

Abraham Hernández Arellano

1.0 Marco Teórico

1.1 Conceptos, Estructuras y Procesos.

El “Lavado de Dinero” o “Blanqueo de Capitales” se remonta a la época de la prohibición de venta de alcohol, en los años veintes, con los afamados mafiosos Al Capone y Meyer Lanski, en los Estados Unidos.

Capone y Lanski, en circunstancias parecidas y de manera independiente, habían creado en la Ciudad de Chicago y Nueva York respectivamente, toda una cadena de “lavaderos” (tanto establecimientos de lavado de ropa como casas de juego legales), que servían para “blanquear” los fondos provenientes de la explotación de bares y casinos ilegales.

Bastaba con poner las cantidades importantes de efectivo que recogían gracias a sus bares clandestinos y casinos, dentro de las cajas registradoras de sus cadenas de lavanderías. Así, después podían colocar esos fondos ilegales dentro del circuito bancario norteamericano y diversificarlos para que éstos se integraran al circulante monetario y quedaran finalmente legitimados.¹ Finalmente Capone fue encarcelado por motivos de evasión fiscal.

En épocas recientes, el antecedente más cercano del delito de lavado de dinero se tiene desde inicios de la década de los ochentas cuando los gobiernos empezaron a preocuparse con mayor interés en descubrir dónde se encontraban las ganancias obtenidas del producto de hechos ilícitos, cómo era invertido el dinero ya limpio, y cómo redituaba ganancias.

Ya en 1980, en los Estados Unidos, la Drug Enforcement Administration (DEA) había detectado fugas de capitales hacia cuentas bancarias fuera de su territorio por más de dos mil millones de dólares debido a la venta de cocaína y marihuana.

Buen número de los bancos que facilitaron la fuga de capitales se encontraban en Miami. Algunos eran propiedad de narcotraficantes. El dinero luego era trasladado a otros bancos de Suiza, Bahamas o Panamá y, ya lavados,

¹ Prevención de lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo, Prisma, Carlos Ramírez Acosta.

Abraham Hernández Arellano

regresaban nuevamente a los Estados Unidos para adquirir inmuebles en Nueva York o en la Florida.

Por otra parte, el secreto bancario ha sido una garantía para el cliente, quien siempre busca la mejor discreción. En este mismo sentido, es Suiza el país considerado como un paraíso para el lavado de activos debido al secreto bancario que se opera por toda la banca europea.

En general, el dinero se lava para encubrir actividades criminales o ilegales asociadas a él, entre las que se tienen al narcotráfico, el comercio de armamento, los secuestros y las actividades que financian el terrorismo. Por lo que hace a la defraudación fiscal, se utiliza para ocultar ingresos o actividades gravables.

El fenómeno de lavado de dinero como delito, es de reciente aparición. Es el 19 de diciembre de 1988 en la Ciudad de Viena, Austria, cuando se lleva a cabo “La convención de las Naciones Unidas Contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas”, convención en la que se acuerda combatir el tráfico de narcóticos, para lo cual entre otras medidas, se decide elaborar legislaciones en los países que prevengan y combatan el lavado de activos proveniente de tal ilícito.²

Por otro lado, las llamadas TI (tecnologías de la información) a sí como los adelantos informáticos, generaron lo que se conoce como “Banca Electrónica”.

Mediante esta, los depósitos, transferencias, pagos y una serie de operaciones, se realizan entre los bancos y otras instituciones financieras, con sólo utilizar una PC. Ya no es necesaria la presencia del cliente, las operaciones se hacen de un país a otro en cuestión de minutos, lo que permite por otra parte que el lavado de dinero se facilite y que su detección se dificulte considerablemente.

Cabe aclarar que las operaciones financieras sí son detectables, pues siempre hay un documento, memoria o un dato, donde se registra la transacción, sin embargo, tales operaciones resultan muy difíciles de investigar por el gran volumen de transacciones electrónicas interbancarias.

² Quinta Reunión de Inteligencia Financiera 2005, GAFI, Colombia.

Abraham Hernández Arellano

Podemos de esta forma considerar, que la prevención del lavado de dinero es un proceso multietapas complicado, que se extiende a través de todo el entorno empresarial, financiero y regulatorio.

Según diferentes expertos en el tema, se compone de seis elementos indispensables. Estos elementos conforman, dentro de los países que lo aplican eficazmente, una especie de estrategia contra el lavado de dinero, donde las autoridades reguladoras y el sector empresarial han encontrado resultados exitosos.³

Estos son:

1. Contar con estructuras legales y regulatorias establecidas por la autoridad gubernamental.
2. Tener una declaración de objetivos institucionales, políticas y procedimientos a los que se comprometen los bancos y otras instituciones afines al sector en materia antilavado.
3. Diseñar estructuras organizacionales bien definidas para instrumentar y mantener dichas políticas y procedimientos al interior de las instituciones financieras y bancarias.
4. Instrumentar los controles y procedimientos analíticos correctos para la revisión de operaciones financieras y bancarias.
5. Llevar a cabo una capacitación y concienciación continúa a los niveles adecuados de la organización, pero especialmente en los procesos de banca comercial, banca privada o patrimonial, mercado de dinero y banca por Internet.
6. Mantener procesos de auditoria, inteligencia preventiva y una función de cumplimiento interno eficaz en todas las entidades del sector financiero y bancario.

Las medidas anteriores, se centran fundamentalmente en combatir el “Ciclo de Lavado de Dinero”, el cual por lo general esta considerado en tres etapas:

³ 1. Idem.

Abraham Hernández Arellano

1.- Colocación: ¿Cómo ingresa el Dinero?

2.- Diversificación, Distribución o Encubrimiento: ¿Cómo se disfraza el Dinero?

3.- Integración: ¿Cómo retorna el Dinero a la economía formal?

Durante la etapa de *Colocación*, los fondos deben cambiar de forma para ocultar su origen ilícito. Por ejemplo, los ingresos del comercio ilícito de drogas se obtienen en forma de billetes pequeños. La conversión de esos billetes en otros de más valor, cheques de cajero u otros instrumentos monetarios negociables se suele hacer a través de negocios que manejan bastas cantidades de dinero en efectivo (como restaurantes, hoteles, compañías de máquinas expendedoras, casinos y lavacoches), que sirven de fachada.

