

# El perfil financiero: una estrategia para detectar el lavado de activos

*The Financial Profile: A strategy to detect asset laundering*

**ALBERTO LOZANO VILA**

Magíster en Administración de Empresas  
Consultor, Lozano Vila Consultores Ltda. Bogotá, D. C., Colombia  
albertolozano@yahoo.com

## ■ RESUMEN

Este artículo describe cómo las entidades financieras y otros sectores económicos generan perfiles de clientes como una herramienta para prevenir y detectar el lavado de activos. El proceso consiste en recopilar información de los clientes y sus movimientos financieros para establecer perfiles, que acompañado de las características de cada transacción y de acuerdo a lo que se espera de cada uno de los grupos de clientes, se hace una comparación entre las transacciones reales con las normales.

Estos mecanismos se fundamentan en herramientas estadísticas y de minería de datos que permiten predecir el comportamiento de los clientes conociendo sus características socioeconómicas y demográficas.

La detección de operaciones inusuales no es suficiente para prevenir y detectar el lavado de activos, pues es necesario iniciar una fase de investigación de tipo científico que incluya las hipótesis de las entidades financieras, ya que tienen un papel destacado en la determinación de las acciones a seguir.

Desde el punto de vista tecnológico, las herramientas que apoyan esta labor pueden dividirse en dos grupos, según su funcionalidad principal: generación de conocimiento y generación de alertas.

**Palabras clave:** lavado de activos, procedencia sospechosa, protección a la economía, cliente, tipo penal (Fuente: Tesoro de Política Criminal Latinoamericana - ILANUD).

## ■ ABSTRACT

This paper describes the way financial institutions and other economic sectors generate customer profiles as a tool to prevent and detect asset laundering. The process consists of gathering customer information along with their financial history in order to set profiles that - together with the features of each transaction and in accordance with what one expects from each group of customers - makes a comparison between the former and real and everyday transactions.

These means lie on statistical tools and data mining that allow us to forecast customer behavior based on their socioeconomic and demographic characteristics.

Detection of out-of-the-common transactions is not enough to prevent and detect asset laundering since it is necessary to commence a scientific-type investigation stage that includes financial institutions' hypotheses, as they hold a key role in setting procedures to take.

From a technological point of view, the tools that support this task may be divided into two groups according to their main function: knowledge generation and alert generation.

**Key words:** suspect, protection to the economy, customer, asset laundering, penal type (Source: Thesaurus of Latin American Criminal Policy – ILANUD)

## Introducción

El conocimiento del cliente<sup>1</sup> ha sido desde los años 70<sup>2</sup> la forma como las entidades financieras han gestionado el riesgo de ser utilizadas para operaciones de lavado de activos. Esta política se materializa en controles preventivos, detectivos y correctivos.

Los perfiles de los clientes son uno de los controles detectores más importantes pues permiten que los miles de transacciones que los clientes realizan puedan ser calificadas como usuales o inusuales y así poner en marcha un proceso de investigación que permite establecer operaciones sospechosas de lavado de activos o financiación del terrorismo.

El avance en esta materia se ha nutrido de la estadística, la minería de datos y las ciencias computacionales, así como de su aplicación en temas como la detección de fraude, los antivirus y la detección de intrusos informáticos.

En este artículo explicamos la metodología empleada para asignar y comparar los perfiles. Si bien nos centramos principalmente en el sistema financiero, el lector notará que esta metodología puede aplicarse en otras actividades económicas e incluso puede guiar la investigación criminal con fines de judicialización.

<sup>1</sup> Según la Superintendencia Financiera de Colombia en su circular externa 026 de 2008, un cliente es toda persona natural o jurídica con la cual la entidad establece y mantiene una relación contractual o legal para el suministro de cualquier producto propio de su actividad.

<sup>2</sup> En 1970, el Congreso de los Estados Unidos aprobó la Ley sobre Informes en Materia de Transacciones Extranjeras y en Moneda, comúnmente conocida como la "Ley de Secreto Bancario," que estableció las exigencias con respecto a la conservación y presentación de registros por parte de individuos particulares, bancos, y otras instituciones financieras.

## Conceptos básicos

Antes de explicar la utilización de los perfiles para detectar operaciones de lavado de activos, es importante hacer precisión sobre los conceptos más relevantes del tema. También hay que aclarar que como el lavado de activos es un delito, solamente le corresponde a la autoridad judicial calificarlo como tal. Las entidades financieras están en una situación privilegiada para conocer las transacciones de sus clientes, así como cierta información relevante sobre su entorno, pero no están en capacidad jurídica ni operativa de calificar las conductas como lavado de activos. Por esta razón, en Colombia se ha sostenido que las entidades financieras no califican personas como lavadores sino operaciones como inusuales.

