneda nacional a diez mil dólares de los Estados Unidos de América. Este tipo de operaciones tienen como objetivo detectar a los clientes y usuarios que efectivo en grandes montos. Este tipo de operaciones deben reportarse a las autoridades de manera trimestral.

2. Operaciones Inusuales:

Las **Operaciones Inusuales** se dividen en 2 conceptos:

a) **Rompimiento de Perfil Transaccional Habitual del Cliente:** Se llama Operación Inusual a toda operación, actividad, conducta o comportamiento que no concuerde con los antecedentes o actividad conocida o declarada por el cliente, o con su patrón habitual de comportamiento transaccional, sin que exista una justificación razonable para dicho comportamiento.

⁵ Los billetes y la moneda de los Estados Unidos Mexicanos o los de curso legal de cualquier otro país, cheques de viajero, y las monedas acuñadas en platino, oro y plata.

b) **Operaciones Múltiples o Fraccionadas:** La Operación Inusual Múltiple o Fraccionada es aquella que se realiza en una misma cuenta, en los Instrumentos Monetarios considerados para efectos de las Operaciones Relevantes⁶, por montos múltiples o fraccionados que sumados en cinco días sean iguales o excedan el equivalente en moneda nacional a diez mil dólares de los Estados Unidos de América.

Es importante destacar que estas operaciones no tienen un monto mínimo establecido y que los instrumentos monetarios asociados son diferentes⁷.

Como parte de las regulaciones, se reportan de manera automatizada y en línea a las autoridades, Unidad de Inteligencia Financiera, para su análisis.

3. Operaciones Internas Preocupantes:

Una Operación Interna Preocupante se define como aquella operación, actividad, conducta o comportamiento de los directivos, funcionarios, empleados y apoderados respectivos de las instituciones financieras que por sus características, pudieran contravenir o vulnerar la aplicación de lo dispuesto en la LIC y en las disposiciones de carácter oficial que las autoridades involucradas emitan, o aquella que por cualquier otra causa resulte dubitativa para las Entidades Financieras.

Este tipo de operaciones son analizadas por la Oficina de Cumplimiento en un comité directivo y son reportadas a las autoridades involucradas de manera eventual.

1.6 RIESGO DE LAVADO DE DINERO Y FINANCIAMIENTO AL TERRORISMO

El dinero en efectivo es el medio por el cual son financiadas las actividades ilícitas, razón por la que se debe tener un especial cuidado en el manejo del efectivo en grandes cantidades, las monedas y billetes de baja denominación, lo cual propicia el uso de nuevas tecnologías y operaciones complejas para convertir esos billetes y monedas en otros de mayor denominación por medio de diversas cuentas de banco, compra de cheques de viajero y otros instrumentos bancarios y monetarios negociables y de fácil acceso.

El crimen organizado suele utilizar “negocios pantalla” como casinos, restaurantes, hoteles, agencias de autos, centros cambiarios, casas de corretaje de bolsa, compañías de seguros empresas de bienes raíces entre otros para lograr dar la apariencia de legalidad a los recursos de procedencia ilícita; es decir, lo que se busca es “lavar” el dinero, hacer que el origen de los recursos tenga apariencia de legalidad al provenir de dichos negocios cuando se trata de utilizar a un banco para ser un medio para ingresar recursos de procedencia ilícita y reintegrarlos al sistema financiero, razón por la cual surgen medidas y disposiciones de ley que tratan de evitar el riesgo de tener un cliente que maneje recursos de procedencia ilícita, evaluando su comportamiento, sus antecedentes y entorno cotidiano, demandando metodologías y modelos cuyo objetivo sea clasificar a los clientes en escalas de riesgo que reflejen la probabilidad de

⁶ Los billetes y la moneda de los Estados Unidos Mexicanos o los de curso legal de cualquier otro país, cheques de viajero, y las monedas acuñadas en platino, oro y plata.

⁷ Los billetes y la moneda de los Estados Unidos Mexicanos o los de curso legal de cualquier otro país, cheques de viajero, y las monedas acuñadas en platino, oro y plata, los cheques, pagarés derivados del uso de una tarjeta de crédito o de débito, valores o los recursos que se transfieran por cualquier medio electrónico o de otra naturaleza análoga, así como cualquier otro tipo de recursos, derechos, bienes o mercancías

estar involucrados en el “Lavado de Dinero”, todos estos conceptos se engloban en algo denominado “Conocimiento del Cliente”, que es el principal insumo para medir el riesgo.

Un concepto interesante que forma parte del Conocimiento del Cliente dentro de la prevención del lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, es la distinción de los funcionarios públicos como un indicador de riesgo, ya que es la primera vez que se acepta de una forma explícita la presencia de la corrupción dentro del sector público y que se debe dar un seguimiento especial a su comportamiento transaccional, pero sobre todo a la congruencia de los montos con los diferentes cargos públicos desempeñados, tipificándolos como “Persona Políticamente Expuesta”, extendiendo el concepto a los familiares directos, como una forma más de evaluar al cliente integralmente.

Para los clientes nuevos, las leyes también establecen que se requiere evaluar el riesgo utilizando la información que el cliente proporciona al principio de la relación contractual al llenar la solicitud de servicios, lo que tiene como consecuencia que el formato de apertura de cuenta sea modificada para incluir la nueva información necesaria para la evaluación, así como las bases de datos con la información de los clientes, así como crear sistemas automatizados de seguimiento del comportamiento transaccional por cliente, lo que significa un gran esfuerzo e inversión adicional para la banca, ya que ahora no sólo tiene como misión captar recursos y promover el ahorro, sino hacerlo con base en las disposiciones de ley y en igualdad de circunstancias con la competencia bajo las “Mejores Prácticas” tanto nacionales como internacionales.

La Asociación de Bancos de México (ABM) establece como una buena práctica incluir en la evaluación de riesgo de prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo los siguientes conceptos:

- Antecedentes del cliente.
- Profesión, actividad principal, giro u origen de sus recursos.
- Productos y servicios que se brinden a los clientes o sean operados por ellos.
- Transaccionalidad del cliente.
- Riesgo geográfico de apertura y de operación.

El conjunto de todos los conceptos anteriores son llamados “Conocimiento del Cliente” el cual será la base para estimar el riesgo de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo asociado a cada uno de ellos, tanto al inicio de la relación comercial, como de manera periódica, así como en la evaluación inicial que por ley se debe realizar, después del 14 de mayo del 2004, que fue la fecha donde se la obligación de los Bancos de clasificar a su clientela con base en el riesgo de usar recursos de procedencia ilícita.

CONCLUSIONES:

- Al ser México miembro del GAFI, está obligado políticamente a seguir las 40+9 recomendaciones establecidas para la prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, donde se establece principalmente la identificación y el conocimiento de los clientes, la integración y actualización constante de los expedientes de cada uno de ellos, el monitoreo a las transacciones que un cliente realiza vistas de manera integral, así como la obligatoriedad de los funcionarios de las sucursales a conocer el comportamiento transaccional habitual de sus clientes, así como la implementación de sistemas que permitan el monitoreo automatizado de cada transacción llevada a cabo de manera individual.
- La creación del área de cumplimiento asegura que se tenga un alto nivel de autoridad y vigilancia de las acciones necesarias para evitar que las instituciones financieras se vean involucradas en operaciones de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, esto también ayuda a disminuir el riesgo de pérdida de la reputación al verse involucrado con recursos de procedencia ilícita.
- El Conocimiento del Cliente es un nuevo concepto que origina hacer una revisión de la información con la que se cuenta y determinar los cambios necesarios para obtenerla.
- La hipótesis del modelo que al identificar el origen de los recursos se puede determinar el nivel de riesgo es consistente con los conceptos asociados al Conocimiento del Cliente, entre mayor sea el conocimiento de su perfil transaccional, así como de su actividad económica que respalde el volumen y frecuencia de sus operaciones financieras.
- En cuanto al aspecto legal, y tomado en cuenta la ley anti-lavado aprobada en 2012, también se debería incluir como “sujetos obligados” a los partidos políticos, agentes aduanales y agencias de viaje, iglesias y centros de culto a los controles de detección y reporte de operaciones inusuales.
- Una solución para asignar un nivel de riesgo a cada cliente, es la **creación de un modelo que asigne un nivel de riesgo** a cada característica relevante de cada cliente en esta materia, también es importante que este modelo se automatice con el fin de que la calificación sea objetiva y en línea, para asegurar que no se acepten clientes de alto riesgo sin previa autorización de la alta dirección de la institución.

El objetivo de la presente tesis es crear el modelo de asignación de riesgo de lavado de dinero, el cual se desarrollará a lo largo de los siguientes capítulos.

CAPÍTULO 2

DETERMINACIÓN DE VARIABLES DEL MODELO

Objetivo:

El objetivo del segundo capítulo es establecer las variables que conformarán al modelo y explicar cómo se llegaron a determinar, utilizando una técnica de planeación combinada con la experiencia de los expertos de la institución financiera; además se hace una revisión de las implicaciones tecnológicas y logísticas que cada institución financiera deberá implementar para poder obtener la información necesaria para el modelo y la evaluación del cliente.

2.1 INTRODUCCIÓN: COMO ESCOGER LAS VARIABLES.

Teniendo en cuenta la obligación de una institución financiera de asignar una clasificación de riesgo de utilizar recursos de procedencia ilícita a cada cliente, es necesario establecer un mecanismo para determinar los criterios mínimos que proporcionen información suficiente que permitan lograr el objetivo y que sigan las recomendaciones de la ABM sobre el conocimiento del cliente.

Dado que este tipo de riesgo es nuevo y no se cuenta con información estadística suficiente para diseñar un modelo “duro” basado en cifras, se recurre a la experiencia del personal de la institución que ha estado inmerso en este tipo de casos para establecer cuales han sido las circunstancias que caracterizan al uso de recursos de procedencia ilícita, con el objetivo de establecer los criterios que conformarán al modelo; para lograrlo se propone utilizar una sesión de planeación de expertos donde se tenga como guía una técnica heurística, se plantea utilizar la Técnica de Grupo Nominal (TGN), para reunir de manera ordenada a los expertos de la institución y obtener la lista de criterios que se utilizarán en el modelo de medición de riesgo en una sola sesión de planeación.

En este capítulo se hará explicar la forma en que fue utilizada la TGN para escoger los criterios que conformaran al modelo de asignación de riesgo de lavado de dinero.

2.2 HERRAMIENTA DE PLANEACIÓN: TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL

La Técnica de Grupo Nominal (TGN) se desarrolló por André Delbecq y Andreu Van de Ven en 1968, con tres objetivos principales que son:

- a) Analizar de manera grupal y preferentemente interdisciplinaria, una situación desde diversos puntos de vista en un clima de confianza.
- b) Generar consenso respecto a un tema en análisis.
- c) Obtener acuerdos específicos al finalizar la sesión de planeación para realizar acciones concretas.

La Técnica de Grupo Nominal es una técnica creativa empleada para facilitar la generación de ideas y el análisis de problemas, siendo la principal característica de la técnica es la

participación equitativa y plural, aspectos que los participantes deben conocer y aceptar antes de iniciar la sesión de planeación.

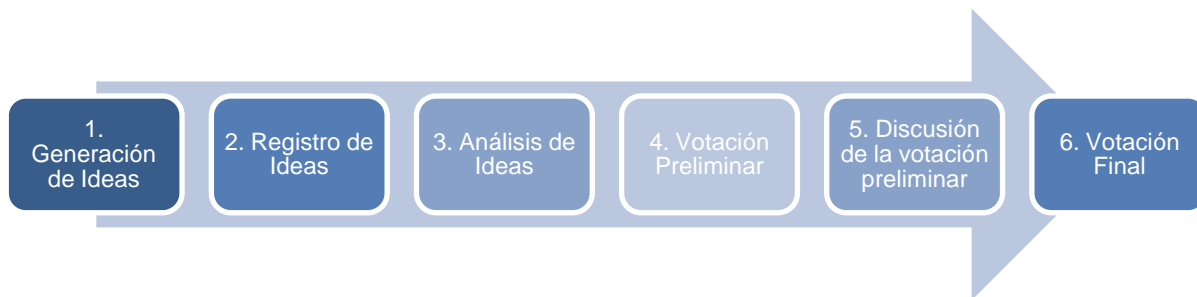
El análisis derivado de la TGN se lleva a cabo de un modo altamente estructurado, permitiendo que al final de la reunión de planeación se alcancen un buen número de conclusiones sobre las cuestiones planteadas, y con esto acciones a seguir para la solución del problema planteado.

La TGN requiere de una o más personas que dirijan la reunión de planeación (facilitadores), los cuales deben ser expertos en conducción de este tipo de reuniones, funcionando como un miembro más del grupo y buscando establecer un control adecuado y respeto a las normas de comportamiento, el facilitador también debe de contar con la confianza del grupo para el buen funcionamiento de la reunión.

Las condiciones de operación de la reunión son:

- a) El número de participantes oscilará entre cinco y nueve, aunque se pueden formar hasta cuatro grupos simultáneos.
- b) Los participantes se sentarán formando una “U”. En caso de existir grupos simultáneos, deberán estar alejados unos de otros, de preferencia en lugares distintos para que no se vean influenciados por opiniones de los grupos externos.
- c) Los participantes deberán contar con el material y equipo suficiente para expresar sus ideas libremente, como rotafolio, marcadores, laptop, proyector, papel, lápices, pizarrón, etc.

La TGN consiste en seis etapas, las tres primeras tienen el objetivo de generar ideas y las tres últimas en la valoración de dichas ideas para obtener un resultado al problema que se planteado al inicio de la sesión, siendo las etapas las siguientes:



1. **Generación de Ideas:**

La generación de ideas es la etapa en que cada participante deberá escribir de manera individual y silenciosa las ideas relacionadas a la solución del problema que el facilitador enunciara, anunciando que tienen un tiempo límite para hacerlo.

2. **Registro de Ideas:**

Para el registro de las ideas, se debe dejar pasar el tiempo establecido para la primer etapa, cada participante expondrá al grupo las ideas redactadas, mientras que el facilitador registrará de manera concisa las ideas a la vista de todos, recordando que

ninguna idea podrá ser criticada o discutida. Las ideas duplicadas se anularán, conjuntando las similares. Esta etapa terminará cuando las ideas de los participantes se vean agotadas.

3. Análisis de las Ideas:

La etapa de análisis de las ideas se conforma de dos fases:

- a. La primera se analizarán todas las ideas, y en caso de ser necesario, el autor de cada idea la explicará, cuidando no iniciar un debate.
- b. En la segunda fase, se expresarán los diversos puntos de vista de cada idea. El objetivo de esta etapa es hacer explícito el significado, la importancia y los supuestos que están detrás de cada idea.

4. Votación Preliminar:

La validación preliminar es donde el grupo de expertos deberá establecer una lista de las ideas más importantes, asignándole una puntuación o jerarquizándolas de manera individual y por escrito, de tal manera que el facilitador pueda establecer de manera anónima y con la ayuda de un rotafolio la lista de las principales ideas designadas por los votos de los participantes.