En la etapa de *Diversificación o Encubrimiento*, se trata de ocultar más el rastro que une los fondos a la actividad ilícita mediante la acumulación de una serie de complicadas transacciones financieras a través de bancos, casas de cambio y fondos de inversión. Por ejemplo, los delincuentes que tienen grandes sumas de dinero para lavar, establecen compañías ficticias en países conocidos por sus estrictas leyes de protección del secreto bancario o su falta de compromiso en perseguir el lavado de dinero. Los fondos contaminados se transfieren entonces entre esas compañías ficticias hasta que aparecen limpios. A estas empresas suele llamárseles: Fantasma, de Papel, Virtuales etc.

Estas transacciones se deben disfrazar para fundirse con los billones de divisas de transacciones legítimas que se realizan a diario. Para ello, se recurre con frecuencia a distintas variantes de "autopréstamos" y "doble facturación".

En el primer caso, el delincuente coloca los fondos en una entidad fuera del país que controla en secreto y luego se los "presta" a sí mismo. Esta técnica funciona por las dificultades que plantea averiguar quién controla realmente las cuentas en bancos extranjeros de algunos países. En la doble facturación, estafa para mover fondos de un país a otro, una entidad extraterritorial mantiene una doble contabilidad. Para ingresar fondos "limpios" al país de origen, una entidad nacional eleva el costo de varios bienes o servicios. Para sacar fondos (por ejemplo, para eludir impuestos), se sobrecarga a la entidad nacional de origen.

Otras técnicas de *Diversificación o Encubrimiento*, entrañan la compra de artículos de elevado costo: valores, automóviles, aviones, joyas, obras de arte, que a veces se

Abraham Hernández Arellano

registran a nombre de un amigo para no vincular al delincuente con los fondos. En algunas ocasiones también se utilizan los casinos por la facilidad con que aceptan dinero en efectivo. Una vez convertidos en fichas, los fondos parecen ganancias del juego y se pueden cambiar por cheques contra el banco del casino.

La etapa de *Integración* es la de gran rentabilidad para el delincuente; en ella, incorpora los fondos en actividades económicas legítimas, por lo general, inversiones comerciales, bienes raíces o adquisición de artículos de lujo entre otros.

En los Estados Unidos, fue hasta 1986 que la Ley de lavado de Dinero tipificó esta actividad como un delito federal.

Según cálculos del FMI, el total anual de Lavado de Dinero, fluctúa entre el 3% y 5% del PIB Mundial (entre \$800,000 millones y 2 Trillones de dólares al año) la sexta parte del PIB de Estados Unidos. El Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) del grupo de los siete (G-7) estima una cifra de \$300,000 a \$500,000 mmd.⁴

1.2 El Lavado de Dinero en México

Para el caso de México, algunas fuentes como el Departamento de Estado de EU menciona que anualmente se lavan aproximadamente \$25,000 mmd, pero fuentes mexicanas como la UIF (unidad de inteligencia financiera) dependiente de la SHCP menciona que es difícil calcular una cifra exacta.

En nuestro país, el Lavado de Dinero es un delito relativamente nuevo en la legislación mexicana cuyas disposiciones vigentes están en constante transformación influenciadas por la dinámica global de la regularización y protección de los sistemas financieros.

La alta operatividad de los negocios en el ámbito internacional, globalización, la liberalización de servicios financieros entre los países que conforman la comunidad de Estados, así como la rapidez y facilidad con que se puede viajar a distintos lugares del mundo, permitieron el desarrollo y expansión del manejo de operaciones con recursos de procedencia ilícita conocido universalmente como “Blanqueo de Capitales”.

⁴ FMI, Instituto Central de Estadísticas (ISAT) 2008.

Abraham Hernández Arellano

Es esta una actividad delictiva asociada a la comisión de otros delitos graves, principalmente el narcotráfico. Afecta la estabilidad política, económica y social de las naciones.

Al igual que el Lavado de Dinero, la Evasión Fiscal se utiliza para ocultar ingresos o actividades que son gravables.

Sin embargo se llega a cometer el error de considerar al lavado de dinero como una actividad que se desprende solo del narcotráfico; Aun que éste forma el mayor porcentaje de actividades ilícitas que propician el lavado de dinero, es importante considerar que las operaciones con recursos de procedencia ilícita no solo se vinculan a la venta y producción de estupefacientes, sino que el Lavado de Dinero proviene de cualquier acto delictivo como: el robo, el secuestro, las ejecuciones, la venta de piratería, y por supuesto la corrupción.

Por otra parte, se sabe que muchos lavadólares utilizan con frecuencia instituciones financieras que pertenecen a jurisdicciones con una rígida legislación respecto al secreto bancario, como Hong Kong, Luxemburgo y Austria, para evitar que las autoridades de otras jurisdicciones los detecten, o bien utilizan entidades offshore, es decir, cualquier institución o negocio financiero cuya oficina matriz se ubica fuera del país en cuestión.

PAISES LAVADORES DE DINERO⁵

1. SUIZA	500,000
2. ESTADOS UNIDOS	500,000
3. INGLATERRA	50,000
4. ITALIA	50,000
5. CANADA	50,000
6. TAILANDIA	28,500
7. HOLANDA	27,140
8. INDONESIA	26,000
9. MÉXICO	25,000
10. CHINA	24,000
11. RUSIA	11,000

⁵ Cifras anuales en millones de dólares. Fuentes: FMI, Instituto Central de Estadísticas (ISTAT), United Kingdom Threat Assessment of Serious Organized Crime, Ministerio de Finanzas Suizo, Departamento de Estado de EU. Compilación: Expansión Octubre 2008.

Abraham Hernández Arellano

12. COLOMBIA	6,000
--------------	-------

En la legislación mexicana, el art. 400 bis del Código Penal para el Distrito Federal en Materia del Fuero Común, y para toda la República en Materia del Fuero Federal, define el lavado de dinero como *“La conducta mediante la cual una persona adquiere, enajena, administra, custodia, cambia, deposita, otorga en garantía, invierte, transporta o transfiere, dentro del territorio nacional, de éste hacia el extranjero o a la inversa, recursos, derechos o bienes de cualquier naturaleza, con conocimiento de que proceden o representan el producto de una actividad ilícita, con alguno de los siguientes propósitos: ocultar o pretender ocultar, encubrir o impedir conocer el origen, localización, destino o propiedad de dichos recursos, derechos o bienes, o alentar alguna actividad ilícita”*.