El rol de las entidades financieras consiste en seleccionar ciertas operaciones que se salen de los parámetros de normalidad, analizarlas más profundamente para determinar si son sospechosas y ponerlas en conocimiento de las autoridades.

Corresponde a la Unidad de Información y Análisis Financiero, del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (UIAF) enriquecer este Reporte de Operación Sospechosa (ROS) para determinar si debe ser conocido por la Fiscalía General de la Nación. La Corte Constitucional, con ocasión de la demanda de inconstitucionalidad interpuesta contra la ley 526 de 1999, aclaró el carácter del ROS y la función de la UIAF en los siguientes apartes:

*“Como quiera que informar sobre transacciones financieras implica el reporte de información que la entidad obtiene en razón de la relación comercial que establece con sus clientes y respecto de la cual nuestro sistema jurídico establece el deber jurídico de*

*reserva (...) Este informe se debe hacer teniendo en cuenta los parámetros señalados en el artículo 102 del Decreto 663 de 1993, relativos al conocimiento previo y permanente que deben tener las entidades financieras de la actividad económica que desarrollan sus clientes, la magnitud y características de esas transacciones, para poder detectar aquellos movimientos y transacciones que por su volumen, su frecuencia o su número resultan sospechosas de estar relacionadas con el lavado de activos."*

*"Este tipo de informes no tiene un contenido incriminatorio, no supone una acusación contra el cliente cuya cuenta o transacción se reporta, sino que se limita a poner en conocimiento de la Unidad de Información y Análisis Financiero información sobre cuentas y transacciones, con el fin de que esta entidad construya perfiles y patrones de comportamiento que puedan ser contrastados y así determinar si se está ante el lavado de activos, o frente a una operación legítima, (sic) propia de un negocio lícito."* (Corte Constitucional de Colombia, 2005).

A continuación aportamos la explicación de ciertos conceptos clave para el entendimiento del tema:

**Lavado de activos:** Existen varias definiciones: según Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), el lavado de activos es el procesamiento de ingresos delictivos a fin de encubrir su origen ilegal. Sin embargo, es importante recurrir a la definición legal contenida en el Código Penal Colombiano:

*"El que adquiera, resguarde, invierta, transporte, transforme, custodie o administre bienes que tengan su origen mediato o inmediato en actividades de tráfico de migrantes, trata de personas, extorsión, enriquecimiento ilícito, secuestro extorsivo, rebelión,*

*tráfico de armas, financiación del terrorismo y administración de recursos relacionados con actividades terroristas, tráfico de drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias sicotrópicas, delitos contra el sistema financiero, delitos contra la Administración Pública, o vinculados con el producto de delitos ejecutados bajo concierto para delinquir, o les dé a los bienes provenientes de dichas actividades apariencia de legalidad o los legalice, oculte o encubra la verdadera naturaleza, origen, ubicación, destino, movimiento o derecho sobre tales bienes o realice cualquier otro acto para ocultar o encubrir su origen ilícito (...)"*

**Financiación del terrorismo:** De acuerdo a la Ley 1121 de 2006 se define la Financiación del Terrorismo, desde el punto de vista de autor, como aquel que directa o indirectamente provea, recolecte, entregue, reciba, administre, aporte, custodie o guarde fondos, bienes o recursos, o realice cualquier acto que promueva, organice, apoye, mantenga, financie o sostenga económicamente grupos armados al margen de la ley o a sus integrantes, o a grupos terroristas nacionales o extranjeros, o a terroristas nacionales o extranjeros, o actividades terroristas. (Congreso de la República de Colombia, 2006).

**Perfil:** Según el diccionario de la Real Academia Española, es un conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo. Existen diferentes tipos de perfiles: socioeconómico, demográfico, financiero, transaccional, de crédito, etc. Como se verá en este texto, la idea es definir el perfil transaccional de una persona con base en su información de conocimiento del cliente (demográfica y socioeconómica) y de ahí deducir su perfil transaccional. Por lo tanto, cuando se haga referencia al perfil, se entiende que es una dupla de perfil del cliente y perfil transaccional asignado.

**Señal de alerta:** Son todos aquellos hechos y circunstancias particulares que rodean la realización de operaciones propias de los clientes y/o usuarios de las entidades reportantes, a partir de las cuales aquellas deben ser objeto de un estudio cuidadoso y detallado por parte de dichas entidades y sus áreas de cumplimiento.