5. Discusión de la Votación Preliminar:

La discusión de la votación preliminar es donde se analizarán los resultados obtenidos en la etapa de votación, precisando detalles de cada solución y evaluando si representan de manera grupal las principales soluciones al problema.

6. Votación Final:

La votación final es la etapa donde se volverá a evaluar la lista de las ideas que resultaron más importantes y sobrevivieron a la votación preliminar, para obtener la lista definitiva de posibles soluciones, de manera análoga a la fase cuatro. En caso de haber grupos simultáneos, se podrá realizar una ronda final para que unificar ideas con los resultados de cada grupo.

Aplicando esta técnica para determinar las variables del modelo y recordando los conceptos a incluir de acuerdo a las recomendaciones de la ABM mencionadas en el primer capítulo, que son:

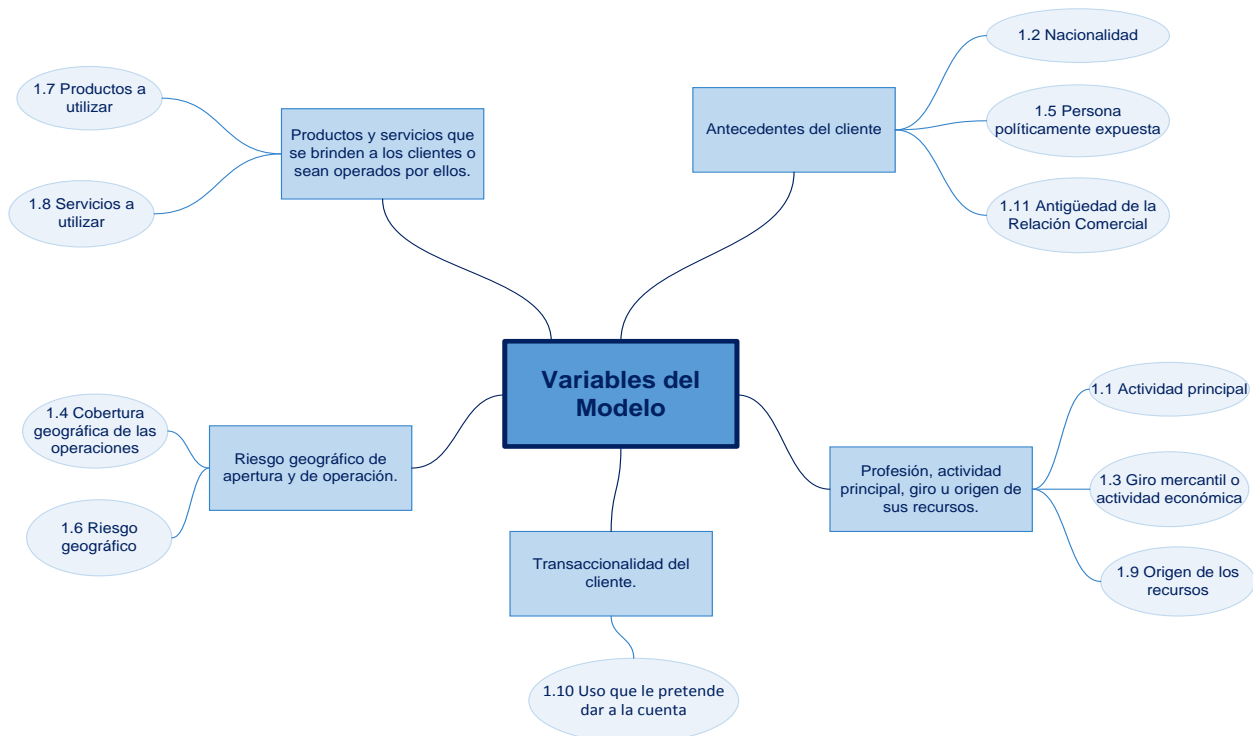
- Antecedentes del cliente.
- Profesión, actividad principal, giro u origen de sus recursos.
- Productos y servicios que se brinden a los clientes o sean operados por ellos.
- Transaccionalidad del cliente.
- Riesgo geográfico de apertura y de operación.

Con lo que se considera que la primer etapa de la TGN “*Generación de Ideas*” ya están terminada, pues los criterios y subcriterios asociados a la institución que se derivan de cada una de los conceptos sugeridos son con los que se inician para hacer una lista de 70 criterios que

son candidatos a utilizarse dentro del Modelo⁸, estableciendo que la TGN se va a iniciar la etapa 2, “Registro de Ideas”, después de una discusión interesante y utilizando la experiencia de los participantes se obtiene finalmente la lista con los siguientes conceptos que serán utilizados como variables (criterios) para determinar si un cliente utiliza recursos de procedencia ilícita y con esto medir su nivel de riesgo, los cuales son:

Criterio	Personalidad Jurídica		
	Persona Física	Persona Física con actividad empresarial	Persona Moral
1.1 Actividad principal	✓	✓	x
1.2 Nacionalidad	✓	✓	✓
1.3 Giro mercantil o actividad económica	x	✓	✓
1.4 Cobertura geográfica de las operaciones	✓	✓	✓
1.5 Persona políticamente expuesta	✓	✓	x
1.6 Riesgo geográfico	✓	✓	✓
1.7 Productos a utilizar	✓	✓	✓
1.8 Servicios a utilizar	✓	✓	✓
1.9 Origen de los recursos	✓	✓	✓
1.10 Uso que le pretende dar a la cuenta	✓	✓	✓
1.11 Antigüedad de la Relación Comercial	✓	✓	✓
Total	10	11	9

La relación entre las recomendaciones de la ABM y las variables del modelo es la siguiente:



⁸ Ver Anexo 1: Criterios y Subcriterios Originales.

Es importante mencionar que, parte del valor que se agregó en esta dinámica de trabajo, fue la separación de criterios con base en la personalidad jurídica del cliente, es decir, se establece que existen diferencias entre una Persona Física y una Persona Moral, así como una Persona Física con Actividad Empresarial.

2.3 LOS CRITERIOS DEL MODELO

La experiencia de los participantes determinó que los criterios que fueron seleccionados deben de tomarse en cuenta de forma conjunta y no independiente, evaluando al cliente de manera integral, ya que es la forma en la que se puede tener la probabilidad total de que un cliente pueda utilizar recursos de procedencia ilícita.

2.3.1 ACTIVIDAD PRINCIPAL

La actividad principal es un criterio importante cuando se relaciona con 2 conceptos, el primero es el nivel de ingresos y el segundo es el tipo de ingresos, comprobables o no comprobables de cada cliente, esta información se utiliza para establecer un perfil transaccional inicial y tener una herramienta más para verificar si su nivel de ingresos corresponde con la actividad principal declarada, por lo que la primer validación es la congruencia con el criterio de *origen de los recursos*, esta información se tomará de la solicitud de apertura de una cuenta de captación y sólo aplica para Personas Físicas con o sin actividad empresarial.



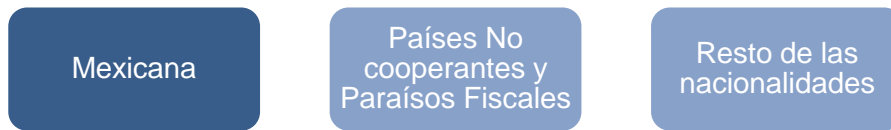
La clasificación que se propone en la sesión de planeación TGN es:

- Empleado
- Socio/Propietario/Por su cuenta
- Pensionado
- Ama de Casa
- Becado/Estudiante

2.3.2 NACIONALIDAD

La nacionalidad de un cliente es un criterio cuya importancia radica en las asociaciones informales que se establecen al conocer los índices mundiales de narcotráfico, seguridad, terrorismo etc. por ejemplo un Colombiano esta asociado al trafico de enervantes y un Árabe al terrorismo, sin embargo, y buscando una manera formal de clasificar las diversas nacionalidades de los clientes, se toma como base la lista de

países no cooperantes que el GAFI publica y la lista de países con régimen fiscal preferente o mejor conocidos como paraísos fiscales.



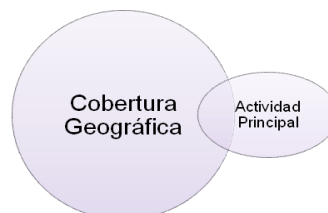
2.3.3 GIRO MERCANTIL O ACTIVIDAD ECONÓMICA

El giro mercantil o la actividad económica es un criterio que solo será utilizado para las personas morales y para las físicas con actividad empresarial, ya que es otro indicador de los montos que pueden llegar a manejarse, por el tamaño de la empresa y/o el volumen de su producción, también es una manera más de corroborar información que permita asociar los montos manejados en la cuenta y la periodicidad de los mismos con las actividades y conocimiento público del giro o de la empresa como tal y corroborar el origen de los recursos manejados en la institución.



2.3.4 COBERTURA GEOGRÁFICA

En este criterio se tomará en cuenta la cobertura que el cliente declare, que debería estar asociada a la operación que declarada en *Actividad Principal*, ya que existen zonas de mayor y menor riesgo clasificadas por el nivel de delincuencia y de actividades ilícitas denunciadas frente a las autoridades nacionales e internacionales competentes. La cobertura geográfica también está ligada al tipo de instrumento monetario, por ejemplo, las personas morales que tengan una cobertura internacional, tienen la posibilidad de manejar divisas extranjeras, así como recibir transferencias de otros países y con esto aumenta el riesgo de que los recursos estén triangulados como parte de una de las etapas del lavado de dinero o provengan de países no cooperantes. Sin embargo, el territorio nacional no se escapa del riesgo del uso de recursos de procedencia ilícita, tomando en cuenta los niveles de delincuencia y violencia de nuestro país, sin importar la región específica, por lo que se propone clasificar la cobertura geográfica como Nacional e Internacional.



2.3.5 PERSONA POLÍTICAMENTE EXPUESTA

Una Personas Políticamente Expuesta (PPE's), se define en el Artículo 115 de la LIC de la siguiente manera:

“Aquel individuo que desempeña o ha desempeñado funciones públicas destacadas en un país extranjero o en territorio nacional, considerando, entre otros, a los jefes de estado o de gobierno, líderes políticos, funcionarios gubernamentales, judiciales o de alta jerarquía, altos ejecutivos de empresas estatales o funcionarios o miembros importantes de partidos políticos.

Se asimilan a las Personas Políticamente Expuestas el cónyuge, la concubina, el concubinario y las personas con las que mantengan parentesco por consanguinidad o afinidad hasta el segundo grado, así como las personas morales con las que la Persona Políticamente Expuesta mantenga vínculos patrimoniales.”



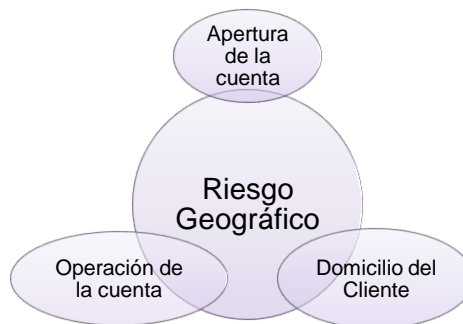
La definición anterior es ambigua, y tomando en cuenta que el público en general no tiene la obligación de conocerla, no se considera conveniente incluir un nuevo campo en la solicitud de apertura para que cada cliente se auto clasifique, por lo que la Asociación de Bancos de México (ABM) solicitó a las autoridades, entre otros puntos aclaratorios, una lista para tomar como referencia una lista de cargos públicos que deberán tomarse como PPE's, la cual fue publicada por medio del Oficio UBA/200/2005 del 11 de noviembre de 2005 por la Unidad de Banca y Ahorro de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público⁹.

⁹Ver Anexo 2: Lista de Personas Políticamente Expuestas Nacionales.

2.3.6 RIESGO GEOGRÁFICO

El Riesgo Geográfico es un criterio que se divide en 3 conceptos, los cuales se deben evaluar de manera independiente:

1. *Riesgo de **Apertura***: Se refiere al riesgo asociado a la localidad donde el cliente inicia la relación comercial con la institución financiera.
2. *Riesgo del **Domicilio***: Es el riesgo del lugar donde el cliente tiene su domicilio particular en caso de ser persona física, o el domicilio fiscal para las personas morales y las físicas con actividad empresarial. Esta información debe ser consistente con el comprobante de domicilio que el cliente proporciona en el inicio de la relación comercial y que forma parte de su expediente.
3. *Riesgo de las **Plazas de Operación***: En este concepto se registrará las principales plazas donde el cliente pretende realizar sus movimientos financieros. Este concepto también debe de incluirse en la solicitud de apertura y es muy importante validar a lo largo de la relación comercial que coincida la información proporcionada con los registros asociados a los movimientos de la cuenta.



2.3.7 PRODUCTOS A UTILIZAR

Los productos que un cliente va a utilizar es una variable que también es importante utilizar pero como la lista de productos de una institución financiera es muy amplia y cambia constantemente, se determinó que para poder utilizar este criterio, se deben de tomar en cuenta cuales son los productos que tiene un alto riesgo inherente, como las inversiones a corto plazo, así como los productos donde se manejan cantidades de dinero muy altas como Fideicomisos; es decir, asociar el nivel de riesgo a la capacidad de identificar el origen de los recursos, ya que muchas veces se asocia a colectas, instituciones de caridad, etc. de donde es difícil comprobar si los recursos provienen de alguna actividad ilícita; otro de los productos a considerar como alto riesgo son las cuentas en dólares.



2.3.8 SERVICIOS A UTILIZAR

Al igual que los productos contratados, los servicios que un cliente selecciona para el mejor y más ágil manejo de sus recursos es un criterio muy importante para la calificación de riesgo, ya que algunos de los servicios que la banca ofrece son tan confidenciales que no se puede llegar a establecer si los recursos que se manejan son de procedencia lícita así son parte de una complicada red de transacciones, y en otros casos, como en las cajas de seguridad, tampoco se pueden especificar cuales y cuantos son los recursos que un cliente tiene guardado en la institución.



2.3.9 ORIGEN DE LOS RECURSOS

El origen de los recursos tal vez sea el concepto más importante de la detección de operaciones con recursos de procedencia ilícita, razón por la cual se vuelve prioritario incluirlo en el modelo pues al especificar el origen de los recursos un cliente puede estar sujeto a revisión de los mismos y que sea congruentes con su actividad principal; por ejemplo estados de cuenta donde se vea que el comportamiento de sus recursos coincide con la *actividad principal* declarada, para un agricultor en época de venta de cosecha seguramente se verá un aumento en sus ingresos, así como una disminución cuando empieza la siembra por la inversión que este proceso conlleva.

2.3.10 USO QUE PRETENDE DAR A LA CUENTA

El uso que se pretenda dar a la cuenta es una variable importante para medir el riesgo, ya que un cliente que pretenda ahorrar, no tiene el mismo riesgo que un cliente que pretenda utilizar la cuenta para recibir transferencias del extranjero, o tampoco tendrá la misma actividad transaccional que uno que pretenda utilizar la cuenta para dispersar fondos; también es un parámetro de congruencia, ya que una cuenta que no sea usada en la forma que se especificó al principio de la relación contractual, será un indicador de cambio de comportamiento y por lo tanto se podrá ajustar el nivel de riesgo.