Cabe destacar que en la actualidad, el marco de la ley solo obliga a reportar operaciones por arriba de los \$10,000 usd, originando esto a lo que en el argot policial se conoce como “prácticas pitufo” es decir personas que realizan operaciones pequeñas por menos de \$10,000 usd pero en grandes volúmenes de transacciones.

Un ejemplo de esto es el caso de la Casa de Cambio Puebla en México que a través de 73 personas con domicilio en la delegación Iztapalapa realizaban transacciones y recibían recursos a través de Money Orders por montos de \$500 usd, los cuales eran depositados en la casa de cambio Puebla para ser concentrados en cuentas de Miami en Estados Unidos, para después ser depositados en un fideicomiso en diferentes países para la compra de aeronaves con fines ilícitos.

De 2006 a 2008, la Unidad de Inteligencia Financiera (UIF) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) remitió 126 denuncias a la Procuraduría General de la República (PGR) por igual número de operaciones que podrían constituir el delito de lavado de dinero.

En total, éstas involucraron 31 mil 357 millones 70 mil 881 pesos, cifra que representaría apenas el 8 por ciento del capital sucio que entra al país.⁶ De igual modo se calcula que 450 mil personas participan del negocio del narcotráfico en México, las cuales mueven capitales hasta por 25 mil mmd anuales.

⁶ Reporte Anual, Oficina de Narcotráfico Internacional, Departamento de Estado, USA, David T. Johnson.

Abraham Hernández Arellano

Las denuncias interpuestas por la SHCP contra instituciones financieras que operan en México se presentaron en el siguiente orden: 53 en 2006, por un monto de 17 mil 255 millones 396 mil 274 pesos; 25 en 2007, por 5 mil 552 millones 510 mil 314 pesos, y 48 en 2008, por 8 mil 549 millones 164 mil 293 pesos.⁷

Las denuncias de la UIF ante la PGR		
Año	Denuncias	Monto (pesos)
2006	53	17,255,396,274
2007	25	5,552,510,314
2008	48	8,549,164,293
Total	126	31,357,070,881

Fuente: Unidad de Inteligencia Financiera de la SHCP

Entre diciembre de 2006 y octubre de 2008 la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) apenas impuso 163 sanciones firmes por sólo 6 millones 36 mil 479 pesos contra 71 bancos, oficinas de representación, sociedades financieras de objeto limitado e inmobiliarias que violaron la Ley de Instituciones Financieras.⁸

Las infracciones se derivaron de 50 tipos de violaciones a la ley, entre las que se encuentran las relacionadas con el artículo 115, que previene el delito de lavado de dinero.

De las 126 denuncias que presentó la SHCP a través de su UIF, ante la PGR, 87 fueron proactivas y 39 reactivas.

En la modalidad proactiva no interviene ninguna investigación previa de la PGR sino, exclusivamente, se hace del conocimiento del Ministerio Público el análisis de conductas que podrían constituir el delito de lavado de dinero.

Por otro lado, las denuncias reactivas son aquellas en que la UIF interviene a petición de la autoridad investigadora. De esta manera, cuando el Ministerio Público considera

⁷ Solicitud IFAI para SHCP # 0000600021909, Promotor Contralinea.

⁸ Solicitud IFAI para SHCP # 0610000026608, Promotor Contralinea

Abraham Hernández Arellano

que tiene reunidos, en forma indiciaria, los elementos del delito previo, solicita la intervención de la UIF para que ésta se pronuncie sobre si se ha utilizado el sistema financiero y, en consecuencia, formule la denuncia correspondiente.

La SHCP clasifica por medio de su UIF tres tipos de operaciones sobre el lavado de dinero:

- Operaciones Preocupantes.
- Operaciones Inusuales.
- Operaciones Relevantes.

En el periodo de 2006 a 2008, la UIF analizó 536 reportes de “operaciones preocupantes” que le enviaron las autoridades financieras. Éstos se relacionan con las transacciones que presumiblemente involucran a funcionarios, directivos, empleados y/o apoderados de instituciones financieras, que por sus características pudieran contravenir lo dispuesto en las leyes mexicanas.

Del total de reportes por “operaciones preocupantes”, 493 fueron remitidas por la CNBV a la UIF: 303 relacionadas con casas de cambio, 152 con banca múltiple, 29 con casas de bolsa, seis con operadoras de sociedades de inversión, dos con instituciones de banca de desarrollo y una con sociedades financieras de objeto múltiple.

La respuesta de la SHCP revela que ninguna operación de almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero, entidades de ahorro y crédito popular, sociedades distribuidoras de acciones de sociedades de inversión, sociedades financieras de objeto limitado y uniones de crédito fueron consideradas como “preocupantes”.

Por su parte, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) alertó 28 operaciones de este tipo en ese mismo periodo, que involucran a instituciones de seguros. Ninguna transacción de las instituciones de fianzas fue reportada a la UIF.

Abraham Hernández Arellano

El Servicio de Administración Tributaria (SAT) también emitió reportes “preocupantes” en 14 ocasiones: nueve se relacionaron con centros cambiarios y cinco con transmisores de dinero.

De la misma forma, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) alertó a la Unidad de Inteligencia Financiera acerca de una operación de una administradora de fondos para el retiro.



De 2006 a 2008 se reportaron 131 mil 993 “operaciones inusuales”, que se refieren a actividades, operaciones o conductas de los contribuyentes que no concuerdan con los antecedentes o actividades declaradas por el cliente, con su patrón habitual de comportamiento, monto o frecuencia.

De éstas, la CNBV alertó 118 mil 660, entre las que destacan 75 mil 636 relacionadas con la banca múltiple y 27 mil 419 con casas de cambio. Por su parte, el SAT reportó 9 mil 128 “operaciones inusuales”, de las que 8 mil 823 fueron realizadas por transmisores de dinero; la CNSF remitió 3 mil 947 reportes, de los cuales 3 mil 929 correspondieron a instituciones de seguros; y la CONSAR, 258 reportes.