Estas situaciones en el pasado se han observado con alguna frecuencia, y por lo tanto han sido previamente identificadas y analizadas por las entidades reportantes (Unidad de información y análisis financiero, 2005).

**Operación inusual:** Se denominan operaciones inusuales aquellas cuya cuantía o características no guardan relación con la actividad económica del cliente o que por su número, por las cantidades transadas o por sus características particulares o especiales se salen de los parámetros de normalidad establecidos dentro del segmento de mercado en el cual se halle ubicado.<sup>3</sup> Para la Superintendencia Financiera de Colombia se trata de “(...) *aquellas transacciones que cumplen, cuando menos, con las siguientes características: 1. No guardan relación con la actividad económica o se salen de los parámetros adicionales fijados por la entidad, y 2. Respecto de las cuales la entidad no ha encontrado explicación o justificación que se considere razonable*”.

**Operación sospechosa:** Es aquella apreciación fundada en conjeturas, en apariencias o visos de verdad, que determinará hacer un juicio negativo de la operación por quien recibe y analiza la información, que hace que desconfíe, dude o recele de una persona por la

actividad profesional o económica que desempeña, su perfil financiero, sus costumbres o personalidad, así la ley no determine criterios en función de los cuales se puede apreciar el carácter dudoso de una operación. Es un criterio subjetivo basado en las normas de máxima experiencia de hecho (Superintendencia Financiera de Colombia, 2008).

### **Utilización de los perfiles para la detección de operaciones inusuales**

El poder de los perfiles en la detección del lavado de activos reside en el beneficio práctico de comparar las operaciones realizadas por el cliente con una serie de reglas descriptivas que conforman el perfil. De esta forma, la detección de operaciones inusuales no consiste en comparar lo que el cliente hace con todo lo que se sabe del cliente (formatos, documentos soporte, contratos, entrevistas, etc.), sino en realizar una serie de operaciones lógicas y matemáticas para verificar que las operaciones del cliente están dentro de su perfil.

En términos sencillos y para ilustrar este punto, veamos cómo funciona el concepto de perfil en el marco de otro riesgo, el riesgo crediticio. Las entidades financieras recaudan información sobre sus clientes y mediante un sistema de reglas o de expertos le asignan a cada cliente un cupo de endeudamiento que puede usar mediante su tarjeta de crédito. El sistema informático de la entidad está programado para no dejar que la persona gaste más de lo que su perfil le permite. Es decir, que no gaste más de lo que la entidad ha decidido que se enmarca dentro de su capacidad de pago.

En este mismo orden de ideas, las entidades financieras recaudan información sobre sus clientes y determinan

<sup>3</sup> Las definiciones de operación inusual y sospechosa fueron tomadas de United States Interamerican Community Affairs en su página web: <http://www.interamericanusa.com/articulos/Auditoria/Prueb-inv-lav-din.htm>

las características normales de sus transacciones según su perfil. Por ejemplo, un cliente que tenga perfil de estudiante hará transacciones inferiores a un millón de pesos al mes, no hará operaciones internacionales y su frecuencia transaccional es baja. Con este perfil, la entidad financiera podrá comparar las operaciones efectivamente realizadas con el perfil del cliente y detectar inusualidad. En el ejemplo que presentamos sería inusual que un cliente de perfil estudiante realizara operaciones mensuales por \$10'000.000.

Para que esto funcione, se deben sintetizar las características de cada cliente. Dado que varios clientes pueden compartir un perfil, se pueden agrupar en lo que comúnmente se denomina segmento de clientes, es decir, un grupo de clientes que se deben comportar en forma similar. En términos sencillos, cada cliente de la entidad financiera tiene asignado un perfil, este describe lo que se espera que sea su transaccionalidad, expresado en términos objetivos, empleando variables como tipo de transacción, monto, frecuencia, ubicación, canal, volatilidad y crecimiento. El perfil puede comprender operaciones individuales o consolidadas en diferentes periodos.

Una vez se le asigna un perfil al cliente se inicia lo que el supervisor financiero denomina seguimiento transaccional y consiste, entre otras cosas, en comparar las transacciones realizadas con el perfil asignado. Cuando la transaccionalidad se aleja del perfil estamos frente a lo que la ley denomina operación inusual, es entonces cuando un área especializada dentro de la entidad debe entrar a evaluar el caso, recolectar información y determinar si existen elementos para considerar la operación como sospechosa de lavado de activos o financiación del terrorismo.

A continuación veremos de forma detenida y técnica los procesos clave en el éxito de un sistema de controles detectivos basados en perfiles.