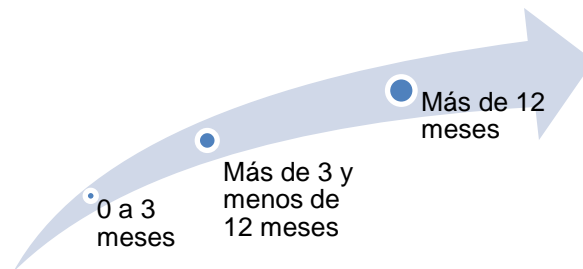
2.3.11 ANTIGÜEDAD DE LA RELACIÓN COMERCIAL

Como este modelo se utilizará para clasificar a los clientes de un banco, determinar la antigüedad del cliente tiene asociado el conocimiento de sus usos y costumbres dentro de la sucursal, que es parte de su perfil transaccional y que es importante cuando existan investigaciones de alguna operación.

En muchas instituciones, un cliente que tenga menos de un año con la relación contractual es considerado de alto riesgo, ya que aún no se establece un perfil significativo de comportamiento, pero también existen estadísticas donde se puede validar que los principales fraudes se comenten en los tres primeros meses a partir de que se apertura una cuenta.

Los clientes de más de un año de antigüedad puede considerarse como un cliente conocido y por lo tanto ya se tiene información suficiente para establecer un perfil transaccional de comportamiento; combinado con los productos y servicios que utiliza, se considera el arraigo en la institución y por lo tanto un conocimiento del cliente mayor por parte del personal de la sucursal donde realiza habitualmente sus transacciones; tomando en cuenta lo anterior se definen los siguientes intervalos:

- a) 0 a 3 meses
- b) 3.01 a 12 meses
- c) Mayor de 12 meses



Cuando el cliente tenga más de un producto o servicio vigente, se tomará en cuenta el primero para calcular la antigüedad de la relación comercial.

CONCLUSIONES:

- La Técnica de Grupo Nominal resultó una eficaz herramienta para poder establecer la lista de criterios base para la calificación de riesgo, reduciendo de 67 a 11 puntos por medio de una sesión con metodología, orden y respeto, ya que al reunir a muchos expertos todos creen tener la verdad absoluta y es difícil que cada uno ceda ante la idea que otro pueda tener. Por lo que una vez teniendo la lista de criterios iniciales, solo resta recompilar la información necesaria para poder obtener la calificación de riesgo.
- La solicitud de apertura y el resultado de la entrevista personal que por ley se debe de llevar a cabo antes de establecer cualquier relación contractual, son las fuentes de información que se tienen disponibles para poder obtener la información necesaria para la calificación de riesgo. Este punto es muy importante porque constituye un gasto significativo al tener que cambiar el sistema donde se captura la solicitud de apertura, así como toda la papelería asociada a las solicitudes. También es importante tener particular cuidado en la manera en que se solicita la información para evitar que no sea un factor que los clientes rechacen, lo que significa capacitación al personal de sucursales para que de forma paralela no disminuya la captación, se obtenga toda la información necesaria por la autoridades y se afecte lo menos posible a los clientes tanto en el tiempo de captura como en la manera en que se solicita la nueva información.
- Los criterios que fueron establecidos deberán de ser utilizados para obtener la primera estimación del riesgo de cada uno de los clientes, esta información deberá ser almacenada en una base de datos, que denominaremos Base de Datos de Riesgo (BDR), la cual servirá como parte de los controles que aseguren a las autoridades el seguimiento a los clientes, así como para realizar monitoreos a las cuentas de los clientes y poder detectar de forma preventiva cambios en el comportamiento transaccional habitual de los clientes.
- Para crear la BDR, es necesario hacer una revisión de la información electrónica con que cuenta la Institución, y crear estrategias para automatizar la que haga falta así como la información de nuevos clientes, también se recomienda que se considere la posibilidad de agregar criterios al modelo con la finalidad de mantener la calificación de riesgo actualizada y vigente.
- La base de datos de riesgo también servirá para hacer proyecciones y establecer estadísticas que permitan modificar los criterios del modelo, así como detectar cual y que tipo de información es con la que se debe tener más cuidado al momento de solicitarla a los clientes para poder obtenerla.
- La BDR debe tener la capacidad para contar con el registro histórico de las diferentes calificaciones asociadas con un cliente y la fecha en que fue clasificado de manera integral así como cada criterio, así como la flexibilidad para realizar consultas de manera individual y por subconjuntos establecidos por el área responsable de la PLD y FT.

CAPÍTULO 3

CUANTIFICACIÓN DE CRITERIOS Y USO DEL MODELO

Objetivo:

En el tercer capítulo, se cuantifica cada criterio utilizando información pública y de fuentes oficiales para asegurar la validez del modelo, y se describe un ejemplo de la utilización de las escalas para clasificar a los clientes de acuerdo a su nivel de riesgo.

3.1 INTRODUCCIÓN: CUANTIFICACIÓN DE CRITERIOS

En el capítulo anterior se establecieron los criterios necesarios para el modelo y se describió la importancia de cada uno, el siguiente paso es asignar el grado de riesgo a cada criterio y a sus diferentes valores. La clasificación que se utilizará para los criterios es la misma que la del modelo general, por lo que cada posible subcriterio podrá tener los valores: Alto, Medio y Bajo

Teniendo en cuenta la hipótesis de la tesis que dice “Si se identifica el origen de los recursos utilizados por un cliente y se lleva un registro del comportamiento transaccional por cliente, entonces es posible clasificar a los clientes de acuerdo a su riesgo de que esos recursos sean de procedencia ilícita y por lo tanto se puede medir el riesgo de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo”; Entonces la asignación del nivel de riesgo se hará teniendo la comprobación del origen de los recursos como foco principal.

3.1 LOS CRITERIOS DEL MODELO

3.2.1 ACTIVIDAD PRINCIPAL

Teniendo en cuenta la clasificación de las “Actividades Principales” establecidas en el capítulo 2 y bajo la hipótesis de la comprobación del origen de los recursos esta asociado al nivel de riesgo, entonces asignamos el riesgo de la siguiente manera:

Clasificación	Nivel de Riesgo
Empleado.	Bajo
Socio /Propietario/ Por su cuenta	Alto
Pensionado	Bajo
Ama de Casa	Medio
Becado / Estudiante	Medio

Las “Amas de Casa” y los “Estudiantes” y/o “Becados” son actividades donde el origen de los recursos proviene de un tercero y pueden ser utilizados como otro medio para dispersar recursos ilícitos, por eso se vuelve importante la iniciativa donde se intenta identificar al Propietario Real y/o Proveedor de Recursos de este tipo de clientes, razón por la cual son clasificados con nivel “Medio”.

La comprobación de los recursos es inmediata en el caso de los “Empleados” y los “Pensionados” porque se puede hacer por medio de recibos de pago, cuentas de nómina, etc. y se asigna un nivel “Bajo” de riesgo.

Por otro lado las actividades de “Socios”, “Propietarios” y/o “Por su cuenta” pueden tener una mezcla de recursos, tanto comprobables como no comprobables, porque en general son derivados de una actividad comercial y sus orígenes puede ser aprovechada para esconder recursos de procedencia ilícita.

3.2.2 NACIONALIDAD

Para el *Groupe d’Action Financière* (GAFI), los países que no son miembros del grupo o que no cumplen con las “40+9 Recomendaciones” son llamados “Países y Territorios no Cooperantes¹⁰”, es decir, aquellos que bajo los criterios del grupo, no tienen establecidas políticas claras que faciliten la prevención y seguimiento a las operaciones con recursos de procedencia ilícita, en la “Recomendación 21” del GAFI, sugiere tener especial cuidado al establecer una relación de negocios con estos países, sugiriendo también evitarla.

México es miembro del GAFI y por lo tanto debe apegarse a sus lineamientos, siguiendo con esta lógica, se propone clasificar la nacionalidad de los clientes de acuerdo a lo que dicta el GAFI, la asignación de riesgo sería:

Alto Riesgo	Medio Riesgo	Bajo Riesgo
País no Cooperante	Cualquier nacionalidad diferente a la mexicana y/o de los países no cooperantes.	Mexicana

Sin embargo, el 19 de octubre de 2012, el Financial Action Task Force (FATF) publicó la lista de los países donde se identificaron estrategias deficientes para el combate al lavado de dinero, es decir la lista de países no cooperantes, que son:

1. Bolivia
2. Cuba
3. Ecuador
4. Etiopía
5. Indonesia
6. Kenia
7. Myanmar
8. Nigeria
9. Pakistán
10. San Tomas & Príncipe
11. Siria
12. Sri Lanka
13. Tanzania
14. Tailandia
15. Turquía
16. Vietnam
17. Yemen

¹⁰ Última clasificación: Octubre 19, 2012

Fuente: GAFI: <http://www.fatf-gafi.org/topics/high-riskandnon-cooperativejurisdictions/documents/fatfpublicstatement-19october2012.html> Noviembre 2012.

Esta clasificación solamente toma en cuenta la legislación internacional, por lo que se debe integrar el punto de vista de las leyes mexicanas, donde se encuentran a los países con pocas o bajas imposiciones fiscales donde comúnmente se realizan negocios de "alto riesgo", conocidos como países con regímenes fiscales preferentes o paraísos fiscales, son llamados así porque en éstos lugares cualquier persona física o moral puede invertir sus recursos con la mínima intromisión regulatoria y/o fiscal del gobierno local, dejando a un lado las políticas de conocimiento del cliente y por tanto en estos paraísos fiscales se propicia el uso de recursos de procedencia ilícita, entonces a nuestra preclasificación se incorporan los países con regímenes fiscales preferentes a los países de alto riesgo, quedando la clasificación final de la siguiente manera:

Alto Riesgo¹¹	Medio Riesgo	Bajo Riesgo
Nacionalidades asociadas a Países no cooperantes y/o Paraísos fiscales	Cualquier nacionalidad diferente a la mexicana y/o de los países no cooperantes o paraísos fiscales.	Mexicana

En la clasificación anterior los países que destacan son los centroamericanos como Panamá, Honduras y Costa Rica, porque existe una mayor probabilidad de tener un cliente de dicha nacionalidad en nuestro país.

3.2.3 GIRO MERCANTIL O ACTIVIDAD ECONÓMICA

El INEGI define a las actividades económicas como la acción que se realiza para obtener, transformar o intercambiar los recursos naturales del país y obtener un beneficio, separándolas en tres sectores, los cuales pueden estar relacionados, siendo los siguientes:

Clasificación			Nivel de Riesgo
Primario	Incluye las actividades donde los recursos naturales se aprovechan tal y como se obtienen de la naturaleza, ya sea como alimento o bien para generar materias primas.	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura • Explotación forestal • Ganadería • Minería • Pesca 	Medio
Secundario	Se caracteriza por el uso predominante de maquinaria y de procesos cada vez más automatizados que se utilizan para transformar las materias primas obtenidas del sector primario.	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción • Industria Manufacturera 	Medio
Terciario	En este sector no se producen bienes materiales; se reciben los productos elaborados en el sector secundario para su venta; también se pueden aprovechar recursos sin llegar a ser dueños de él, como es el caso de los servicios. También se incluyen las comunicaciones y los transportes.	<ul style="list-style-type: none"> • Comercio • Servicios • Transportes 	Alto

¹¹ Anexo 3: Países no cooperantes o con régimen fiscal preferente.

Los servicios, el comercio y el transporte, se consideran de alto riesgo porque el crimen organizado los ha utilizado históricamente para esconder recursos de procedencia ilícita, ya que se puede o no recibir el servicio o haber realizado una transacción comercial y magnificar su costo, haciendo propicia la operación para ingresar dinero ilícito a la economía formal

Los sectores primarios y secundarios son de riesgo medio, porque el origen de los recursos es más fácil de comprobar y/o cruzar con información pública, como el tipo de cosechas en el caso de la agricultura, o para las construcciones ir a verificar que existan o no sería parte de la revisión de información de los datos del cliente, incluso en licitaciones, son fáciles verificar en las instancias públicas relacionadas.

3.2.4 COBERTURA GEOGRÁFICA

La cobertura geográfica en los casos de Personas Morales y Personas Físicas con Actividad Empresarial, se determinó en el capítulo anterior que será clasificada en Nacional e Internacional, por lo que se asignará el nivel de riesgo de la siguiente manera:

Clasificación	Nivel de Riesgo
Internacional	Alto
Nacional	Medio

3.2.5 PERSONAS POLÍTICAMENTE EXPUESTAS:

Las Personas Políticamente Expuestas PPE's deben tener un mayor seguimiento por tener acceso a recursos del estado, por el nivel de influencia política y la posibilidad del tráfico de influencias, además de tener en cuenta que la corrupción es uno de los grandes males de nuestro país, por lo que se especifican los siguientes niveles de riesgo para este tipo de personas:

Clasificación	Nivel de Riesgo
PPE	Alto
No es PPE	Bajo

3.2.6 RIESGO GEOGRÁFICO

El Riesgo Geográfico de cada cliente se puede cuantificar tomando en cuenta los índices de delincuencia asociados al lavado de dinero y financiamiento al terrorismo publicados por fuentes oficiales como la Procuraduría General de la República (PGR), dichos índices se publican a nivel estatal. Dentro de la clasificación emitida por la PGR en la Incidencia Delictiva del Fuero Federal:

1. "Incidencia Delictiva del Fuero Federal" con información del 1º de enero al 31 de Diciembre de 2007 y el acumulado del 1º de enero al 31 de Diciembre de 2012" publicado por la Procuraduría General de la República (PGR¹²), de donde se

¹² Fuente: PGR, Marzo 2013,
<http://www.pgr.gob.mx/temas%20relevantes/estadistica/Incidencia%20Entidad/incidencia%20entidad.asp>

tomarán en cuenta los delitos asociados a Instituciones de Banca y Crédito y los delitos asociados a la Ley Contra la Delincuencia Organizada.

- 2 *Delitos contra la Salud*” con información del 1º de enero de 2007 al 31 de julio de 2012 publicado por la Procuraduría General de la República (PGR¹³).