Abraham Hernández Arellano



Además, en el periodo de 2006 a 2008 fueron remitidos a la UIF 18 millones 234 mil 41 reportes de "operaciones relevantes", que se refieren a aquellas que se realizan con billetes y monedas nacionales, divisas, cheques de viajero, monedas acuñadas en platino, oro y plata por un monto igual o superior a los 10 mil dólares.

La CNBV emitió el mayor número de "reportes relevantes", al acumular 18 millones 163 mil 282. De esta cifra, 17 millones 304 mil 448 operaciones se efectuaron en instituciones de banca múltiple. El SAT reportó 52 mil 219 "operaciones relevantes"; la CNSF, 16 mil 904; y la CONSAR, 1 mil 636.



Cabe resaltar que una de las formas que ha retomado de manera eficiente el crimen organizado para proceder al lavado de dinero son las remesas.

Abraham Hernández Arellano

Las remesas se han convertido en una manera de lavar dinero utilizando como instrumentos operacionales las tarjetas de débito, de crédito, y los giros llamados Money Order, en los que cada individuo puede enviar remesas de menos de \$5,000 USD diarios, siendo estas operaciones actualmente no fiscalizadas.

Actualmente la forma más usada para enviar dinero de Estados Unidos a México así como a otras partes del mundo es la transferencia electrónica, ya que es un medio rápido con el cual el beneficiario puede disponer del dinero en unos minutos o bien al día siguiente. Existen las siguientes modalidades:⁹

- Transferencias sin cuenta bancaria:

Este tipo de transferencia las realizan empresas y bancos en Estados Unidos que cuentan con agentes en México para hacer los pagos. El procedimiento es muy sencillo, se acude a alguno de estos lugares y se entrega el dinero a ser enviado; el prestador del servicio transfiere el dinero al lugar de destino en el tiempo especificado en el contrato.

Los lugares donde se puede recoger el dinero de una transferencia son muy variados: sucursales bancarias, casas de cambio, farmacias, gasolineras, cadenas comerciales, oficinas de telégrafos, entre otros.

Es importante saber que algunas empresas ofrecen la opción de depositar el dinero en una cuenta en México; la ventaja es que la comisión suele ser menor a la de un envío normal y se puede disponer del dinero poco a poco e incluso generar rendimientos, dependiendo del tipo de cuenta con la que se cuente.

- Transferencias utilizando cuentas bancarias de envío

Una práctica que tiende a cobrar importancia actualmente es la apertura de cuentas bancarias en Estados Unidos para depositar dinero al beneficiario en México, quien lo cobra mediante un retiro en cualquier cajero automático, utilizando una tarjeta de débito que el cuentahabiente o el propio banco le hacen llegar, por consecuencia al pasar por el sistema financiero este tipo de operaciones son menos usadas para el lavado de dinero.

- Transferencias utilizando cuentas bancarias en ambos lados de la frontera

⁹ Quien es Quien en el envío de Dinero, Procuraduría Federal del Consumidor, México.

Abraham Hernández Arellano

Se utiliza una cuenta bancaria para depositar el dinero en Estados Unidos y éste es transferido a una cuenta de destino en México, aunque el proceso no es usado comúnmente para el lavado de dinero.

- Transferencias por Internet

Este servicio está disponible principalmente en agencias de transferencia. La transacción se puede realizar con cargo a tarjeta de crédito, débito o a alguna cuenta bancaria. El procedimiento consiste en acceder a la página electrónica del intermediario e indicar la cuenta de donde será descontado el dinero, proporcionando además los datos del beneficiario. El dinero puede ser cobrado en efectivo o abonado a una cuenta bancaria. En Internet puedes localizar varias empresas que prestan este servicio realizando una búsqueda con el criterio “envío de dinero online”, esta modalidad es utilizada para estratificar los depósitos en cuentas de países con un severo secreto bancario o paraísos fiscales.

- Money Order

Una de las alternativas objeto de este trabajo, es el Money Order (orden de pago internacional). Las Money Order son órdenes de pago que se pueden adquirir con diversos intermediarios como agencias de transferencia (empresas de envío de dinero), casas de cambio y tiendas de autoservicio, entre otros lugares.

Existen dos tipos:

Nacionales, para enviar dinero dentro del país donde la adquieras.

Internacionales, para enviar dinero a otros países, como sería tu caso.

El mecanismo consiste en pagar el costo del documento (entre 3 y 5 dólares generalmente), anotar los datos del beneficiario y del remitente, así como el monto a enviar, y entregar al intermediario la cantidad señalada. Posteriormente, se envía el documento por correo y el beneficiario lo cobra con el agente pagador correspondiente, por lo que se debe preguntar al intermediario donde se adquiera la money order cuáles son los puntos de pago a donde debe acudir el beneficiario a cobrarla.

Partiendo de este hecho es que se tratara de aproximar en un análisis cuantitativo sobre como se utilizan en general las transferencias electrónicas como medio de estratificación para actividades de Lavado de Dinero y el método de los giros MO.

Abraham Hernández Arellano

2.0 Metodología.

2.1 Variables y Especificación del Modelo.

De acuerdo con los datos proporcionados y el análisis efectuado sobre el proceso general del Lavado de Dinero en nuestro país, una de las variables que consideramos explicativa para tener una visión de las formas de estratificación de los recursos son las Transferencias Electrónicas.

En el modelo propuesto la variable dependiente está representada por las Transferencias Electrónicas (TE) cifra expresada en millones de dólares. Estimamos que esta herramienta es utilizada por la delincuencia organizada, en particular el narcotráfico, para estratificar las ganancias ilícitas de su origen delictivo.

Las variables independientes que se utilizaran son:

1.- El Tipo de Cambio (TC), dicha variable es de importancia ya que la mayoría de las transacciones que la Delincuencia Organizada efectúa es con recursos en dólares, de hecho se podría esperar que si el tipo de cambio fluctúa a la alza, los delincuentes propiciarían blanquear capitales, por lo anterior consideramos a esta variable como de signo positivo.

2.- Depósitos de ahorros en miles de pesos a saldos corrientes (DA). Se empleara esta variable, ya que como se ha mencionado en el marco teórico, se utiliza como uno de los mecanismos del proceso "pitufo" para efectuar depósitos inferiores a \$10,000 dólares por persona.