## Establecimiento de perfil

Es necesario distinguir entre la labor de definir los perfiles genéricos de la entidad y la forma como a cada cliente se le asigna un perfil. Para la primera labor se utilizan comúnmente herramientas de minería de datos, en especial las técnicas de cluster o conglomerados (K-medias, anomalías, centroide, Ward, entre otros) y árboles de clasificación (CART, CHAID, QUEST, C.5, Id.3). Esto permite encontrar grupos que sean homogéneos en su interior y heterogéneos entre sí. Es decir, que los perfiles van a ser tan diferentes como se pueda.

Se ha comprobado, con éxito, el método CART que tiene dentro de sus ventajas la facilidad de lectura. En la literatura especializada no hay consenso sobre la mejor técnica. Por el contrario, se dice que hay que probar con varias para encontrar la que mejor se aplica al problema concreto. Existen ejemplos exitosos de uso de esta técnica con éxito en problemas similares; por ejemplo, para los autores L. Breiman, J. Friedman, R. Olshen y C. Stone en su obra *Clasificación y árboles de regresión el método CART (Classification and Refression Trees)* no solamente se utiliza en problemas de justicia criminal, también ha sido probado con éxito en investigación clínica, polución de aire y estructuras moleculares.

Para que este proceso funcione con fines detectivos y cumpla con el rigor necesario desde el punto de vista técnico, se recomienda que la segmentación o agrupamiento se haga basado en variables demográficas y socioeconómicas como las que

integran los llamados formularios de conocimiento del cliente. No se deben incluir variables transaccionales como variables independientes, pues estas son precisamente las variables que se busca predecir. La idea es determinar para cada grupo con características demográficas y socioeconómicas similares (segmento) el comportamiento financiero esperado (perfil transaccional).

No siempre es posible lograr una segmentación predictiva como lo permiten los árboles de clasificación. Por esta razón, puede pensarse en un sistema que agrupe diferentes clases de transaccionalidad y le asigne a cada cliente su perfil sin tener en cuenta sus datos demográficos y socioeconómicos. Aquí estaríamos empleando las técnicas de cluster o conglomerados.

Cuando los clientes son nuevos en la entidad financiera, no se cuenta con información transaccional que permita ubicar el cliente en un perfil determinado con la certeza requerida. Para esto las entidades financieras emplean varios métodos basados en reglas de negocio y experiencia. Un buen método consiste en determinar ciertas variables (ingresos, patrimonio, edad, actividad económica), las cuales pueden ser verificadas al momento del ingreso del cliente y permiten determinar su perfil transaccional.

Uno de los métodos que se emplean y que puede generar inconvenientes es el del autoestablecimiento de perfil, consistente en preguntarle al cliente cuál será su nivel normal de transaccionalidad. Salta a la vista que un delincuente podría aprovecharse del sistema y lograr que se le asigne un perfil superior a sus posibilidades para que de esta forma sus operaciones ilícitas no sean detectadas. Por esta

razón, recomendamos que en todos los métodos de establecimiento de perfil se tomen las medidas necesarias para evitar que se manipule o falsee la información con el propósito de lograr un perfil que no corresponda a las operaciones lícitas del cliente. Todo método de establecimiento de perfil debe ir acompañado de ciertas verificaciones de información.

Una vez el cliente adquiere antigüedad en la entidad el perfil puede enriquecerse con esa información histórica. De esta forma se pueden construir perfiles que se nutren de la forma en que el cliente emplea sus productos financieros y así descubrir cuándo cambia este patrón de comportamiento.

Ciertos perfiles más sofisticados pueden ser variables, móviles, atados a cifras macroeconómicas y hasta contener la previsión de transacciones significativas de bajísima frecuencia, como la venta de un activo.

Por muy potentes que sean los recursos tecnológicos de que se disponga y muy completas las bases de datos, los estudiosos del tema reconocen que la experiencia humana, es decir, las reglas de experto que los conocedores del negocio han acumulado a través de los años, es igualmente valiosa y, por lo tanto, debe servir para complementar el conocimiento adquirido mediante los métodos estadísticos. Así lo reconoce OTA (Office of Technology Assessment. Information Technologies for Control of Money Laundering), una entidad pública de los Estados Unidos especialista en la materia en su publicación de 1995 en la cual se menciona el papel determinante de los expertos en la obtención de reglas generales sobre un dominio o campo específico como, por ejemplo, el lavado de dinero o las transferencias electrónicas.

La etapa de establecimiento de perfil pretende responder a la pregunta: ¿qué nivel y tipo de transaccionalidad debo esperar de cada cliente según la información disponible que poseo?