Tomando en cuenta el número total de delitos y delincuentes, se asigna un nivel de riesgo a cada estado de la República por cada uno de los 3 conceptos, al combinar las tres fuentes de información y por lo tanto los 3 niveles de riesgo, se asigna el nivel de riesgo mayor, por ejemplo:

Estado	Incidencia Delictiva del Fuero Federal	Delincuentes Sentenciados	Presuntos Delincuentes Registrados	Nivel de Riesgo
Michoacán	Alta	Media	Baja	Alta
Tlaxcala	Baja	Baja	Media	Media
Veracruz	Alta	Baja	Baja	Alta

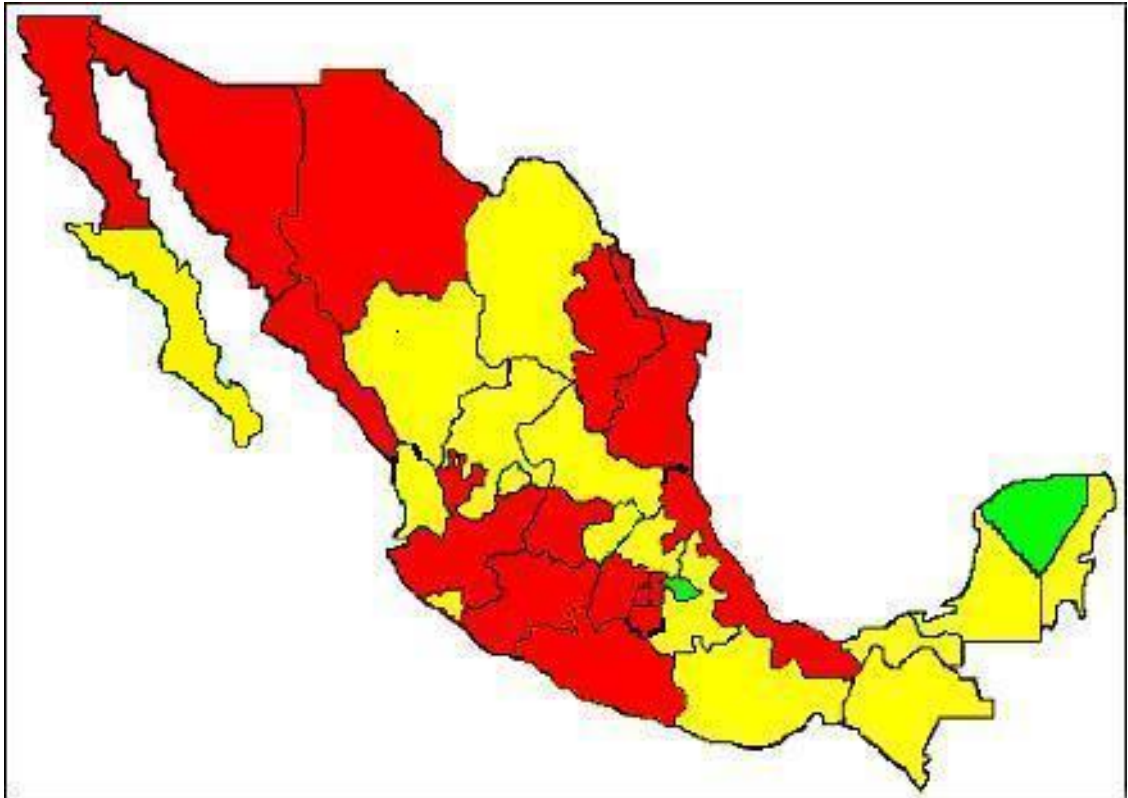
La clasificación queda de la siguiente manera:




Alto Riesgo	Medio Riesgo	Bajo Riesgo
1. Baja California	1. Aguascalientes	1. Tlaxcala
2. Chihuahua	2. Campeche	2. Yucatán
3. Distrito Federal	3. Chiapas	
4. Estado de México	4. Coahuila	
5. Guanajuato	5. Durango	
6. Guerrero	6. Hidalgo	
7. Jalisco	7. Morelos	
8. Michoacán	8. Nayarit	
9. Nuevo León	9. Oaxaca	
10. Veracruz	10. Puebla	
11. Tamaulipas	11. Querétaro	
12. Sinaloa	12. Quintana Roo	
13. Sonora	13. SLP	
	14. Colima	
	15. Tabasco	
	16. Zacatecas	
	17. Baja California Sur	

¹³ Ver Anexo 4 Riesgo Geográfico

Si coloreáramos la República Mexicana con base en el riesgo geográfico, en un esquema de semáforo, se vería:

Mapa de Riesgo Geográfico



	Riesgo Alto
	Riesgo Medio
	Riesgo Bajo

3.2.7 PRODUCTOS A UTILIZAR

Los Productos que las Disposiciones de carácter legal indican que deben ser calificados son los de Captación, ya que en los productos de crédito se tiene plenamente identificados a los clientes y el origen de los recursos que se maneja, es la misma institución financiera.

Al cuantificar los productos de manera general y tomando en cuenta que los nombres varían de una institución a otra, se propone la siguiente clasificación:

Alto Riesgo	Medio Riesgo	Bajo Riesgo
<ul style="list-style-type: none"> • Productos que utilizan otro instrumento monetario distinto a la moneda nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inversiones en moneda nacional. • Cuentas de Cheques y cuentas para pago de nómina, cuyo expediente no estén a cargo directamente de la institución financiera, sino de la empresa que contrató dicho servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas de Ahorro

3.2.8 SERVICIOS A UTILIZAR

Los diversos servicios a los que cada cliente tiene acceso, se clasifican tomando en cuenta el objetivo final, como por ejemplo la compra/venta de divisas, los cheques de viajero y la compra de monedas serán clasificadas como de “Alto Riesgo”, ya que están relacionados con las operaciones relevantes, por definición de las mismas.

El uso de la banca por Internet, las cajas de seguridad, las transferencias electrónicas al extranjero, las remesas sobre el extranjero y las órdenes de pago internacionales se clasifican también como “Alto Riesgo”, en virtud de que son servicios que pueden ser usados para esconder o disfrazar el origen de los recursos y/o favorecer a las operaciones complejas relacionadas al lavado de dinero y financiamiento al terrorismo.

Las transferencias electrónicas de fondos y las órdenes de pago nacionales se clasifican como “Medio Riesgo”, porque los montos y el número de operaciones que los clientes realizan, están monitoreados por los sistemas de detección de operaciones inusuales que cada banco por ley debe tener.

El resto de los servicios, como la certificación de cheques, venta de cheques de caja, uso de cajeros automáticos al no ser mecanismo representativo en el uso de recursos de procedencia ilícita, se clasifican como “Bajo Riesgo”.

3.2.9 ORIGEN DE LOS RECURSOS:

El origen de los recursos es información que se obtiene desde la solicitud de apertura de la cuenta. Esta información combinada con la comprobación de los recursos, se vuelve un mecanismo para identificar si el origen es lícito.

El nivel de riesgo se asigna tomando en cuenta si existen medios por los cuales se valide el origen de los recursos, entre más sean los mecanismos, menor será el riesgo.

Existirán casos especiales, donde el cliente no proporcione totalmente el origen de los recursos debido a su actividad principal así está definida, pero eso no indica que la apertura de la cuenta se le niegue, si no que su nivel de riesgo será mayor.

La clasificación de riesgo para el origen de los recursos se establece de la siguiente manera:

Clasificación	Nivel de Riesgo
Cuenta con mecanismos con los que se comprueba totalmente el origen de los recursos, como recibos de pago, estados de cuenta, testamentos, contratos de compra/venta notariados, etc.	Bajo
No cuenta con mecanismos para comprobar todos los recursos que esta declarando, sin embargo, su actividad principal declarada se le puede asociar recursos no comprobables.	Medio
No quiere o no cuenta con mecanismos que permitan comprobar el origen de los recursos.	Alto

3.2.10 USO QUE PRETENDE DAR A LA CUENTA

Para las cuentas de captación, un cliente puede utilizarlas para ahorrar, dispersar fondos, o como un medio para invertir, o en un caso más complejo, una combinación de estas, por lo que el nivel de riesgo se clasifica como sigue:

Clasificación			Nivel de Riesgo
Ahorro.			Bajo
Inversiones.	Ahorro / Inversiones		Medio
Dispersión de Fondos.	Ahorro / Dispersión de Fondos	Inversiones / Dispersión de Fondos	Alto

Otro uso que se puede dar a una cuenta es el crédito, sin embargo hay que recordar que las medidas de prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo solamente aplican para las cuentas de captación, por lo que el concepto de crédito no se incluye en la lista anterior.

3.2.11 ANTIGÜEDAD DE LA RELACIÓN COMERCIAL

La antigüedad en la relación comercial que exista entre el cliente y la entidad financiera será medida por medio de la fecha de apertura de la cuenta, en caso de que el cliente tenga más de una cuenta, la fecha de referencia será la más antigua (apertura de la primer cuenta). Teniendo como referencia los periodos especificados en el capítulo anterior, se califica el riesgo de la siguiente manera:

Clasificación	Nivel de Riesgo
0 a 3 meses	Alto
3.01 a 12 meses.	Medio
Mayor de 12 meses	Bajo

3.2.12 PERSONALIDAD JURÍDICA

Jurídicamente, las personalidades de los clientes se dividen en Física, Moral y Física con Actividad Empresarial, este criterio no se usa para medir riesgo, si no para identificar el total de los criterios que serán considerados para el cálculo del nivel de riesgo, siendo:

Personalidad	Criterios a evaluar
Persona Física	10
Persona Física con Actividad Empresarial	11
Persona Moral	9

Esta clasificación también se propone utilizar para establecer montos y frecuencias de las operaciones de cada cliente y que servirán para identificar posibles operaciones inusuales ya sea por un sistema automatizado o en la sucursal.

3.3 ESCALAS DE CALIFICACIÓN

Una vez clasificados los riesgos, se determina la escala que se asignará a cada nivel de riesgo¹⁴, con el objetivo de poder cuantificar los criterios, quedando como:

Nivel de Riesgo	Valor
Alto	-2
Medio	2
Bajo	3

Combinando los valores asociados a cada criterio con el número de criterios utilizado por personalidad jurídica, podemos establecer intervalos para clasificar el nivel de riesgo con base en la personalidad jurídica, teniendo en cuenta que el mínimo para ser riesgo Alto o riesgo Bajo será el cumplir con, por lo menos, el 50% del total de la suma de los criterios:

Personalidad	Criterios	Alto Riesgo		Medio Riesgo		Bajo Riesgo	
		-2		2		3	
		Min.	Max.	Min.	Máx.	Min.	Máx.
Persona Física	10	-10	-20	10	20	15	30
Persona Física con Actividad Empresarial	11	-11	-22	11	22	16.5	33
Persona Moral	9	-9	-18	9	18	13.5	27

El nivel Medio de riesgo se amplía a fin de ajustarse a los límites de los otros niveles:

Personalidad	Criterios	Alto Riesgo		Medio Riesgo		Bajo Riesgo	
		-2		2		3	
		Min.	Max.	Min.	Máx.	Min.	Máx.
Persona Física	10	-10	-20	-9	14	15	30
Persona Física con Actividad Empresarial	11	-11	-22	-10	16.4	16.5	33
Persona Moral	9	-9	-18	-8	13.4	13.5	27

¹⁴ Ver Anexo 5 Escalas,

3.3.1 EJEMPLO DE CUANTIFICACIÓN DE CRITERIOS

Al clasificar a los clientes, es importante tomar en cuenta que cuando en algún criterio se tenga contemplado más de un concepto, el valor final asignada a la cuantificación del criterio es el promedio del conjunto de valores asociados.

A continuación se muestran ejemplos de clientes de los 3 niveles de riesgo:

Ejemplo Riesgo Bajo: Empleado de una empresa, vive en Ciudad Mendoza, Veracruz; el cual pretende ahorrar y utilizar banca electrónica para facilitar sus pagos y transferencias:

Criterio	cliente	Nivel	Valor	Nivel de Riesgo
Actividad Principal	Empleado	Bajo	3	
Nacionalidad.	Mexicana	Bajo	3	
Giro Mercantil o Actividad Económica.	N/A	N/A	0	
Cobertura Geográfica.	Nacional	Bajo	3	
Persona Políticamente Expuesta.	No	Bajo	3	
Operación en Plazas.	Veracruz	Bajo	3	
Productos a Utilizar.	Ahorro	Bajo	3	
Servicios a Utilizar.	Transferencias,	Alto	-2	
	Banca Electrónica	Alto	-2	
	Promedio		-2	
Origen de los Recursos.	Sueldo	Bajo	3	
	Ahorros	Bajo	3	
	Promedio		3	
Uso que pretende dar a la Cuenta.	Ahorro	Bajo	3	
Antigüedad del cliente.	6 meses	Medio	2	
Calificación Total:			24	Riesgo Bajo

Este cliente tiene asociado un nivel de riesgo BAJO

Ejemplo Riesgo Medio: Funcionario público de rango medio que vive en la Ciudad de México:

Criterio	cliente	Nivel	Valor	Nivel de Riesgo
Actividad Principal	Empleado	Bajo	3	
Nacionalidad.	Mexicana	Bajo	3	
Giro Mercantil o Actividad Económica.	N/A	N/A	0	
Cobertura Geográfica.	Nacional	Bajo	3	
Persona Políticamente Expuesta.	Sí	Alto	-2	
Operación en Plazas.	Ciudad de México	Alto	-2	
	Ciudad de México	Alto	-2	
	Estado de México	Alto	-2	
	Promedio		-2	
Productos a Utilizar.	Ahorro	Bajo	3	
	Inversiones	Medio	2	
	Promedio		2.5	
Servicios a Utilizar.	Transferencias,	Alto	-2	
	Banca Electrónica	Alto	-2	
	Promedio		-2	
Origen de los Recursos.	Sueldo	Bajo	3	
	Ahorros	Bajo	3	
	Promedio		3	
Uso que pretende dar a la Cuenta.	Dispersión de Recursos	Alto	-2	
Antigüedad del cliente.	Más de un año	Bajo	3	
Calificación Total:			9.5	Medio Riesgo

Este cliente Tiene un nivel MEDIO de riesgo.

Ejemplo Riesgo Alto: Un negociante independiente, que opera en la frontera norte y en la Ciudad de México:

Criterio	cliente	Nivel	Valor	Nivel de Riesgo
Actividad Principal	Por su cuenta	Alto	-2	
Nacionalidad.	Mexicana	Bajo	3	
Giro Mercantil o Actividad Económica.	N/A	N/A	0	
Cobertura Geográfica.	Internacional	Alto	-2	
Persona Políticamente Expuesta.	No	Bajo	3	
Operación en Plazas.	Tijuana	Alto	-2	
	Ciudad de México	Alto	-2	
	Promedio		-2	
Productos a Utilizar.	Cuenta en dólares	Alto	-2	
	Inversiones	Medio	2	
	Promedio		0	
Servicios a Utilizar.	Transferencias,	Alto	-2	
	Banca Electrónica	Alto	-2	
	Promedio		-2	
Origen de los Recursos.	No cuenta con recursos para comprobar el origen de los recursos	Medio	2	
Uso que pretende dar a la Cuenta.	Dispersión de Recursos	Alto	-2	
Antigüedad del cliente.	Menos de 3 meses	Alto	-2	
Calificación Total:			-4	Alto Riesgo

Este cliente Tiene un nivel ALTO de riesgo.

CONCLUSIONES:

- Al utilizar el modelo para clasificar clientes nuevos, se sugiere que los clientes resulten con un nivel “Alto” de riesgo, tengan asociado un procedimiento especial de autorización de su ingreso a la institución, el cual incluya un análisis de la Oficina de Cumplimiento, área responsable de la Prevención de Lavado de Dinero, así como un estrecho seguimiento a su comportamiento transaccional.
- El riesgo geográfico resulta ser un excelente indicador del nivel de delincuencia al que está expuesto cada cliente, así como al circulante de dinero de origen ilícito al que puede tener acceso.
- Adicional a lo anterior, es importante para la vigencia de la cuantificación de cada criterio, que se establezca una revisión periódica de la información pública utilizada en el modelo, por ejemplo cada tres meses la lista publicada por el GAFI, cada medio año de los índices de delincuencia de la PGR y los respectivos del INEGI, así como la actualización y temporalidad de las Personas Políticamente Expuestas de acuerdo a los cambios en el gobierno, con la finalidad de contar con información real y representativa de las circunstancias del cliente.
- Una de las observaciones más importantes es que dentro de las Leyes Mexicanas, es que no existe una tipificación de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo como delito grave, lo que dificulta a las autoridades atacar este tipo de delitos.