3.- En gran medida, uno de los principales factores que contribuyen al lavado de dinero y en general a la práctica de actividades ilícitas en particular el narcotráfico, es la corrupción. Si existe corrupción, es más atractivo para el delincuente realizar sus operaciones ilícitas ya que cualquier barrera legal se trataría de violentar a través de esta práctica. Consideraríamos que seria importante la inclusión de esta variable, sin embargo solo se encontraron datos del INC (índice nacional de corrupción) para años del 2001, 2003 y 2005 por ello tendremos que omitirla.

4.- El Producto Interno Bruto (PIB) es un indicador de desarrollo y riqueza del estado. Se podría decir que es un tanto ambiguo determinar su signo ya que si un país tiene

Abraham Hernández Arellano

un bajo PIB e intempestivamente aumenta, esto podría despertar sospechas en el estado por lo que su efecto podríamos considerarlo con signo negativo (común para economías pequeñas o con poca movilidad o crecimiento), sin embargo si el PIB es alto esto podría ayudar a que la delincuencia intentara lavar dinero en mayores proporciones, ya que sería más fácil estratificar dichos recursos sin ser detectados.

5.- Como se ha mencionado, el flujo de remesas es una variable importante a considerar ya que se utilizan en la última etapa del lavado de dinero para legitimizar las ganancias ilícitas, sin embargo podría esperarse una variable con signo negativo en el caso de las Money Order (MO) ya que estas no pasan por la fiscalización del sistema financiero bancario.

6.- Aun que consideramos importante incluir como variable los decomisos de droga, no ha sido incluida ya que no se encuentran datos consistentes en el periodo estudiado.

Expuesto lo anterior tendremos como variables independientes:

- Tipo de Cambio (TC)
- Remesas Totales (R)
- Money Order (MO)
- Producto Interno Bruto (PIB)
- Depósitos de Ahorro (DA)
- Depósitos en Captación en Moneda Extranjera (DCME).

Con las premisas anteriores podemos considerar una ecuación de la forma:

$$TE = B1 (TC) + B2 (R) - B3 (MO) - B4 (PIB) + B5 (DA) + B6 (DCME) + C + E$$

La base de datos de conformado trimestralmente utilizando el periodo 1995 – 2008 para México abarca 13 años.

2.2 Evaluación y Resultados del Modelo.

Primer Modelo Con 6 Variables y N=21.

Abraham Hernández Arellano

$$TE = -0.446 (TC) + 1.009 (R) - 0.907 (MO) - 0.002 (PIB) - 3.748 \times 10^{-5} (DA) - 3.135 \times 10^{-6} (DCME) + 222.253 + E$$

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
TE	4757.7738	1335.05240	21
DA	249194.5985	1.93232E5	21
DCME	1.2230E7	2.74000E6	21
R	5200.2538	1310.92192	21
MO	364.3229	108.47565	21
TC	12.9381	9.19843	21
PIB	161364.1346	10188.51002	21

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PIB, TC, MO, R, DA, DCME ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	1.000 ^a	1.000	1.000	22.72040	2.337

a. Predictors: (Constant), PIB, TC, MO, R, DA, DCME

b. Dependent Variable: TE

ANOVA^b

Abraham Hernández Arellano

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.564E7	6	5940011.856	11506.818	.000 ^a
	Residual	7227.034	14	516.217		
	Total	3.565E7	20			

a. Predictors: (Constant), PIB, TC, MO, R, DA, DCME

b. Dependent Variable: TE

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	222.253	182.283		1.219	.243
	DA	-3.748E-5	.000	-.005	-.892	.387
	DCME	-3.135E-6	.000	-.006	-.525	.608
	R	1.009	.007	.991	142.107	.000
	MO	-.907	.080	-.074	-11.390	.000
	TC	-.446	1.363	-.003	-.327	.748
	PIB	-.002	.001	-.015	-1.873	.082

a. Dependent Variable: TE

Como podemos observar en este primer modelo, la variable dependiente Transferencias Electrónicas (RTE) es explicada en un 100% por las variables dependientes (r^2 ajustada).

Sin embargo debemos reconsiderar el uso de la variable Depósitos Captación en Moneda Extranjera, principalmente por dos motivos: el grado de rechazo es 60.8% y al eliminarla esperamos reducir el porcentaje de rechazo en otras variables independientes ya que pasaremos de una muestra de 21 ($n=21$) a una muestra para el periodo 1993 – 2007 de 52 ($n=52$).

Abraham Hernández Arellano

Como se planteo anteriormente, las variables RMO (money order) y PIB, se reflejan en el modelo con signo negativo, lo que podemos interpretar como:

1.- Las Money Order (RMO) no pasan por la fiscalización del sistema financiero bancario.

2.- Para el caso de México podríamos explicar el signo negativo de la variable PIB ya que la movilidad o crecimiento que esta ha tenido en las últimas décadas ha sido mínima, sin embargo es una variable que se deberá observar su comportamiento en un segundo modelo.

Segundo Modelo Con 5 Variables y N=52 (Variable Omitida DCME)

$$TE = 1.279 (TC) + 1.005 (R) - 1.032 (RMO) + 3.131 \times 10^{-5} (PIB) + 9.428 \times 10^{-5} (DA) - 137.059 + E$$

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
TE	2554.7235	2064.22852	52
DA	202168.9277	1.31787E5	52
R	3005.3133	2038.41678	52
MO	354.8121	105.96399	52
TC	10.3363	6.23241	52
PIB	166848.7974	12625.84561	52

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method

Abraham Hernández Arellano

1	PIB, R, DA, TC, MO ^a	DCME	Enter
---	------------------------------------	------	-------

a. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	1.000 ^a	1.000	1.000	30.79660	1.781

a. Predictors: (Constant), PIB, R, DA, TC, MO

b. Dependent Variable: TE

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.173E8	5	4.345E7	45816.610	.000 ^a
	Residual	43627.809	46	948.431		
	Total	2.173E8	51			

a. Predictors: (Constant), PIB, R, DA, TC, MO

b. Dependent Variable: TE

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-137.059	77.116		-1.777	.082
	DA	9.428E-5	.000	.006	2.570	.013
	R	1.005	.002	.993	445.058	.000
	MO	-1.032	.046	-.053	-22.226	.000

Abraham Hernández Arellano

TC	1.279	.760	.004	1.683	.099
PIB	3.131E-5	.000	.000	.079	.937

a. Dependent Variable: TE

Como podemos observar en este segundo modelo, la variable dependiente Transferencias Electrónicas (RTE) continua siendo explicada en un 100% por las variables dependientes (r^2 ajustada).