## Comparación del perfil con la frecuencia y capacidad de transacción

Como el perfil es una abstracción que permite describir la frecuencia y capacidad de transacción esperadas de un cliente, por razones prácticas no se incluyen más variables de las que realmente importan para detectar lavado de activos. En nuestro concepto, los perfiles no deberían tener más de cinco variables.

El comportamiento del cliente está afectado por aspectos volátiles debido a factores aleatorios y variables. Por ejemplo, los movimientos de una cuenta corriente pueden estar ligados a variables como el precio del dólar, los hábitos de consumo de una persona y eventos como enfermedades o accidentes. Por esta razón, hay que entender que siempre existirá un grado de volatilidad en estas variables y, por lo tanto, es mejor trabajar con rangos.

De esta forma, la comparación de una operación financiera con el perfil del cliente puede consistir, en este ejemplo, en determinar que las variables que conforman el perfil transaccional están dentro de los rangos previamente considerados normales para ese cliente.

Volviendo al ejemplo del estudiante, al momento de realizar el conocimiento del cliente se determinó que este cliente en particular no haría operaciones por más de \$2'000.000, salvo en los meses de pago de matrícula en los cuales podría realizar transacciones

adicionales hasta por el monto de la matrícula. Si en un mes normal el estudiante realiza una operación por \$10'000.000, se sale del perfil y rompe los parámetros de normalidad. Este es un ejemplo en el cual la frecuencia y capacidad de transacción no concuerdan con el perfil asignado.

## Análisis de las operaciones fuera del perfil

Este tipo de operaciones que se alejan del perfil se denomina operaciones inusuales. Este simple hecho o constatación del distanciamiento entre lo esperado y lo observado no es suficiente para determinar que la operación debe ser reportada a las autoridades como operación sospechosa de lavado de activos. Por esta razón, se requiere que después de esta constatación objetiva se inicie el proceso de análisis mixto (cuantitativo y cualitativo) basado en los principios de la investigación científica que tiene como único propósito descartar las hipótesis que pueden explicar la legalidad o racionalidad de la operación. Cada entidad trabaja con una serie de hipótesis propias, pero para efectos ilustrativos podemos decir que ante una operación que se aleja del perfil de cliente la entidad debe descartar las siguientes hipótesis:

- La información sobre el cliente y la transacción son incorrectas.
- El cliente fue mal perfilado.
- Existe una explicación lícita y razonable para la transacción que se sale del perfil (venta de un activo, premio, herencia, crédito, etc.).
- El cliente ha cambiado de actividad económica.
- El cliente ha mejorado su situación patrimonial.

En el marco de la investigación científica se requiere rigor en el estudio y sustentar las pruebas que

permiten aprobar o rechazar las hipótesis aquí mencionadas.

En la práctica, las entidades financieras tienen establecidos procedimientos internos y externos para realizar este análisis. Cuando el cliente realiza una operación por fuera de su perfil se realizan, según el caso, las siguientes tareas:

- Se revisa la documentación de la transacción para determinar si existe alguna explicación o justificación que se pueda deducir de la información disponible. Por ejemplo, la documentación nos puede mostrar que se trata del desembolso de un préstamo con una entidad financiera.
- Se revisan fuentes de información públicas y privadas para obtener más información. Es el caso de las centrales de riesgo, las listas de cautela o negativos, la prensa y los motores de búsqueda de internet.
- Se contacta al comercial o la persona que atiende al cliente para que dé explicaciones y justifique la transacción. En muchas oportunidades quien conoce al cliente de primera mano puede aportar información valiosa sobre las causas que generan el incremento transaccional.
- En algunos casos, según las circunstancias y con ciertas precauciones, se puede contactar directamente al cliente para que explique el cambio en su perfil transaccional. Usualmente, la explicación del cliente debe venir acompañada de los soportes correspondientes, los cuales pueden ser: certificados, contratos y facturas.
- Mediante herramientas tecnológicas se realizan búsquedas en las bases de datos de la entidad para determinar si existen más clientes en la misma situación y si razón del cambio transaccional es sectorial o grupal.

## Aspectos tecnológicos

Estos conceptos deben llevarse a la práctica y servir como mecanismo real de detección en todo tipo de entidades financieras. Esto implica que millones de transacciones puedan ser comparadas en línea, sin mayores demoras ni contratiempos para el cliente y la entidad. Esta labor no es posible si no se cuenta con la tecnología apropiada. Los sistemas de monitoreo o seguimiento transaccional pueden ser tan simples o tan complejos como se quiera, pero en su estructura básica se distinguen dos funcionalidades: generación de conocimiento y generación de alertas.