CAPÍTULO 4

MANTENIMIENTO A LOS CRITERIOS DEL MODELO

Objetivo:

En el capítulo 4 se sugieren las nuevas características que se podrían integrar como mejoras al modelo para que evalúe el riesgo del comportamiento de los clientes a lo largo de la relación comercial (behavior score y no solo al momento de la apertura.

4.3 INTRODUCCIÓN: MEJORAS AL MODELO

En el capítulo 4 se describirán las nuevas características que se sugiere sean integradas como mejoras al modelo para que se convierta en un modelo de evaluación dinámica que verifique el comportamiento de los clientes (behavior score) como es tomar en cuenta las operaciones que rompan el perfil transaccional del cliente y características de este tipo de operaciones, como frecuencia y monto, incluyendo además una forma de identificar las operaciones múltiples o fraccionadas para incluirlas en el behavior score de lavado de dinero y tener un mejor panorama de cada cliente al momento de calcular la probabilidad de que utilice recursos de procedencia ilícita dentro de la institución financiera.

4.4 MANTENIMIENTO A LOS CRITERIOS DEL MODELO

Una vez establecidos los criterios para la calificación inicial del riesgo asociado a que un cliente utilice recursos de procedencia ilícita (riesgo de apertura), y clasificar a la los clientes con los que la institución financiera cuenta, la ley indica que dicha clasificación del riesgo debe realizarse de manera periódica, y queda bajo la responsabilidad de cada institución especificar la periodicidad de la misma así como los mecanismos para garantizar que la información este actualizada.

Como el modelo ya toma en cuenta la información básica general de cada cliente, se considera importante incluir dentro de la calificación periódica un nuevo criterio que refleje el comportamiento transaccional de los clientes y poder complementar la información inicial, con el fin de hacer una evaluación integral y dinámica, dentro del nuevo modelo de comportamiento.

4.3 OPERACIONES INUSUALES: DEFINICIÓN

Recordando las diferentes operaciones relacionadas con la Prevención de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo (PLD y FT), donde las operaciones relevantes son las que se realizan en efectivo, las preocupantes son donde intervienen los empleados de las instituciones y las operaciones inusuales son las que no concuerdan con el perfil transaccional del cliente, entonces podemos definir que las operaciones inusuales son las idóneas para incluirse en el modelo de comportamiento del cliente, puesto que se identifiquen este tipo de operaciones como parte de la transaccionalidad de un cliente, aumentaría el nivel de riesgo de que esté utilizando recursos de procedencia ilícita.

4.3.1 OPERACIONES INUSUALES

Las operaciones inusuales tienen dos vertientes con base en la definición de ley, siendo la primer modalidad la siguiente:

Se considera una **Operación Inusual** a toda *operación*, actividad, conducta o comportamiento que *no concuerde* con los antecedentes o actividad conocida o declarada por el cliente, o *con su patrón habitual de comportamiento transaccional*, sin que exista una justificación razonable para dicho comportamiento.

Es importante destacar que estas operaciones no tienen un monto mínimo establecido y que los instrumentos monetarios asociados son diferentes¹⁵.

Una forma de detección de estas operaciones es por medio del rompimiento del patrón habitual de comportamiento o mejor conocido como Perfil Transaccional del Cliente, Incluir este criterio implica la automatización del cálculo del perfil transaccional y de la detección del rompimiento del mismo, la información necesaria para este cálculo son los registros de los registros históricos de los movimientos realizados en cada cuenta y si el cliente tiene más de una cuenta, se deberán integrar todas para establecer el comportamiento de manera global; una vez detectadas las operaciones inusuales se deberá establecer un reporte a la Oficina de Cumplimiento, área responsable del análisis para análisis y asignación del nivel de riesgo correspondiente, calificación que se integrará a la base de datos de riesgo (BDR).

4.3.2 OPERACIONES INUSUALES MÚLTIPLES O FRACCIONADAS

La segunda modalidad es llamada Operación Inusual **Múltiple** o **Fraccionada**, que es definida de la siguiente manera:

La Operación Inusual **Múltiple** o **Fraccionada** es aquella que se realiza en una misma cuenta, en los Instrumentos Monetarios considerados para efectos de las Operaciones Relevantes¹⁶, por montos múltiples o fraccionados que sumados en cinco días sean iguales o excedan el equivalente en moneda nacional a diez mil dólares de los Estados Unidos de América.

Esta clasificación lo que busca detectar son los movimientos con montos pequeños, pero constantes que podrían pasar desapercibidos dentro de la transaccionalidad de la cuenta.

Para fines de complementar el modelo se incluirán ambas modalidades de operación inusual como variables que reflejen el comportamiento del cliente y así poderlo monitorear de manera integral.

¹⁵ Los billetes y la moneda de los Estados Unidos Mexicanos o los de curso legal de cualquier otro país, cheques de viajero, y las monedas acuñadas en platino, oro y plata, los cheques, pagarés derivados del uso de una tarjeta de crédito o de débito, valores o los recursos que se transfieran por cualquier medio electrónico o de otra naturaleza análoga, así como cualquier otro tipo de recursos, derechos, bienes o mercancías

¹⁶ Los billetes y la moneda de los Estados Unidos Mexicanos o los de curso legal de cualquier otro país, cheques de viajero, y las monedas acuñadas en platino, oro y plata.

4.4 OPERACIONES INUSUALES: CUANTIFICACIÓN DE CRITERIOS

4.4.1 OPERACIÓN INUSUAL: ROMPIMIENTO DEL PERFIL TRANSACCIONAL

Si suponemos que el comportamiento transaccional habitual de un cliente se puede describir por medio de una distribución de probabilidad y al verlo de manera gráfica se establece que las transacciones que salgan de ciertos límites definidos estadísticamente, pueden ser transacciones que estén asociadas a operaciones inusuales, porque son las rompen con el comportamiento habitual, entonces, tenemos un mecanismo para identificar las posibles operaciones inusuales de un cliente.

El primer paso es establecer un procedimiento para calcular y conocer el perfil transaccional de cada cliente, proponiendo que se utilice el histórico de operaciones de por lo menos 3 meses y hasta los últimos 2 años, con lo anterior, se tendrá información para calcular los parámetros estadísticos que permita conocer montos promedio, operaciones realizadas, tipo y naturaleza de las mismas, así como definir los límites que servirá como guía para detectar posibles operaciones inusuales (rompimientos de perfil transaccional habitual de cada cliente).

Bajo el punto de vista de PLD y FT, las operaciones que nos interesan serán aquellas que exceden el límite superior del perfil transaccional del cliente, por lo que el siguiente paso es calcular el límite superior de cada perfil.

Supongamos que el comportamiento transaccional de un cliente se distribuye de manera normal, sin embargo, por el tamaño de la información con la que podemos contar, utilizaremos una distribución t-Student para hacer el cálculo de los estadísticos descriptivos.

Histórico de Transacciones

Para construir el histórico de transacciones, existen operaciones que en lugar de contribuir, pueden sesgar la información y por lo tanto se propone descartarlas del cálculo y análisis del perfil del cliente, este tipo de operaciones son:

- a) Cargo por concepto de impuestos IVA, retención, IDE, etc.
- b) Comisiones en general; anualidades, uso de servicios SPEI, cajeros, servicios de ventanilla, etc.
- c) Cheques devueltos por falta de fondos, reverso de transacciones, operaciones que puedan llegar a calcularse de manera duplicada.

La información anterior conformará una lista de exclusiones que será tomada en cuenta al momento de automatizar el cálculo del histórico de transacciones.

4.2.2. Cálculo de Límites Superiores:

Si suponemos que la transaccionalidad de un cliente se distribuye de manera normal y que se puede calcular el límite superior del comportamiento por cliente, y con esto identificar las operaciones que exceden del límite superior, es decir que la operación rompe el perfil transaccional y se convierta en una alerta para investigar con el cliente si el rompimiento está asociado a un evento aislado que pueda justificarse por medio de la comprobación del origen de los recursos o si es una alerta al área de PLD y FT.

Para el cálculo de los límites superiores, se toma una muestra de transacciones de los clientes regulares, con esto se pueden obtener medidas de tendencia central, con los que se puede empezar a trabajar con el límite superior. Una vez obteniendo los estadísticos descriptivos de la muestra como la media y la desviación estándar, se puede calcular un límite superior mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Lim. Sup.} = [\bar{X} + \sigma t / \sqrt{N - 1}] * H$$

Donde:

Lim. Sup. Es el límite superior (valor máximo) abajo del cual se puede considerar una operación dentro del comportamiento transaccional normal.

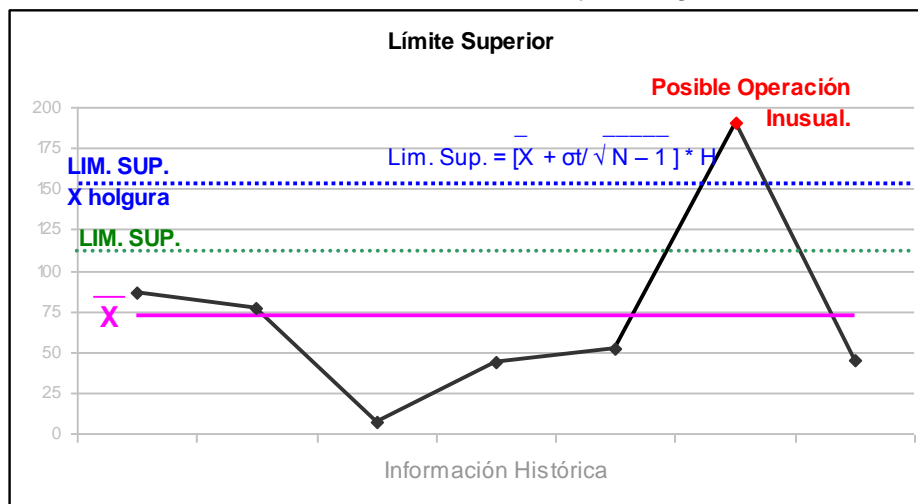
\bar{X} Media o promedio de las transacciones por cliente

σ Desviación estándar.

N Número de datos en la muestra, es decir el número de operaciones que el cliente ha realizado históricamente.

τ Valor de la distribución t-Student
(Se obtiene de tablas de acuerdo a la probabilidad y N-1).

H Holgura de que tan restrictivo es el límite para identificar las operaciones inusuales del cliente, debe estar ligada al nivel de riesgo con el que se clasificó al cliente inicialmente, a mayor riesgo la H debe ser menor.



El límite superior o factor de rompimiento servirá para identificar aquellas cuentas que presenten una posible operación inusual, por lo que se requiere también, implementar un mecanismo que permita de manera automatizada identificar dichas cuentas y modificar su nivel de riesgo, además de incluirlas en la base de riesgo como parte del registro histórico de la transaccionalidad del cliente.

Toda la información necesaria para calcular el límite superior de cada cliente, deben ser incluidos en la base de datos de riesgo, ya que es importante para análisis estadísticos futuros y revisiones de la autoridad.

Identificando Operaciones Inusuales:

A fin de identificar posibles operaciones inusuales por rompimiento de perfil transaccional, se proponen las siguientes reglas de negocio o políticas anti lavado de dinero, como parte del nuevo criterio del modelo de PLD y FT.

- a) Implementar un sistema automatizado que permita analizar la información de los depósitos y retiros realizados por cuenta.
- b) El sistema deberá incluir el cálculo de los parámetros estadísticos necesarios para obtener el límite superior o factor de rompimiento.
- c) El sistema comparará el factor de rompimiento con los movimientos realizados en la cuenta para identificar posibles operaciones inusuales.

Asociado a este punto y tomando en cuenta el conocimiento del cliente y análisis previos, se propone crear por cuenta, una lista de exclusiones donde se definan operaciones periódicas y plenamente justificadas asociadas al comportamiento del cliente; el análisis de los movimientos de la cuenta vs el factor de rompimiento deberá eliminar la lista de exclusiones establecida previamente, antes de generar las alertas de rompimiento.

- d) Cuando se identifique un movimiento que rompa el perfil transaccional del cliente, sea exclusión o no, se guardará en la base de datos de riesgo.
- e) En caso de que el depósito (retiro) exceda al factor de rompimiento, será considerado como un movimiento que rompe con el perfil transaccional habitual del cliente y clasificada como posible operación inusual en un reporte a la Oficina de Cumplimiento.
- f) El departamento responsable del análisis de las operaciones relacionadas con la PLD y FT, se encargará de solicitar la información soporte de dicho rompimiento transaccional al área de negocios y decidirá incluirla en la lista de exclusiones o reportarla a las autoridades, modificando el nivel de riesgo del cliente de la siguiente manera:

Escala:

Alto Riesgo	Medio Riesgo	Bajo Riesgo
Rompimiento sin soporte del origen de los recursos.	Rompimiento con trámite de soporte del origen de los recursos.	Sin rompimiento de perfil transaccional.

La calificación de este nuevo criterio se agregará en la base de datos de riesgo, y se incluirá en la calificación periódica que se realice a los clientes para medir la posibilidad de utilizar recursos de procedencia ilícita en una institución financiera dentro del modelo de comportamiento del cliente.

4.5 OPERACIONES MÚLTIPLES O FRACCIONADAS

Para cada cliente, se deberá llevar un registro de las transacciones que se realizan diariamente y al final del día, por medio de un proceso automatizado, se deberá verificar si los montos múltiples o fraccionados que sumados en cinco días son iguales o excedan el equivalente en moneda nacional a diez mil dólares de los Estados Unidos de América.

Por definición de la ley, solo se deben tomar en cuenta los movimientos en una misma cuenta, pero con la finalidad de evaluar al cliente de manera integral, se debe incluir el concepto de cliente único, es decir que todas las cuentas de un mismo cliente se agrupen y realizar los análisis para determinar las operaciones múltiples o fraccionadas. Será decisión del Comité Directivo solo reportar a las autoridades las operaciones múltiples o fraccionadas que se hayan realizado en una misma cuenta, o en todas las cuentas del cliente.

Es importante mencionar que los 5 días son naturales y que no están asociados al calendario, por lo que un ejemplo de una operación de este tipo podría visualizarse de la siguiente manera:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	Depósito \$48,500		Depósito \$60,000	Depósito \$27,000		

Otro ejemplo de operación múltiple o fraccionada es:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
					Depósito \$35,000	
Depósito \$45,000	Depósito \$15,000	Depósito \$35,000				

Para cuestiones del modelo se deberá realizar la siguiente clasificación:

Alto Riesgo	Medio Riesgo	Bajo Riesgo
Detectan operaciones múltiples o fraccionadas en una misma cuenta.	Detectan operaciones múltiples o fraccionadas en todas las cuentas de un mismo cliente (cliente único).	No se detectan operaciones múltiples o fraccionadas.