Sin embargo en este segundo modelo si observamos el comportamiento de la variable PIB debemos reconsiderar su uso ya que el grado de rechazo es 93.7%, lo anterior podríamos considerarlo de manera que sin importar el tamaño y desarrollo de una economía, el lavado de dinero continua. Un estudio más detallado podría arrojarnos datos si esta premisa es consistente al analizar otras economías de diferente tamaño y grado de desarrollo, así como si existe una relación entre las cantidades de blanqueo y el monto del PIB.

Al eliminarla aumentaremos la muestra total (N=55)

Como se planteo anteriormente, las MO se reflejan en el modelo con signo negativo, lo que podemos interpretar como que estas no pasan por la fiscalización del sistema financiero bancario.

Tercer Modelo Con 4 Variables y N=55 (Variable Omitida PIB)

$$TE = 0.802 (TC) + 1.016 (R) - 1.079 (RMO) + 8.162 \times 10^{-6} (DA) + 69.758 + E$$

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
TE	2746.3802	2164.19474	55

Abraham Hernández Arellano

DA	195567.5574	1.31045E5	55
R	3186.4356	2124.65263	55
MO	343.9089	112.72285	55
TC	10.3464	6.05715	55

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	TC, MO, R, DA ^a	PIB	Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.996 ^a	.993	.989	29.82906	1.739

a. Predictors: (Constant), TC, MO, R, DA

b. Dependent Variable: TE

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.529E8	4	6.322E7	71051.098	.000 ^a
	Residual	44488.653	50	889.773		
	Total	2.529E8	54			

a. Predictors: (Constant), TC, MO, R, DA

b. Dependent Variable: TE

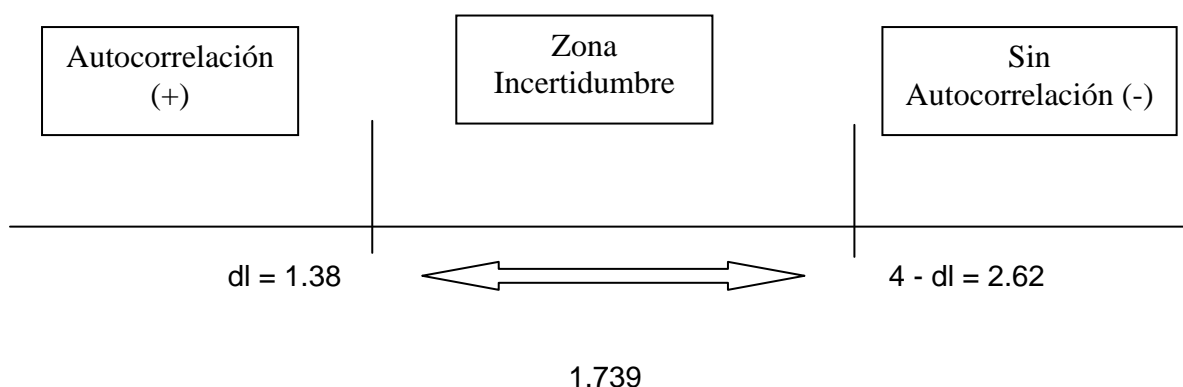
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-135.079	16.393		-8.240	.000
	DA	9.682E-5	.000	.006	2.778	.008
	R	1.004	.002	.986	491.711	.000
	MO	-1.022	.042	-.053	-24.504	.000
	TC	1.300	.700	.004	1.856	.069

a. Dependent Variable: TE

Como podemos observar en este último modelo, la variable dependiente Transferencias Electrónicas (RTE) continua siendo explicada en un 98.9% por las variables dependientes por lo que el resultado se mantiene consistente (r^2 ajustada).

Por otro lado el estadístico Durbin Watson se encuentra en área de Incertidumbre, por lo anterior podría ser necesario correr pruebas de segundo orden para comprobar que si existiera una distorsión por auto correlación en el Modelo. (1.739)



Las pruebas individuales de los parámetros estimados enfrentan satisfactoriamente la prueba empírica medido por el estadístico T de tablas, ya que en la ecuación la T calculada es mayor a la T de tablas, concluyéndose que los parámetros son estadísticamente significativos.

Abraham Hernández Arellano

Para el resto de las variables se consideran los siguientes porcentajes de aceptación:

Variable	% Aceptación
C	100%
DA	99.2%
R	100%
RMO	100%
TC	93.1%

Al igual que en el punto anterior la prueba del estadístico F es cubierta satisfactoriamente en la ecuación, indicando la relación significativa entre la variable dependiente y los factores explicativos.

Por lo expuesto podemos concluir que el modelo de regresión obtenido, cuenta con los datos mínimos para realizar el análisis correspondiente, considerando las posibles debilidades que pudiera presentar en este primer análisis.

Nota: Adicional, se estimo un modelo con base logaritmo 10 a fin de mostrar el impacto de los cambios porcentuales en las variables independientes sobre la variable dependiente. (Anexo III)