### *Generación de conocimiento*

Antes de abordar este tema es importante recordar que el término conocimiento es muy amplio y difuso. Se les pide a las entidades financieras que conozcan al cliente, pero esta política tiene muchas implicaciones e interpretaciones. Para el tema que nos ocupa, es el uso de los perfiles como método de detección. Por lo anterior, es importante enfocarse en el conocimiento conceptual del cliente, en contraposición al meramente sensorial (haber hablado con él y haberlo visto).

Además de tratarse de un conocimiento conceptual del cliente como individuo y como colectividad, este conocimiento tiene fuentes racionales y empíricas a la vez. Racionales, pues el objetivo siempre será entender la racionalidad (las reglas) que rigen el comportamiento del cliente. Pero no todo puede ser explicado por una regla, por lo tanto hay que recolectar la experiencia de la entidad y emplearla como forma de explicación de conductas.



Desde el punto de vista práctico, se sobreentiende que se trabaja con suficiente información para poder describir los clientes y sus transacciones. Pero los datos no permiten detectar lavado de activos por sí solos si no se genera un conocimiento a partir del cual se toman las decisiones concernientes al sistema de detección y los casos particulares.

El conocimiento que se genera surge principalmente de los expertos en el negocio y en las modalidades delictivas; sin embargo, debe ser corroborado y enriquecido con los datos para alcanzar el rigor técnico que se espera. Hay que recordar que el regulador colombiano establece que estos sistemas deben estar basados en “metodologías de reconocido valor técnico”.

Dentro del conocimiento que se debe generar se deben tener en cuenta los siguientes temas:

- Agrupación de los datos, especialmente los que hacen relación a los factores de riesgo: cliente, usuario, canal y jurisdicción. Esto se presenta en forma de segmentos.
- Patrones de normalidad. Por ejemplo: aumento de las transacciones en ciertas fechas.
- Relación entre variables. Es el caso del movimiento transaccional y los ingresos reales del cliente.
- Vínculos entre elementos, especialmente los que no son aparentes. Es el caso de personas que realizan operaciones siempre en la misma oficina al mismo tiempo.
- Características de la frecuencia y capacidad de transacción por segmento de factor de riesgo (cliente, usuario, producto, canal y jurisdicción). De esto se pueden deducir elementos de juicio como el promedio esperado (y la desviación

estándar) de las transacciones en un cajero automático en particular

### **Generación de alertas**

Desde un punto de vista restrictivo las alertas son valoraciones binarias y simples de las transacciones. De esta forma, habría transacciones catalogadas como alerta y otras como no alerta. La condición de alerta es más amplia y debería expresarse más bien como un porcentaje. Es decir, que cada transacción tendría un grado de alerta diferente. No podemos decir que una operación de \$1 y otra de \$1'000.000 son simplemente alertas. Cada una tiene un nivel diferente, lo cual conduce, entre otras cosas, a que sean atendidas con prioridades diferentes.

Independientemente de la plataforma tecnológica que se emplee para la generación de alertas, estos son los diferentes tipos de alertas que existen en relación con los perfiles:

- **Alertas humanas:** se basan en el juicio de experto del profesional. Pueden ser objetivas o subjetivas.
- **Algoritmos:** son reglas lógicas que se presentan en forma de si, entonces y permiten determinar qué elementos debe tener una transacción para ser calificada como inusual.
- **Scoring:** asignándole un peso a cada variable se logra calcular una calificación de la transacción. Lo importante es determinar si esa calificación corresponde al riesgo, a la complejidad, a la cualidad de inusual o a otro criterio.
- **Verificación:** los sistemas pueden comparar datos de diferentes fuentes y determinar coincidencias o inconsistencias. Dentro de este tipo de alertas están las listas de negativos.

## Recomendaciones para el uso de los perfiles financieros para la detección de operaciones inusuales

Del análisis de algunos casos exitosos de aplicación de perfiles financieros podemos deducir varios factores clave de éxito que presentamos en forma de recomendaciones:

**Calidad de la información:** el principal reto para generar el perfil es contar con información completa y de calidad. Es bien sabido que los clientes no están dispuestos a entregar información por varias razones, entre ellas el temor de que la información sea utilizada con fines tributarios o para ilícitos. Por esta razón, se requiere tener filtros y validadores para asegurar que la información esté completa y sea verdadera. Además, hay que motivar al cliente para que entregue la información.

**Actualización de la información:** el perfil financiero del cliente es cambiante, por lo tanto hay que actualizar la información, al menos anualmente, para asegurarse de que el nivel de ingresos y egresos, así como la información patrimonial, estén acordes con la realidad. Los cambios de empleo, actividad económica y domicilio, por mencionar solamente algunos, pueden modificar el perfil y en consecuencia las transacciones que antes eran normales, con los nuevos datos serían inusuales.