CONCLUSIONES:

- El mantenimiento del modelo es muy importante porque será el mecanismo que permita dar seguimiento al comportamiento de los clientes, puesto que muchas de las transacciones no son realizadas en ventanilla y el personal de las sucursales no cuenta con los elementos necesarios para saber si un movimiento rompe el perfil transaccional de cada cliente, o si el cliente está realizando operaciones múltiples o fraccionadas.
- Una de las recomendaciones para las instituciones financieras es que este modelo sea automatizado a fin de que el monitoreo sea en tiempo real y la detección de operaciones inusuales con posibles recursos de procedencia ilícita se vuelva efectiva.
- Se recomienda que la calificación inicial del modelo tenga una vigencia de 6 meses, así como volver a calificar toda la base de clientes de la institución por lo menos 2 veces al año. Para los criterios de identificación de rompimiento de perfil y de operaciones múltiples o fraccionadas, se debe evaluar por lo menos una vez al mes la base de clientes y sus transacciones a fin de detectar y reportar a las autoridades de manera temprana, mientras la automatización en línea sea una realidad para la institución.

CONCLUSIONES FINALES:

Las principales conclusiones del trabajo de tesis son:

- El conocimiento del cliente es la herramienta principal para determinar el nivel de riesgo que existe para saber si se están utilizando recursos de procedencia ilícita, entre mayor sea el conocimiento del perfil, se podrá tener mayor vigilancia de cambios significativos en su transaccionalidad y justificar volúmenes y frecuencias de las operaciones realizadas por cada cliente.
- La hipótesis principal de la tesis dice que al identificar el origen de los recursos es posible saber si son de procedencia ilícita o no, puesto que es contar con la evidencia necesaria para justificar cualquier tipo de operación sospechosa ante las autoridades.
- El segundo criterio en orden de importancia es el riesgo geográfico, entre mayor sea la exposición a circulante de origen ilícito, es más probable que se intente utilizar a una institución financiera para lavar dinero.
- Contar con herramientas que permitan crear modelos de evaluación utilizando medios como las sesiones de planeación, es una gran ventaja cuando no existe información histórica suficiente para otro tipo de modelos.
- Tener una base de datos con los datos de los clientes y que guarde el comportamiento transaccional histórico, puede ser aprovechada para crear un modelo basado en datos estadísticamente significativos, podría ser una forma de robustecer la calificación de riesgo, tal vez los datos estadísticos muestren un criterio diferente al origen de los recursos, como principal criterio de detección de recursos de procedencia ilícita.
- La ley anti-lavado aprobada en 2012, es una forma de que los controles, como los modelos de evaluación de riesgo, sigan vigentes y evolucionen al cumplir los nuevos requerimientos de ley.
- La creación del área de cumplimiento asegura que se tenga un alto nivel de autoridad y vigilancia de las acciones necesarias para evitar que las instituciones financieras se vean involucradas en operaciones de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, esto también ayuda a disminuir el riesgo de pérdida de la reputación al verse involucrado con recursos de procedencia ilícita.
- Una de las características principales del modelo es que fue creado dando cumplimiento a términos legales y no siguiendo una lógica matemática pura, conforme se vaya incrementando la información de la base de datos de riesgo, se podrá hacer otro tipo de modelos con igual o mayor efectividad.
- La automatización del modelo permitirá identificar de manera inmediata las posibles operaciones de lavado de dinero, el diseño del sistema, pero sobre todo del motor de calificación se vuelve un tema fundamental a futuro.
- Una de las lecciones aprendidas al iniciar la automatización del modelo es que no toda la información es relevante, por lo que se debe poner especial cuidado al determinar

cuáles campos de la solicitud de apertura se va a automatizar su captura y a guardar sus valores históricos.

- Una de las conclusiones de la sesión de planeación es que tener expertos en el tema puede ser contraproducente en caso de no tener un orden al realizar una sesión de trabajo, y que al utilizar técnicas eficaces se puede obtener un valioso trabajo en equipo.
- Al no tener una bibliografía explícita para el tema de lavado de dinero, es importante apoyarse de las circulares, oficios, comunicados y leyes que regulen este tema, para generar modelos y reglas de negocio sustentadas legalmente y bajo las buenas prácticas establecidas en el Sistema Financiero Mexicano,

ANEXO 1

CRITERIOS Y SUBCRITERIOS ORIGINALES

Los criterios y subcriterios originales que se generaron en la sesión de planeación son los siguientes:

Antecedente del Cliente:

1. Antigüedad
 - a. Menor a 3 mese
 - b. Mayor o igual a 3 meses

2. Tipo de Cliente
 - a. PPE
 - b. Indeseable
 - c. Civil
 - d. Militar

3. Reportes
 - a. Tiene un reporte de Operación Relevante
 - b. Tiene un reporte de Operación Inusual

4. Nacionalidad

5. Propósito de la cuenta

Profesión, Actividad o Giro del Negocio

1. Casas de Cambio
2. Establecimientos cambiarios y cambistas
3. Trasmisores / Dispensores de dinero y/o fondos
4. Pirámides y prestamistas
5. Organizaciones de calidad
6. Cajas de Ahorro y préstamo
7. Casinos, loterías y otros juegos de azar
8. Centros nocturnos
9. Comercio de antigüedades y objetos de arte
10. Comercio de joyas, piedras y metales preciosos
11. Producción, comercio y distribución de armas y productos militares
12. Agente aduanal
13. Todo el resto de profesiones

Producto

1. Chequeras
2. Cuenta de Ahorro
3. Inversiones
4. Invernómina
5. Préstamos Quirografarios
6. Préstamos Personales

7. Préstamos de Adquisición de Bienes Duraderos (ABCD)
8. Préstamos Hipotecarios
9. Tarjeta de Crédito
10. Fideicomiso

Servicios

1. Banca Electrónica
2. SPEUA
3. Transmisión Electrónica de Fondos (TEF)
4. Cajas de Seguridad
5. Cheques de Caja
6. Pago de Servicios
7. Órdenes de Pago Internacional
8. Compra / Venta de Divisas
9. Compra / Venta de Amonedados

Origen de los Recursos

1. Aguinaldo
2. Prima Vacacional
3. Bonos
4. Herencias
5. Fideicomisos
6. Ahorro
7. Préstamos
8. Venta de Bienes
9. Honorarios
10. Sueldo Nominal
11. Inversiones
12. Comisiones (comisionista)
13. Utilidades
14. Comercios
15. Venta de Inmuebles
16. Arrendamiento
17. Premios
18. Becas
19. Donativos
20. Regalías
21. Pensiones
22. Subsidios
23. Cobro por Servicios
24. Liquidación Laboral
25. Recursos Gubernamentales

ANEXO 2

LISTA DE PERSONAS POLÍTICAMENTE EXPUESTAS

Se define a una Persona Políticamente Expuesta como aquel individuo que desempeña o ha desempeñado funciones públicas destacadas en un país extranjero o en territorio nacional, considerando, entre otros, a los jefes de estado o de gobierno, líderes políticos, funcionarios gubernamentales, judiciales o militares de alta jerarquía, altos ejecutivos de empresas estatales o funcionarios o miembros importantes de partidos políticos.

Se asimilan a las Personas Políticamente Expuestas, el cónyuge, la concubina, el concubinario, y las personas con las que mantengan parentesco por consanguinidad o afinidad hasta el segundo grado, así como las personas morales con las que la Persona Políticamente Expuesta mantenga vínculos patrimoniales.

Al respecto, se continuará considerando Personas Políticamente Expuestas nacionales a aquellas personas que hubiesen sido catalogadas con tal carácter, durante el año siguiente a aquel en que hubiesen dejado su encargo.

El 13 de mayo de 2005, la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, por medio de la Unidad de Banca y Ahorro, emite el oficio UBA/094/2005 donde establece la lista de cargos públicos que serán considerados para definir a las personas políticamente expuestas nacionales, de manera enunciativa, la última actualización es del viernes 23 de Diciembre de 2011, siendo los cargos los siguientes:

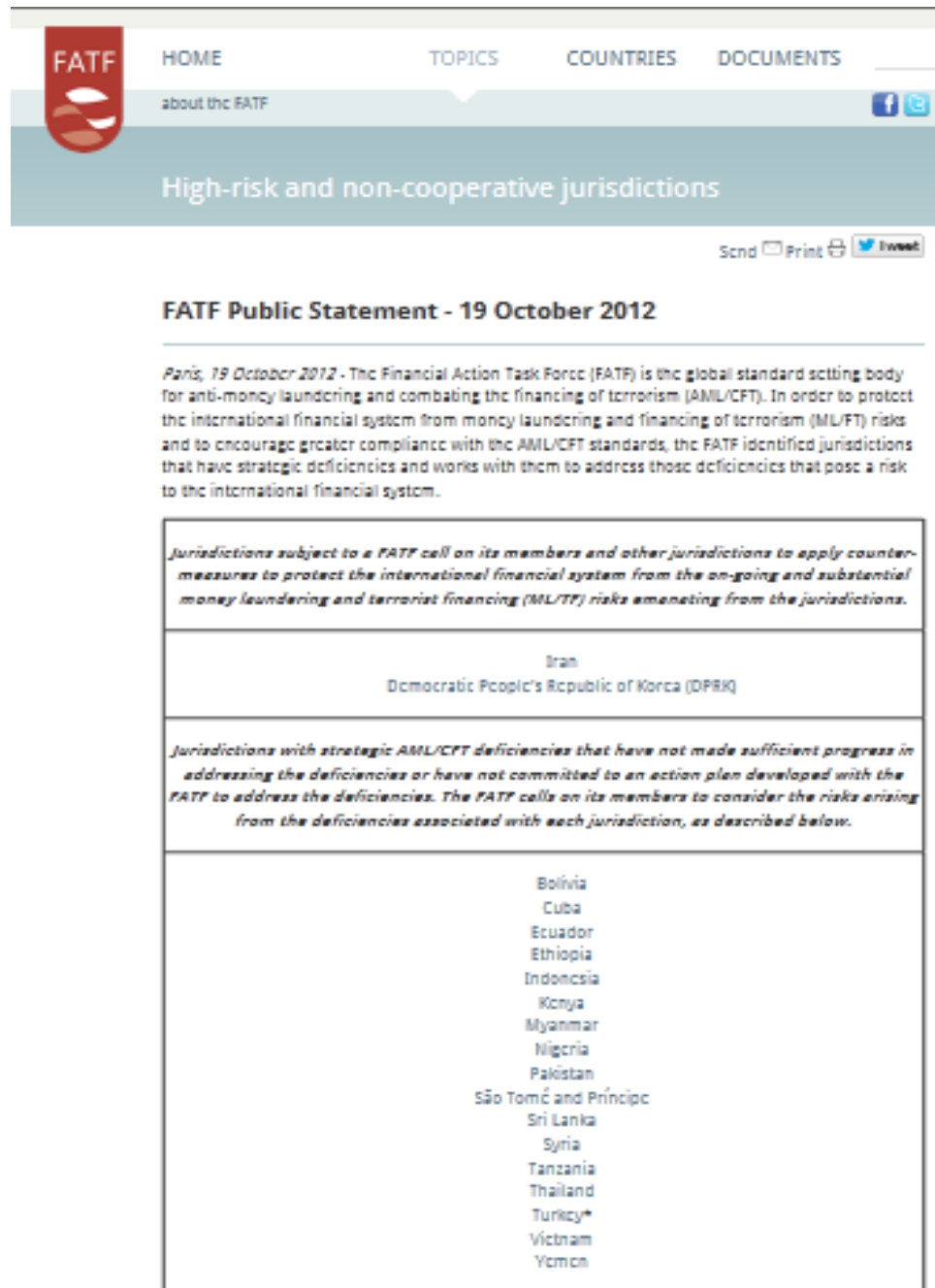
1. Senadores y Diputados del Congreso de la Unión,
2. Ministerios de la Suprema Corte de Justicia de la Nación,
3. Consejeros de la Judicatura Federal,
4. Consejero Presidente,
5. Secretarios de Despacho y Jefes de Departamento Administrativo,
6. Diputados de la Asamblea del Distrito Federal,
7. Jefe del Gobierno del Distrito Federal,
8. Procurador General de la República,
9. Procurador General de Justicia del Distrito Federal,
10. Magistrados y Jueces del Fuero Común del Distrito Federal,
11. Consejeros Electorales y Secretario Ejecutivo del Instituto Federal Electoral,
12. Magistrados del Tribunal Electoral,
13. Directores Generales y sus equivalentes de los Organismos Descentralizados, Empresas de Participación Estatal Mayoritaria, Sociedades y Asociaciones Asimiladas a éstas y Fideicomisos Públicos,
14. Gobernadores de los Estados,
15. Diputados Locales,
16. Magistrados de los Tribunales Superiores de Justicia Locales y, en su caso, los Miembros de los Consejos de las Judicaturas Locales,
17. Candidatos a Presidente de la República,
18. Candidatos a Senadores de la República,
19. Candidatos a Diputados Federales,
20. Candidatos a Jefe de Gobierno del Distrito Federal,
21. Candidatos a Gobernadores,

22. Candidatos a Diputados a la Asamblea Legislativa Del Distrito Federal,
23. Candidatos a Diputados Locales,
24. Candidatos a Presidentes Municipales,
25. Candidatos a Jefes de Delegación del Distrito Federal,
26. Candidatos a Consejeros de la Judicatura Federal,
27. Presidentes de Partidos Políticos,
28. Secretarios Generales o sus Equivalentes de Partidos Políticos,
29. Responsables de Finanzas de Partidos Políticos,
30. Representantes en el extranjero de la Procuraduría General de la República y de las dependencias de la Administración Pública Federal.

ANEXO 3 PAÍSES NO COOPERANTES O CON RÉGIMEN FISCAL PREFERENTE

PAÍSES NO COOPERANTES

El 19 de octubre de 2012, el Financial Action Task Force (FATF) publicó la lista de los países donde se identificaron estrategias deficientes para el combate al lavado de dinero, es decir la lista de países no cooperantes, que son:



FATF HOME TOPICS COUNTRIES DOCUMENTS

about the FATF

High-risk and non-cooperative jurisdictions

Send Print Tweet

FATF Public Statement - 19 October 2012

Paris, 19 October 2012 - The Financial Action Task Force (FATF) is the global standard setting body for anti-money laundering and combating the financing of terrorism (AML/CFT). In order to protect the international financial system from money laundering and financing of terrorism (ML/FT) risks and to encourage greater compliance with the AML/CFT standards, the FATF identified jurisdictions that have strategic deficiencies and works with them to address those deficiencies that pose a risk to the international financial system.