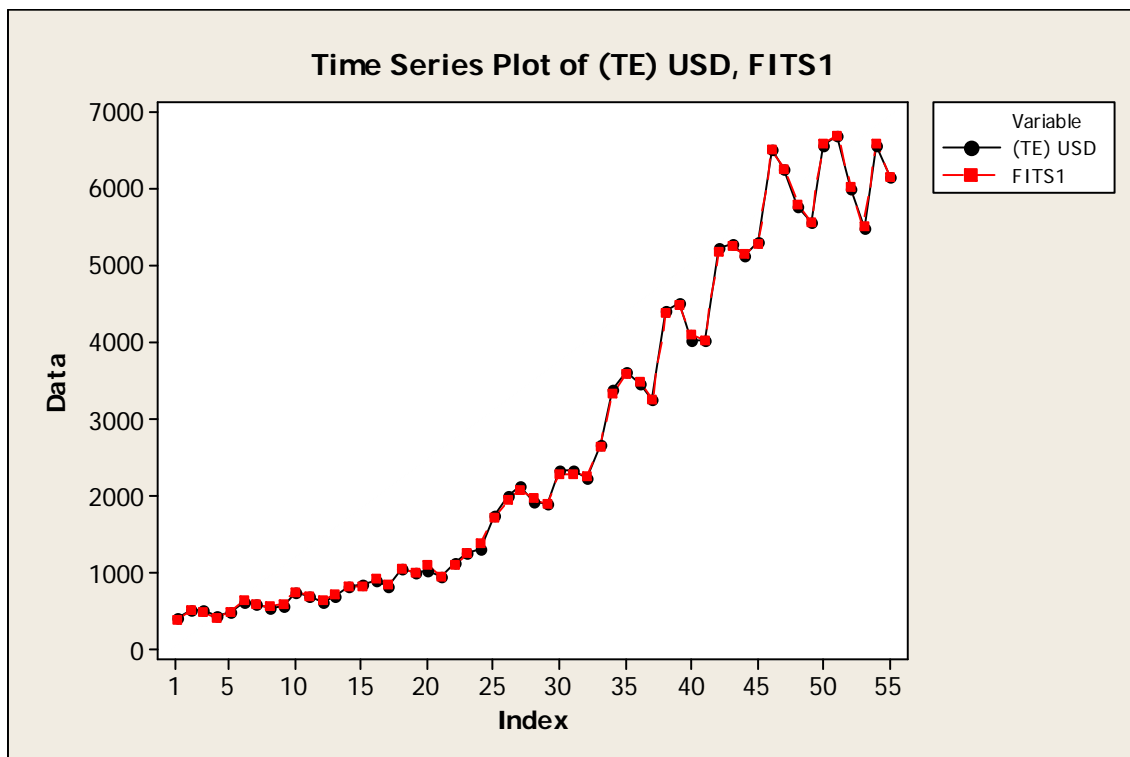
El primer aspecto de evaluación es el comparar los datos reales con los que los estimadores nos arrojan para observar su comportamiento.

Descriptive Statistics

Concept	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
TE Real	421.31	6688.07	2746.3802	291.81996	2164.19474	.561	.322	-1.240	.634
TE Calculada	392.22	6698.45	2746.3802	291.79425	2164.00410	.568	.322	-1.229	.634

Abraham Hernández Arellano

La grafica muestra el comportamiento de la variable dependiente real y la estimada en el modelo.



Los resultados nos permiten considerar la explicación del comportamiento de las TE a través de modelo propuesto.

3.0 Conclusiones

El poder de un cártel del narcotráfico no radica en su fortaleza armada, en su capacidad de despliegue territorial ni en el número de toneladas de droga que logre introducir y vender en el mercado ilegal, sino en la estructura económica que le permite financiar todos los recursos obtenidos del emporio de estupefacientes y, con ello, alimentar la corrupción oficial que garantiza al grupo criminal contar con la protección necesaria para realizar sus operaciones ilícitas.

En el análisis econométrico que se ha realizado, la variable dependiente representada por las Transferencias Electrónicas (RTE) [que las consideramos dentro de la segunda etapa del lavado de dinero (estratificación), que consiste en distanciar las ganancias de su origen], dadas la pruebas estadísticas presentadas nos permiten considerar la

Abraham Hernández Arellano

necesidad de monitorear y regular a través del sistema financiero las operaciones realizadas a través de las Remesas y los giros Money Order, ya que estos instrumentos por falta de una regulación adecuada, sirven de mecanismo para el lavado de dinero.

De la misma forma consideramos que el modelo puede presentar algunas debilidades como la falta de datos para algunas variables importantes como índices de corrupción, niveles de decomisos de droga, Depósitos de Captación en Moneda Extranjera, entre otros. Además es importante considerar para estudios posteriores una mayor profundidad en el estudio de la variable PIB y su signo en el modelo, de tal forma que podamos explicar con mayor precisión el por qué podría variar dependiendo de la economía que se elija para el estudio y si esta variable se consideraría poco representativa para determinar si existe lavado de dinero.

Con respecto al calculo del estimado r^2 , podemos considerar que el resultado convergente a 1 se explica porque dentro de las TE están contempladas las Money Order y Remesas representando en promedio el 90% de las operaciones totales .

Aunque en el año 2006 se realizo un primer estudio para el estado de Chihuahua, la importancia de su realización para el país es imprescindible.

Actualmente, más de las 2,400 instituciones financieras, entre bancos, aseguradoras y centros cambiarios, reportan a la autoridad competente las operaciones sospechosas de lavado de dinero, sin embargo quedan fuera inmobiliarias, joyerías, distribuidoras de automóviles, entre otros giros comerciales que son utilizados por las organizaciones delictivas para blanquear capitales.

Por lo anterior es importante la creación de una nueva Unidad de Inteligencia Financiera y Patrimonial, la cual no solamente revise las operaciones meramente monetarias, sino que también ha de intervenir en las operaciones de índole patrimonial.

Además es importante elaborar una ley antilavado la cual incluya la obligación de reportar las operaciones sospechosas de aquellas entidades que actualmente no están obligadas a hacerlo, dentro de éstas destacan los notarios, los joyeros, las inmobiliarias, las agencias de autos de lujo, las casas de cambio y los giros monetarios entre otros.

Abraham Hernández Arellano

Es importante también que la Unidad de Inteligencia Financiera dependiente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público cuente con el personal suficiente y capaz además de la tecnología y los recursos materiales, para hacer frente al número de operaciones financieras sospechosas que se encuentran actualmente circulando.

Hasta ahora las autoridades policiales financieras se enfrentan a un obstáculo: el origen sospechoso de unos fondos no es motivo legal suficiente para confiscar estos recursos, ya que el lavado de dinero se castiga en México sólo si se logra demostrar su conexión con un delito previo.

Además, es importante considerar la posibilidad de que el sector cambiario tienda a desaparecer, ya que los bancos pueden asumir el rol cambiario sin mayor problema. Solo en nuestro país existe la figura de las casas de cambio.

El lavado de dinero no se refiere solo al ámbito financiero, tampoco es un problema aislado de instituciones y actividades. Es por ello la importancia de contar con indicadores que nos permitan medir y tratar de identificar de manera cada vez más precisa los intentos de cubrir los recursos de actividades ilícitas en la economía formal.

4.0 Anexos

Anexo I

Base de Datos.