**Cruce de bases de datos y verificación:** el cliente puede estar mintiendo al momento de entregar la información con el único objetivo de no ser detectado. Para estos efectos, las entidades financieras han desarrollado sistemas que les permiten validar la información, cotejarla con los documentos suministrados y, mejor todavía, con bases de datos como las de los burós de

crédito y los registros de comercio. También existen servicios privados de información relevante como los directorios telefónicos y los análisis de industria.

**Creación de perfiles por medio de herramientas de minería de datos:** como lo hemos mencionado, en nuestra opinión la herramienta más apropiada para crear los perfiles de los clientes son los árboles de clasificación. Aplicando alguna de las técnicas de árboles se puede segmentar el mercado de clientes (agrupar los clientes) y así definir segmentos que se componen por individuos con características similares. Cada uno de esos grupos tendrá un comportamiento similar que se describirá en forma de perfil.

**Emplear la segmentación con fines predictivos:** el interés de estas técnicas debe ir más allá de la descripción y llegar a predecir el comportamiento de cualquier cliente. La idea que está detrás de este concepto es que si estudiamos nuestras bases de datos podemos encontrar características socioeconómicas y demográficas de nuestros clientes que serán buenos predictores de su frecuencia y capacidad de transacción.

**Crear un margen de tolerancia para las señales de alerta:** pese al sustento técnico de estos métodos predictivos, es importante entender las limitaciones del modelo y determinar una desviación permitida entre el comportamiento esperado y el observado. Todos los clientes pueden desviarse de la conducta esperada, lo importante es determinar aquellos que se desvían en forma importante. Se sobreentiende que una desviación de un peso no debería generar una alerta, lo difícil es encontrar el valor del margen de tolerancia y justificarlo. Para estos efectos, recomendamos que se realicen unas pruebas y se

calibre el sistema con información real según la capacidad de análisis de la entidad y el riesgo que conllevan las operaciones.

**Emplear un sistema de ranking de alertas:** muy unido al punto anterior, se recomienda que las alertas se califiquen con algún sistema de scoring para definir las que deben ser analizadas en forma prioritaria. Este concepto puede sustentarse en diferentes principios como pueden ser la distancia de la operación real con la operación considerada normal, el riesgo que conlleva y la probabilidad de ser una operación de lavado de activos.

**Documentar todo el proceso:** esto permite generar conocimiento y tener suficientes elementos de juicio para realizar modificaciones al modelo. También permite realizar auditorías y verificaciones sobre la labor realizada.

**Retroalimentar el sistema:** los resultados del sistema tanto en lo relacionado con autoridades como analistas internos deben ser comunicados a quienes diseñaron y administran el modelo para que se realicen los ajustes necesarios con fundamento en su efectividad.

**Definición de las hipótesis y los riesgos identificados:** el modelo de detección no puede ser completamente abstracto y teórico, debe basarse en hechos concretos que se conocen y están relacionados con el lavado de activos y la financiación del terrorismo. Por ejemplo, es bien sabido que el lavado de activos se sirve de empresas fachada para mover sus recursos. No debería existir un modelo que detecte lavado de activos en general, deben trabajarse todos los métodos de lavado conocidos en forma separada. De esta forma, el sistema arrojará

información suficiente para determinar las hipótesis que deben ser tenidas en cuenta en cada análisis. Según el ejemplo antes mencionado, el sistema no arrojaría como resultado que se está frente a la hipótesis de una operación de lavado, más bien arrojaría como resultado que estamos frente a la hipótesis de una operación de lavado mediante empresa de fachada.

## El uso de los perfiles financieros en otro tipo de análisis

Desde el punto de vista de la investigación policial y judicial se debe tener en cuenta que el fin último que se persigue es la condena judicial o, en su defecto, los elementos de juicio suficientes que permitan tomar decisiones sobre la viabilidad y pertinencia de la investigación como tal.

Según el artículo 9 del Código Penal Colombiano, para que la conducta sea punible se requiere que sea típica, antijurídica y culpable. La causalidad por sí sola no basta para la imputación jurídica del resultado. Según este precepto legal, los perfiles financieros son de utilidad en lo que hace referencia a la tipicidad de la conducta. La antijuridicidad y la culpabilidad requieren otro tipo de análisis.

Es decir, debemos tener en cuenta el tipo penal que se pretende probar, analizar sus elementos para así poder planear una investigación que emplee el perfil financiero.