<i>Jurisdictions subject to a FATF call on its members and other jurisdictions to apply counter-measures to protect the international financial system from the on-going and substantial money laundering and terrorist financing (ML/TF) risks emanating from the jurisdictions.</i>
Iran Democratic People's Republic of Korea (DPRK)
<i>Jurisdictions with strategic AML/CFT deficiencies that have not made sufficient progress in addressing the deficiencies or have not committed to an action plan developed with the FATF to address the deficiencies. The FATF calls on its members to consider the risks arising from the deficiencies associated with each jurisdiction, as described below.</i>
Bolivia Cuba Ecuador Ethiopia Indonesia Kenya Myanmar Nigeria Pakistan São Tomé and Príncipe Sri Lanka Syria Tanzania Thailand Turkey* Vietnam Yemen

PAÍSES CON RÉGIMEN FISCAL PREFERENTE

Fundamento: Artículo Segundo Transitorio fracción VI de la Ley de Impuesto sobre la Renta.

Fuente:

http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/informacion_fiscal/tramites_fiscales/tramites_financieros/106_4145.html

Fecha de última Modificación:

Fecha de consulta: 1º de Septiembre de 2010.

VI. Se consideran territorios con regímenes fiscales preferentes para los efectos de la Ley del Impuesto sobre la Renta y del Código Fiscal de la Federación:

1. Anguila
2. Antigua y Barbuda
3. Antillas Neerlandesas
4. Archipiélago de Svalbard
5. Aruba
6. Ascensión
7. Barbados
8. Belice
9. Bermudas
10. Brunei Darussalam
11. Campione D'Italia
12. Commonwealth de Dominica
13. Commonwealth de las Bahamas
14. Emiratos Árabes Unidos
15. Estado de Bahrein
16. Estado de Kuwait
17. Estado de Qatar
18. Estado Independiente de Samoa Occidental
19. Estado Libre Asociado de Puerto Rico
20. Gibraltar
21. Granada
22. Groenlandia
23. Guam
24. Hong Kong
25. Isla Caimán
26. Isla de Christmas
27. Isla de Norfolk
28. Isla de San Pedro y Miguelón
29. Isla del Hombre
30. Isla Qeshm
31. Islas Azores
32. Islas Canarias
33. Islas Cook
34. Islas de Cocos o Kelling
35. Islas de Guernesey, Jersey, Alderney, Isla Great Sark, Herm, Little

36. Sark, Brechou, Jethou Lihou (Islas del Canal)
37. Islas Malvinas
38. Islas Pacífico
39. Islas Salomón
40. Islas Turcas y Caicos
41. Islas Vírgenes Británicas
42. Islas Vírgenes de Estados Unidos de América
43. Kiribati
44. Labuán
45. Macao
46. Madeira
47. Malta
48. Montserrat
49. Nevis
50. Niue
51. Patau
52. Pitcairn
53. Polinesia Francesa
54. Principado de Andorra
55. Principado de Liechtenstein
56. Principado de Mónaco
57. Reino de Swazilandia
58. Reino de Tonga
59. Reino Hachemita de Jordania
60. República de Albania
61. República de Angola
62. República de Cabo Verde
63. República de Costa Rica
64. República de Chipre
65. República de Djibouti
66. República de Guyana
67. República de Honduras
68. República de las Islas Marshall
69. República de Liberia
70. República de Maldivas
71. República de Mauricio
72. República de Nauru
73. República de Panamá
74. República de Seychelles
75. República de Trinidad y Tobago
76. República de Túnez
77. República de Vanuatu
78. República del Yemen
79. República Oriental del Uruguay
80. República Socialista Democrática de Sri Lanka
81. Samoa Americana
82. San Kitts
83. San Vicente y las Granadinas
84. Santa Elena
85. Santa Lucía

- 86. Serenísima República de San Marino
- 87. Sultanía de Omán
- 88. Tokelau
- 89. Trieste
- 90. Tristán de Cunha
- 91. Tuvalu
- 92. Zona Especial Canaria
- 93. Zona Libre Ostrava

Anexo 4 RIESGO GEOGRÁFICO

Para cuantificar el Riesgo Geográfico de cada cliente, se tomará en cuenta la división geográfica a nivel estado y el índice de delincuencia asociado:

1. “Incidencia Delictiva del Fuero Federal” con información del 1º de enero de 2007 al 31 de julio de 2012 publicado por la Procuraduría General de la República (PGR¹⁷), de donde se tomarán en cuenta los delitos asociados a Instituciones de Banca y Crédito y los delitos asociados a la Ley Contra la Delincuencia Organizada.

La clasificación de riesgo geográfico utilizando la Incidencia Delictiva del Fuero Federal queda:

Estado	2007		2008		2009		2010		2011		2012		SUMA Inst. Banca y Crédito	SUMA Ley Fed. Contra la Del. Org.	Nivel de Riesgo
	Inst. Banca y Crédito	Ley Fed. Contra la Del. Org.	Inst. Banca y Crédito	Ley Fed. Contra la Del. Org.	Inst. Banca y Crédito	Ley Fed. Contra la Del. Org.	Inst. Banca y Crédito	Ley Fed. Contra la Del. Org.	Inst. Banca y Crédito	Ley Fed. Contra la Del. Org.	Inst. Banca y Crédito	Ley Fed. Contra la Del. Org.			
Nacional	2,974	1,217	2,691	1,165	2,096	1,505	2,974	1,950	4,000	2,505	2,836	1,194			
Baja California	26	62	30	53	60	83	28	48	60	59	49	27	204	305	Alto
Chihuahua	61	7	28	30	40	37	18	135	11	58	7	18	158	267	Alto
Distrito Federal	1935	201	1887	411	1267	462	1855	459	2,865	307	2,201	280	9809	1840	Alto
Estado de México	39	67	104	96	122	118	52	167	35	300	28	98	352	748	Alto
Guanajuato	171	5	152	40	202	45	362	31	299	49	93	23	1186	170	Alto
Guerrero	43	25	14	32	5	105	6	137	2	231	9	163	70	530	Alto
Jalisco	351	561	106	21	133	42	332	40	423	110	260	54	1345	774	Alto
Michoacán	13	45	8	31	4	93	9	130	11	202	5	60	45	501	Alto
Nuevo León	46	10	61	12	32	25	51	75	24	94	14	38	214	216	Alto
Veracruz	35	22	20	20	12	36	23	85	23	203	5	63	113	366	Alto
Tamaulipas	23	48	23	75	19	71	22	124	20	180	6	55	107	498	Alto
Agascalientes	10	4	8	11	1	17	14	12	6	28	6	20	39	72	Medio
Campeche	3	15	2	20	2	3	4	6	1	8	0	0	12	52	Medio
Chiapas	6	6	4	15	4	32	2	27	9	18	5	4	25	98	Medio
Coahuila	6	7	36	21	11	20	24	13	18	70	20	35	95	131	Medio
Durango	7	5	3	12	3	26	2	26	3	27	0	15	18	96	Medio
Hidalgo	12	6	5	16	4	22	4	49	7	60	0	20	32	153	Medio
Morelos	19	2	11	15	5	31	11	50	12	82	7	60	58	180	Medio
Nayarit	1	4	3	4	3	5	5	43	4	46	1	13	16	102	Medio
Oaxaca	18	18	23	44	10	18	8	36	47	56	23	11	106	172	Medio
Puebla	44	4	42	21	40	21	42	29	11	23	18	14	179	98	Medio
Querétaro	11	11	9	3	7	9	15	17	16	14	26	2	58	54	Medio
Quintana Roo	6	4	6	22	7	19	10	39	25	36	7	11	54	120	Medio
Sinaloa	26	14	51	36	43	43	24	24	24	34	16	27	168	151	Medio
SLP	20	2	12	22	19	22	18	33	11	70	5	27	80	149	Medio
Colima	1	3	4	5	9	5	3	18	2	12	1	13	19	43	Medio
Sonora	5	27	21	35	14	45	14	39	19	53	11	18	73	199	Medio
Tabasco	3	13	4	17	3	22	3	38	0	29	7	6	13	119	Medio
Zacatecas	2	9	0	18	0	11	1	9	1	33	0	9	4	80	Medio
Baja California Sur	11	3	5	0	5	1	2	2	2	4	1	4	25	10	Bajo
Tlaxcala	11	0	3	2	1	8	1	6	3	7	0	4	19	23	Bajo
Yucatán	9	7	6	5	9	8	9	3	6	2	5	2	39	25	Bajo

El criterio de clasificación se realiza tomando en cuenta el nivel más alto que cada estado tiene asociado, por ejemplo, Colima tiene un nivel Bajo en delitos asociados a Instituciones de Banca y Crédito, pero tiene un nivel Medio en delitos asociados a la Ley Contra la Delincuencia Organizada, su nivel de riesgo final es el más alto, es decir Medio.

2. “Delitos contra la Salud” con información del 1º de enero de 2007 al 31 de julio de 2012 publicado por la Procuraduría General de la República (PGR¹⁸).

¹⁷ Fuente: PGR, Marzo 2013,

<http://www.pgr.gob.mx/temas%20relevantes/estadistica/Incidencia%20Entidad/incidencia%20entidad.asp>

Solo se toma la información a Julio de 2012, en virtud de que la ley cambio las clasificaciones de los delitos y los conceptos no concuerdan con la información publicada desde 2007.

La clasificación de riesgo geográfico utilizando la Incidencia Delictiva del Fuero Federal queda:

Estado	Total Delitos Contra la Salud						SUMA	Nivel de Riesgo
	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Nacional	81,491	73,222	63,404	55,122	42,747	22,031		
Jalisco	19,587	14,735	12,015	9,953	7,090	2,751	66,131	Alto
Baja California	9,795	11,019	6,896	10,222	9,097	5,684	52,713	Alto
Distrito Federal	7,006	7,819	10,461	12,164	8,244	3,568	49,262	Alto
Guanajuato	8,967	8,523	8,423	5,405	3,346	1,603	36,267	Alto
Sonora	4,909	3,788	3,399	2,334	2,639	1,135	18,204	Alto
Sinaloa	4,129	3,182	3,534	2,376	1,912	914	16,047	Alto
Nuevo León	3,234	2,696	1,583	1,621	1,587	785	11,506	Alto
Michoacán	2,649	2,282	971	680	793	757	8,132	Alto
Chihuahua	1,960	1,585	1,338	1,087	1,069	590	7,629	Alto
Estado de México	1,963	1,649	1,877	965	384	90	6,928	Alto
Tamaulipas	1,195	1,503	1,609	805	1,031	725	6,868	Alto
Guerrero	1,087	1,050	1,031	809	746	484	5,207	Alto
Quintana Roo	1,043	1,067	876	799	603	561	4,949	Medio
Colima	1,021	996	958	588	144	71	3,778	Medio
Baja California Sur	1,313	1,212	787	230	84	99	3,725	Medio
Nayarit	1,394	1,175	612	252	145	69	3,647	Medio
Chiapas	739	745	734	618	560	227	3,623	Medio
Durango	825	1,098	541	520	328	246	3,558	Medio
Morelos	1,112	1,076	535	369	294	89	3,475	Medio
Veracruz	1,184	904	819	217	157	62	3,343	Medio
Oaxaca	557	515	632	730	311	218	2,963	Medio
Coahuila	780	510	410	253	397	234	2,584	Medio
Puebla	723	631	477	265	251	182	2,529	Medio
Aguascalientes	644	402	408	351	347	277	2,429	Medio
Hidalgo	609	528	325	336	348	38	2,184	Medio
SLP	780	464	284	124	71	72	1,795	Bajo
Querétaro	560	470	482	123	122	37	1,794	Bajo
Yucatán	459	317	418	325	182	93	1,794	Bajo
Zacatecas	442	506	269	126	143	144	1,630	Bajo
Tabasco	355	301	274	266	228	126	1,550	Bajo
Campeche	369	328	304	182	85	38	1,306	Bajo
Tlaxcala	101	146	122	27	9	62	467	Bajo

Si unimos las 2 clasificaciones de riesgo y se asigna nuevamente una clasificación, tomando en cuenta el nivel más alto que se alcanzó en cualquiera de los índices:

Estado	Delitos del Fuero Federal	Total Delitos Contra la Salud	Nivel de Riesgo
Baja California	Alto	Alto	Alto
Chihuahua	Alto	Alto	Alto
Distrito Federal	Alto	Alto	Alto
Estado de México	Alto	Alto	Alto
Guanajuato	Alto	Alto	Alto
Guerrero	Alto	Alto	Alto
Jalisco	Alto	Alto	Alto
Michoacán	Alto	Alto	Alto
Nuevo León	Alto	Alto	Alto
Veracruz	Alto	Medio	Alto
Tamaulipas	Alto	Alto	Alto
Sinaloa	Medio	Alto	Alto
Sonora	Medio	Alto	Alto
Aguascalientes	Medio	Medio	Medio
Campeche	Medio	Bajo	Medio
Chiapas	Medio	Medio	Medio
Coahuila	Medio	Medio	Medio
Durango	Medio	Medio	Medio
Hidalgo	Medio	Medio	Medio
Morelos	Medio	Medio	Medio
Nayarit	Medio	Medio	Medio
Oaxaca	Medio	Medio	Medio
Puebla	Medio	Medio	Medio
Querétaro	Medio	Bajo	Medio
Quintana Roo	Medio	Medio	Medio
SLP	Medio	Bajo	Medio
Colima	Medio	Medio	Medio
Tabasco	Medio	Bajo	Medio
Zacatecas	Medio	Bajo	Medio
Baja California Sur	Bajo	Medio	Medio
Tlaxcala	Bajo	Bajo	Bajo
Yucatán	Bajo	Bajo	Bajo

Anexo 5 ESCALAS DE EVALUACIÓN

ESCALA NUMÉRICA:

Con el fin de definir la escala a utilizar para los diferentes niveles de riesgo, se proponen las siguientes escalas:

Nivel	Escala 1	Escala 2	Escala 3
Alto	-2	-1	-2
Medio	2	0	1
Bajo	3	1	2

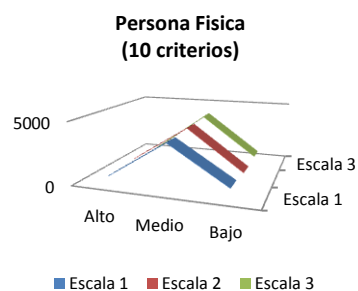
Los límites máximos asociados a cada escala por criterio serían:

Criterios	Escala 1			Escala 2			Escala 3		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	max	max	max	max	max	max	max	max	max
10	-20	20	30	-10	0	10	-20	10	20
11	-22	22	33	-11	0	11	-22	11	22
9	-18	18	27	-9	0	9	-18	9	18

Se hace una simulación con 5 mil clientes, generando una calificación aleatoria que se encuentre dentro de los intervalos asociados a cada escala, con el fin de observar el posible comportamiento teniendo los siguientes resultados:

Escalas para Personas Físicas:

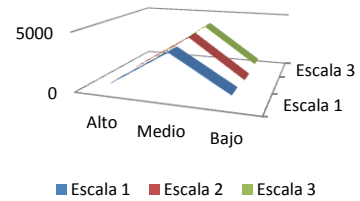
Riesgo	Persona Física		
	Escala 1	Escala 2	Escala 3
Alto	577	722	485
Medio	3677	3753	3962
Bajo	746	525	553
Total	5000	5000	5000



Escalas para Personas Físicas con Actividad Empresarial:

Persona Física con Actividad Empresarial			
Riesgo	Escala 1	Escala 2	Escala 3
Alto	595	470	722
Medio	3690	3911	3753
Bajo	715	619	525
Total	5000	5000	5000

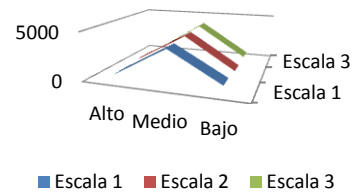
Persona Física con Actividad Empresarial
(11 criterios)



Escalas para Personas Morales:

Persona Física con Actividad Empresarial			
Riesgo	Escala 1	Escala 2	Escala 3
Alto	573	752	517
Medio	3720	3773	3870
Bajo	707	475	613
Total	5000	5000	5000

Persona Moral
(9 criterios)



El comportamiento es similar y no existe una variación significativa, se decide utilizar la primer escala:

Nivel	Escala 1
Alto	-2
Medio	2
Bajo	3

ESCALA PARA LÍMITE INFERIOR:

Para determinar el límite inferior de cada nivel de riesgo, se debe considerar un porcentaje relacionado al límite máximo de cada intervalo, este porcentaje debe ser congruente con el nivel de riesgo que la institución financiera está dispuesta a asumir; los porcentajes propuestos son:

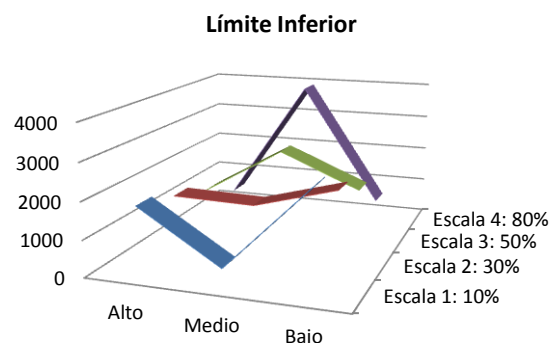
Porcentaje	Aversión al Riesgo
10%	Muy Alto
30%	Alto
50%	Medio
80%	Bajo

Se utiliza la misma simulación de calificación de clientes, y se toma como ejemplo la escala asociada a las Personas Físicas, obteniendo:

Riesgo	Límite	Porcentaje			
		10%	30%	50%	80%
Alto	Max	30			
	Puntos	3	9	15	24
	Min	27	21	15	6
Medio	Max	20			
	Puntos	2	6	10	16
	Min	18	14	10	4
Bajo	Max	-20			
	Puntos	-2	-6	-10	-16
	Min	-18	-14	-10	-4

El resultado y la gráfica de la simulación muestran los siguientes datos:

Riesgo	Porcentaje			
	10%	30%	50%	80%
Alto	1866	1446	1039	526
Medio	522	1476	2463	3949
Bajo	2612	2078	1498	525
	5000	5000	5000	5000



La escala que describe mejor una curva normal es la asociada al **50%**, que es lo que se tomará como referencia en el modelo para el cálculo del límite inferior, lo cual significa que se espera

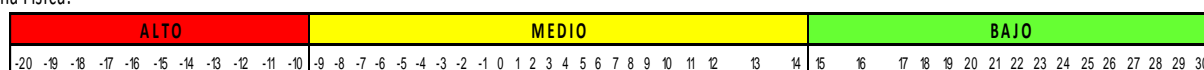
que la población se concentre en nivel **Medio**, lo que significa una aversión al riesgo de la institución moderada.

El nivel medio de riesgo se amplía a fin de ajustarse a los límites de los niveles Alto y Bajo:

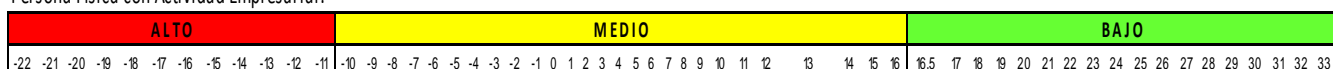
Personalidad	Criterios	Alto Riesgo		Medio Riesgo		Bajo Riesgo	
		-2		2		3	
		Min.	Max.	Min.	Máx.	Min.	Máx.
Persona Física	10	-10	-20	-9	14	15	30
Persona Física con Actividad Empresarial	11	-11	-22	-10	16.4	16.5	33
Persona Moral	9	-9	-18	-8	13.4	13.5	27

Los intervalos para cada nivel de riesgo quedarían gráficamente de la siguiente manera:

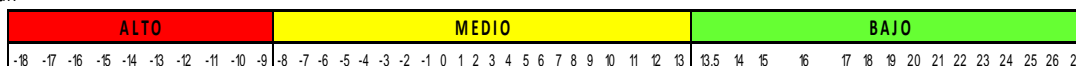
Persona Física:



Persona Física con Actividad Empresarial:



Persona Moral:



ANEXO

CASO HSBC

HSBC: CASO DE LAVADO DE DINERO

Distintas autoridades del banco HSBC a escala global y de Estados Unidos fueron citadas a comparecer ante el Senado de EU, debido a que se detectó que se enviaron recursos de los cárteles de la droga de Estados Unidos a México a través de transferencias bancarias.

Las políticas y los mecanismos para la prevención de lavado de dinero en HSBC fueron vulnerados en Estados Unidos y en México, de acuerdo con lo que se concluyó en la comparecencia de la dirección del banco inglés ante el Senado estadounidense.

Dentro de la investigación se identificó que HSBC EU envió transferencias en 2007 y hasta 2008 con recursos de procedencia ilícita a HSBC México, el cual redireccionaba a otras 50,000 cuentas que administraba en distintas instituciones bancarias en las Islas Caimán, (consideradas como país con régimen fiscal preferente o paraíso fiscal) las cuales sumaban 2,100 millones de dólares. Asimismo, se detectó que de México se enviaron a HSBC EU cerca de 3,000 millones de dólares, los cuales fueron detectados en el 2008.

Christopher Lok, exdirector de Banca Global de HSBC EU, declaró que fue hasta principios del 2009 que HSBC México se había metido en problemas debido a que sus controles de prevención de lavado de dinero fueron gravemente comprometidos. Paul Thurston, director de banca minorista de HSBC Holding y exdirector de HSBC México, declaró: “Cerramos sucursales donde creemos que hay alto riesgo de lavado de dinero y ahora estamos en el proceso de cerrar todas las cuentas de HSBC México en las Islas Caimán”.

Los senadores estadounidenses destacaron la falta de atención de la dirección de HSBC hacia las cuentas de clientes sospechosos de tener nexos con actividades ilícitas y pusieron como ejemplo las cuentas del chino Zhenli Ye Gon, sujeto a un proceso judicial en Estados Unidos por producción e intento de distribución de metanfetaminas.

Las cuentas de la empresa Unimed Pharm Chem México SA de CV, propiedad de Ye Gon, fueron reportadas por HSBC México en el 2005, por considerarlas como resultado de actividades sospechosas de ser ilícitas.

Sin embargo, la propuesta de la unidad de prevención de lavado de dinero fue desechada por la oficina de servicios personales financieros del mismo banco, validando las operaciones de la empresa y su propietario como lícitas.

Como una de las primeras consecuencias de la investigación, David Bagley, director de la Oficina de Cumplimiento de HSBC Holding, anunció su renuncia a la empresa, asumiendo parte de la responsabilidad.

En el reporte del Senado se indica que desde el 2003 se repatriaban a México 22,000 millones de dólares producto de actividades ilícitas, destacando que el Departamento de Estado informó que los cárteles de la droga usaban a las instituciones financieras para lavar entre 19,000 a 39,000 millones de dólares anualmente. También se indica que los funcionarios de HSBC

muchos años catalogaron a México como una nación de bajo riesgo y este año le dio el calificativo de alto riesgo, por este mismo caso.

Por violar las disposiciones de lavado de dinero, HSBC México pagó mil 855 multas por 379 millones de pesos, informó el banco. La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) explicó que ésta es la sanción histórica más alta que fija la dependencia.

Precisó que las infracciones se debieron a que HSBC México incumplió con la normatividad de prevención de lavado de dinero.

Observaciones:

En este caso podemos observar varias alertas relacionadas con los conceptos de la tesis:

- La comprobación del origen de los recursos es un factor muy importante para determinar si las operaciones utilizan o no recursos de procedencia ilícita; HSBC no lo consideró importante al seguir brindando servicios a la empresa Unimed Pharm Chem México SA de CV, propiedad de Ye Gon, cuyos recursos financieros estaban considerados como ilícitos.
- La dispersión de fondos a un país de régimen fiscal preferente después de una transferencia internacional utilizando dólares, no fue reportada como inusual, por la Oficina de Cumplimiento y/o por algún sistema automatizado de alertas a la autoridad.
- El caso de lavado de dinero de HSBC se resolvió con una multa, sin embargo se debe dar el siguiente paso preventivo para evitar que se blindar la economía, para evitar que este tipo de casos se presenten nuevamente, teniendo vigentes los controles automáticos y las políticas de conocimiento del cliente.
- Por otro lado el hecho de que las operaciones hayan sido reportadas en primera instancia y descartadas por la alta dirección del banco, sugiere que desde dentro del banco haya existido ayuda para evitar que se reportaran estas operaciones a las autoridades, por lo que se debería iniciar una investigación por operaciones preocupantes.
- Es importante mencionar que el Lavado de Dinero no es un problema de la banca mexicana, es un problema mundial que debemos afrontar y saber controlar, uno de éstos controles se inicia con la aprobación de la Ley Contra el Lavado de Dinero el pasado 11 de octubre de 2012,

GLOSARIO

INTRODUCCIÓN A LA PREVENCIÓN DE LAVADO DE DINERO

NOMENCLATURAS:

• ABM	Asociación de Bancos de México
• BDR	Base de Datos de Riesgo
• CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
• DOF	Diario Oficial de la Federación
• GAFI	Groupe d'Action Financiere (Grupo de Acción Financiera)
• INEGI	Instituto Nacional de Geografía y Estadística
• LACP	Ley de Ahorro y Crédito Popular
• LIC	Ley de Instituciones de Créditos
• PGR	Procuraduría General de la República
• PLD	Prevención de Lavado de Dinero
• PLD y FT	Prevención de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo
• PPE	Persona Políticamente Expuesta
• SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
• TGN	Técnica de Grupo Nominal
• UBA	Unidad de Banca y Ahorro
• UIF	Unidad de Inteligencia Financiera
• CUB	Circular Única de Bancos
• IB y C	Instituciones de Banca y Crédito (Clasificación de Delitos Diversos de Incidencia Delictiva del Fuero Federal PGR)
• DO	Ley Federal Contra la Delincuencia Organizada (Clasificación de Delitos Diversos de Incidencia Delictiva del Fuero Federal PGR)

CONCEPTOS:

Riesgo de Lavado de Dinero	La probabilidad de que las institución financiera sea utilizada por sus clientes, usuarios y/o empleados para realizar actos u operaciones que pudieran estar dirigidos a favorecer, prestar ayuda, auxilio o cooperación a delitos graves o que utilicen recursos de procedencia ilícita.
Mejores Prácticas	Son el resultado de procesos y procedimientos establecidos y cuyos efectos han sido satisfactorios, por lo que son ejemplo o guía para implementarse en otras empresas o instituciones del mismo giro; señalando también que el cumplimiento no solo sea a un único departamento o área, sino al resto de la empresa o institución.
Incidencia Delictiva por Entidad Federal	El número de veces que se comete un delito federal dentro de una jurisdicción y en un lapso de tiempo determinado.
Persona Políticamente Expuesta	<p>Aquel individuo que desempeña o ha desempeñado funciones públicas en un país extranjero o en territorio nacional, considerando, entre otros, a los jefes de estado o de gobierno, líderes políticos, funcionarios gubernamentales, judiciales o de alta jerarquía, altos ejecutivos de empresas estatales o funcionarios o miembros importantes de partidos políticos.</p> <p>Se asimilan a las Personas Políticamente Expuestas el cónyuge, la concubina, el concubinario y las personas con las que mantengan parentesco por consanguinidad o afinidad hasta el segundo grado, así como las personas morales con las que la Persona Políticamente Expuesta mantenga vínculos patrimoniales.</p>
Sujetos Obligados	<p>Los Sujetos Obligados, se refiere a las instituciones, entidades, sociedades o personas sujetas a las obligaciones a que se refieren los artículos 124 de la Ley de Ahorro y Crédito Popular, 108 BIS de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, 91 de la Ley de Sociedades de Inversión, 212 de la Ley del Mercado de Valores, 112 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, 140 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, 95 y 95 Bis de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y 129 de la Ley de Uniones de Crédito.</p> <p>Es decir a todas quienes están obligados por ley a monitorear y reportar posibles operaciones de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo.</p>
Propietario Real	<p>Propietario Real es a aquella persona que, por medio de otra o de cualquier acto o mecanismo, obtiene los beneficios derivados de una cuenta, contrato u Operación y es quien, en última instancia, ejerce los derechos de uso, disfrute, aprovechamiento o disposición de los recursos, esto es, como el verdadero dueño de los recursos.</p> <p>El término Propietario Real también comprende a aquella persona o grupo de personas que ejerzan el Control sobre una persona moral, así como, en su caso, a las personas que puedan instruir o determinar, para beneficio económico propio, los actos susceptibles de realizarse a través</p>

	<p>de fideicomisos, mandatos o comisiones.</p> <p>Es decir, es el dueño de los recursos y de los beneficios derivados de los mismos.</p>
Proveedor de Recursos	Proveedor de Recursos , a aquella persona que, sin ser el titular de una cuenta, aporta recursos a ésta de manera regular sin obtener los beneficios económicos derivados de esa cuenta u operación.
Firma Electrónica Avanzada	Firma Electrónica Avanzada al certificado digital con el que deben contar las personas físicas y morales, conforme a lo dispuesto por el artículo 17-D del Código Fiscal de la Federación.
Destinatario	Destinatario , a la persona física o moral, incluyendo fideicomisos, que reciba en territorio nacional, por conducto de la Entidad de que se trate, recursos en moneda nacional o en cualquier divisa, enviados desde el extranjero, en virtud de haber sido designada para tal efecto por una persona física o moral, ya sea que actúe a nombre y por cuenta propia o a través de fideicomisos, mandatos o comisiones
Cuenta Concentradora	Cuenta Concentradora , a la cuenta bancaria o de depósito de dinero que una Entidad o Sujeto Obligado abra a su favor en otra Entidad o Sujeto Obligado para recibir a través de dicha cuenta recursos de sus clientes, usuarios, deudores o pagadores;
Personas Morales justificadas de uso de dólares en efectivo	Clientes personas morales cuyos establecimientos se encuentren ubicados en municipios o delegaciones en los que económicamente se justifique que sean receptores de dólares en efectivo, en función del alto flujo de personas físicas extranjeras y la derrama de ingresos de dichas personas sea significativa respecto de la actividad económica del municipio o delegación de que se trate, o en municipios cuyas principales poblaciones se encuentren localizadas dentro de la franja de veinte kilómetros paralela a la línea divisoria internacional norte del país o en los estados de Baja California o Baja California Sur.