Abraham Hernández Arellano

Anexo II

Base de Datos Logarítmica 10

(Trimestre)	(DA)	(DCME)	(R.)	(MO)	(TE)	(TC)	(PIB)
1995-1	5.41	ND	2.90	2.47	2.62	0.80	5.33
1995-2	5.51	ND	3.00	2.61	2.72	0.66	5.29
1995-3	5.36	ND	3.01	2.63	2.71	0.79	5.27
1995-4	5.32	ND	2.93	2.53	2.64	0.87	5.24
1996-1	5.28	ND	2.97	2.52	2.68	0.88	5.23
1996-2	5.30	ND	3.07	2.63	2.80	0.87	5.24
1996-3	5.28	ND	3.04	2.61	2.76	0.88	5.22
1996-4	5.31	ND	3.01	2.55	2.73	0.89	5.24
1997-1	5.31	ND	3.02	2.55	2.76	0.90	5.23
1997-2	5.31	ND	3.14	2.70	2.87	0.90	5.25
1997-3	5.27	ND	3.11	2.69	2.85	0.89	5.23
1997-4	5.21	ND	3.06	2.59	2.79	0.92	5.26
1998-1	5.19	ND	3.07	2.53	2.85	0.93	5.23
1998-2	5.16	ND	3.17	2.72	2.91	0.94	5.23
1998-3	5.12	ND	3.16	2.71	2.92	0.99	5.17
1998-4	5.10	ND	3.18	2.70	2.95	1.00	5.17
1999-1	5.09	ND	3.10	2.47	2.92	0.99	5.17
1999-2	5.10	ND	3.19	2.59	3.02	0.98	5.20
1999-3	5.13	ND	3.18	2.61	3.00	0.97	5.20
1999-4	5.09	ND	3.19	2.54	3.02	0.98	5.22
2000-1	5.12	ND	3.15	2.52	2.97	0.98	5.22
2000-2	5.14	ND	3.21	2.61	3.05	0.98	5.23
2000-3	5.16	ND	3.24	2.57	3.10	0.97	5.23
2000-4	5.15	ND	3.26	2.51	3.12	0.98	5.24
2001-1	5.15	ND	3.30	2.30	3.24	0.98	5.22
2001-2	5.19	ND	3.36	2.38	3.30	0.96	5.25
2001-3	5.19	ND	3.37	2.28	3.33	0.97	5.23
2001-4	5.22	ND	3.35	2.24	3.29	0.96	5.25
2002-1	5.23	ND	3.34	2.26	3.28	0.96	5.23
2002-2	5.19	ND	3.41	2.29	3.37	0.99	5.24
2002-3	5.18	ND	3.41	2.21	3.37	1.00	5.20
2002-4	5.27	7.11	3.40	2.17	3.35	1.01	5.21
2003-1	5.36	7.06	3.49	2.54	3.43	1.04	5.17
2003-2	5.46	7.04	3.59	2.67	3.53	1.01	5.20
2003-3	5.50	7.01	3.62	2.67	3.56	1.04	5.17
2003-4	5.58	7.00	3.60	2.59	3.54	1.05	5.18
2004-1	4.96	6.35	3.57	2.62	3.51	1.72	5.18
2004-2	5.71	7.05	3.70	2.71	3.64	1.06	5.18
2004-3	5.75	7.08	3.70	2.68	3.65	1.06	5.16
2004-4	5.82	7.11	3.66	2.66	3.61	1.05	5.20
2005-1	5.82	7.09	3.65	2.62	3.60	1.05	5.18
2005-2	5.25	7.13	3.76	2.66	3.72	1.04	5.21
2005-3	5.23	7.05	3.76	2.65	3.72	1.03	5.21
2005-4	5.21	7.13	3.75	2.63	3.71	1.03	5.23
2006-1	5.00	7.12	3.76	2.57	3.73	1.03	5.23
2006-2	4.99	7.18	3.84	2.54	3.81	1.05	5.22
2006-3	5.06	7.18	3.82	2.50	3.80	1.04	5.22
2006-4	5.08	7.10	3.79	2.51	3.76	1.04	5.24
2007-1	5.06	7.12	3.77	2.43	3.74	1.04	5.22
2007-2	4.99	7.15	3.84	2.37	3.82	1.03	5.24
2007-3	4.97	7.16	3.84	2.26	3.83	1.04	5.23
2007-4	4.94	7.17	3.80	2.24	3.78	1.04	5.26
2008-1	4.93	7.18	3.76	2.22	3.74	1.03	ND
2008-2	4.91	7.19	3.83	2.18	3.82	1.02	ND
2008-3	4.89	7.21	3.81	2.17	3.79	1.01	ND
2008-4	ND	ND	3.79	2.13	3.77	1.12	ND

Notas:

- a) DA - Saldos Corrientes en miles de USD, Depositos de Ahorro, Fuente: Banco de México
b) DCME - Saldos Corrientes en miles de USD, Fuente: Banco de México.
c) R, MO, y RTE - Las cifras de remesas familiares tiene carácter de preliminar y están sujetas a revisiones posteriores. Cifras en millones de USD, Fuente: Banco de Mexico
d) TC - Para operaciones al mayoreo entre bancos, casas de cambio y particulares. Fuente: Banco de México.
e) PIB - A precios de 1993, valores absolutos, total de la actividad economica, Conversion de Cifras en millones de USD a precios de 1993 Fuente: INEGI

Anexo III

Resultados de Modelo Logarítmico

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
TE	3.2751	.40328	55
TC	.9876	.12742	55
DA	5.2275	.21769	55
MO	2.5087	.16614	55
R	3.4002	.30728	55

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.997 ^a	.995	.994	.03038

a. Predictors: (Constant), R, DA, MO, TC

b. Dependent Variable: TE

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8.736	4	2.184	2367.062	.000 ^a
	Residual	.046	50	.001		
	Total	8.782	54			

a. Predictors: (Constant), R, DA, MO, TC

b. Dependent Variable: TE

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		

Abraham Hernández Arellano

1	(Constant)	- .956	.122		-7.839	.000
	TC	.145	.041	.046	3.571	.001
	DA	.073	.022	.040	3.287	.002
	MO	-.217	.030	-.089	-7.264	.000
	R	1.250	.017	.952	73.789	.000

a. Dependent Variable: TE

Por cada cambio porcentual en la variable dependiente Remesas [(R) variable significativa], esta impacta en 1.167 a la variable dependiente Transferencias Electrónicas (TE).