Mediante el uso de los perfiles financieros y su contraste con la frecuencia y capacidad de transacción real de la persona, los investigadores no podrán probar como tal el lavado de activos pero sí podrán avanzar en su investigación en forma clara y

contundente al establecer hechos como los que se describen a continuación:

- La comparación entre el perfil y la frecuencia y capacidad de transacción permite deducir que la persona está mintiendo (falsedad) u omitiendo datos sobre aspectos como su actividad económica, sus ingresos, egresos y patrimonio.
- La comparación entre el perfil y la frecuencia y capacidad de transacción permite deducir que, además de sus ingresos propios, fruto de la actividad que ha demostrado, está manejando ingresos de terceros.
- La comparación entre el perfil de un periodo con el siguiente muestra que hay aumentos significativos en relación con sus ingresos y patrimonio que no tienen explicación lógica y por lo tanto pueden estar sustentados en actividades ocultas que no ha registrado en forma apropiada.
- La comparación entre el perfil de un periodo con el siguiente muestra que hay disminuciones significativas en relación con sus ingresos y patrimonio que no tienen explicación lógica pues no tienen contrapartida transaccional y por lo tanto pueden estar sustentados en actividades de ocultamiento de bienes o ingresos para eludir la acción de las autoridades.
- La comparación entre el nivel transaccional (frecuencia, volumen, naturaleza, etc.) de un periodo a otro no se encuentra sustentada en la información suministrada por el cliente y el perfil.

Es importante resaltar que la información de conocimiento del cliente sirve de base para la elaboración del perfil. Este perfil puede ser tan complejo o tan simple como se quiera y constituye el conjunto de características transaccionales consideradas como normales para el cliente en cuestión y frente a las cuales se evaluará la frecuencia y capacidad de transacción normal.

## Conclusiones

El perfilamiento de los clientes es una técnica ampliamente utilizada en el sistema financiero para detectar lavado de activos y financiación del terrorismo. El reto consiste en emplear herramientas estadísticas predictivas que permitan asignarle a cada grupo de clientes un perfil de su frecuencia y capacidad de transacción usual.

Existen varias disciplinas y campos en los cuales se trabaja con el concepto de perfiles, esta experiencia puede ser trasladada y aprovechada para luchar contra el lavado de activos y la financiación del terrorismo.

Del sinnúmero de técnicas disponibles sobresalen los árboles de clasificación; pues permiten trabajar en forma independiente las variables de conocimiento del cliente (demográficas y socioeconómicas) y las transaccionales. De esta forma, es posible predecir la frecuencia y capacidad de transacción de un cliente basado en datos verificables o fáciles de obtener.

El distanciamiento de la frecuencia y capacidad de transacción frente al perfil asignado es tan solo una señal de alerta que implica la iniciación de un proceso de verificaciones e investigaciones con el fin de definir la operación como sospechosa de lavado de activos. Hay que tener en cuenta que en todos estos sistemas detectivos existe un alto porcentaje de falsos positivos, por lo tanto es necesario afinarlos. Los perfiles deben ser complementados con otros sistemas como los "scoring" (por ejemplo, para determinar cuáles casos revisten más riesgo o interés) y las listas blancas (clientes que, por un estudio previo que justifica su actividad, pueden realizar operaciones fuera de su perfil).

## Referencias

- Dorrington P. (2003). *Detecting & Eliminating the Risk of Fraud*. Head of Fraud Solutions. UK & Ireland.
- Florida International Bankers Association (2007). *Manual de Inspección de Antilavado de Dinero / Ley de Secreto Bancario*.
- Mena Jesús. (2003). *Investigative Data Mining for Security and Criminal Detection*. Newton, MA: Butterworth-Heinemann.
- Merchán Gutiérrez, L. (2008). *SARLAFT práctico: Guía para la gestión del riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo*, Bogotá, D.C.
- Picón. Varela, E. & Levy (2004). *Segmentación de mercados: aspectos estratégicos y metodológicos*. Madrid: Prentice Hall.
- Santamaría Ruiz, W. *Técnicas de minería de datos aplicadas en la detección de fraude: estado del arte*. Bogotá, D. C.: Universidad Nacional de Colombia
- United State Congress (1995). Office of Technology Assesment. *Information Technologies for Control of Money Laundering*. OTA-ITC- 630. Washington, DC: US Government Printing Office.
- República de Colombia, Corte Constitucional. (2005). Sentencia C-851. Bogotá, D.C.: Magistrado Manuel José Espinosa.
- República de Colombia, Superintendencia Financiera. (2008). *Circular 026*. Bogotá, D.C.
- República de Colombia, Unidad Administrativa Especial de Información Análisis Financiero. (2005). *Señales de Alerta*. Bogotá, D.C.