



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

**TÉCNICA DE MEDICIÓN DEL RIESGO OPERATIVO
POR FRAUDE EN CASAS DE EMPEÑO.**

**Reporte de Experiencia
Profesional**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

A C T U A R I A

P R E S E N T A

GABRIELA ESCALONA DELGADO

Tutor:

ACT. JOSÉ FABIÁN GONZÁLEZ FLORES

2013





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

1. Datos de la alumna

Escalona

Delgado

Gabriela

57604292

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias

09511392-0

2. Datos del Tutor

Actuario

José Fabián

González

Flores

3.- Sinodal 1

Maestro en Finanzas

Fernando

Pérez

Márquez

4. Sinodal 2

Actuaria

María Eugenia

Palomera

Mancilla

5. Sinodal 3

Maestro en Ciencias

Jesús David

Gómez

Téllez

6. Sinodal 4

Maestro en Economía

Marco Antonio

García

Fernández

Titulo

Técnica de medición del riesgo operativo por fraude en casas de empeño.

63 Páginas

2013

Agradecimientos

A mis sinodales y a todas las personas que me apoyaron en la realización de este trabajo, muchas gracias por su apoyo y enseñanzas.

Particularmente agradezco a mi asesor de tesis, Fabián González por estar siempre al pendiente y dispuesto a ayudarme a toda hora en mi proyecto de titulación.

Dedico este trabajo profesional a mis tías Elena y Yolanda; a mi papá Rafael Escalona (que pensó que nunca llegaría este día), pero sobre todo, se lo dedico con mucho cariño a “mi mamá” Teresa Escalona: no tengo como pagarte todo lo que has hecho por mí y seguramente mi vida sería muy diferente si tú no hubieras estado.

Índice general

Índice de figuras	I
Índice de cuadros	II
Glosario.....	III
Introducción.....	1
Capítulo 1. Las casas de empeño y análisis de mercado.....	3
1.1 Introducción	3
1.2 Antecedentes históricos del préstamo prendario y los Montepíos.....	4
1.3 Diferencias entre casas de empeño comerciales y marco regulatorio	5
1.3.1 Instituciones de Asistencia Privada.....	5
1.3.2 Casas de Empeño	6
1.3.3 Procuraduría Federal del Consumidor	6
1.4 Mercado actual	7
1.5 Principales instituciones de asistencia privada y casas de empeño comerciales	8
1.6 Participación de mercado de las principales marcas	12
1.7 Estratificación de Clientes	15
Capítulo 2. Riesgo operativo y su proceso de administración.....	18
2.1 Introducción	18
2.2 Riesgo operativo.....	19
2.2.1 Concepto	19
2.2.2 Causas y efectos	20
2.2.3 Clasificación.....	21
2.2.4 Medición.....	22
2.3 Proceso de administración de riesgo operativo.....	23
2.3.1 Etapas del proceso	24
2.3.1.1 Identificar	24
2.3.1.2 Analizar.....	25
2.3.1.3 Evaluar.....	26
2.3.1.4 Tratamiento.....	27
2.4 Monitorear y revisar.....	29
2.6 Lineamientos normativos.....	30
Capítulo 3. Evaluación del riesgo operativo por fraude en casas de empeño.....	33
3.1 Método Causal	33

3.2	Procedimiento para realizar un análisis causal.....	33
3.2.1	Lluvia de ideas	34
3.2.2	Matriz de jerarquización	34
3.1.4	Diagrama de causa-efecto.....	35
3.1.5	Diagramas de relaciones	35
3.2	Método funcional.....	36
3.2.4	Diagramas de procesos	37
3.3	La administración de riesgos operativos aplicada al fraude en casas de empeño.	37
3.3.4	Tratamiento para los casos de fraude y propuestas de solución.....	45
3.3.4.1	Políticas de rangos de montos de préstamo a otorgar	45
3.3.4.2	Segmentación de los pignorantes y su calificación	46
3.3.4.3	KRI's para el área operativa.....	47
3.3.4.4	Mejorar el proceso operativo del empeño	49
3.3.5	Monitorear y comunicar	51
3.3.6	Recomendaciones finales.....	51
	Conclusiones	53
	Bibliografía.....	54
	Anexo	55

Índice de figuras

Figura 1.1 Estimado de participación de mercado	12
Figura 1.2 Aforo promedio del préstamo sobre el valor de la prenda	13
Figura 1.3 Préstamo promedio por gramo de 14 kilates.....	14
Figura 1.4 Tasa promedio de interés mensual.....	14
Figura 1.5 Distribución de los pignorantes por sexo	15
Figura 1.6 Nivel socioeconómico de los pignorantes	15
Figura 1.7 Estado civil de los pignorantes.....	16
Figura 1.8 Edad de los pignorantes	16
Figura 1.9 Nivel de estudios de los pignorantes.....	17
Figura 1.10 Ocupación de los pignorantes.....	17
Figura 2.1 Etapas de administración de riesgo	24
Figura 2.2 Matriz de Riesgos	27
Figura 2.3 Matriz de riesgos y su tratamiento.....	28
Figura 3.1 Pasos para realizar el análisis causal	33
Figura 3.2 Matriz de Jerarquización	34
Figura 3.3 Diagrama de Causa-Efecto	35
Figura 3.4 Diagrama de Relaciones	36
Figura 3.5 Diagrama de Proceso.....	37
Figura 3.6 Diagrama de Causas	40
Figura 3.7 Diagrama de Efectos.....	41
Figura 3.8 Diagrama de Relaciones	42
Figura 3.9 Diagrama de inicial del proceso de empeño	43
Figura 3.10 Matriz de Riesgos	44
Figura 3.11 Frecuencias de monto de préstamo de la cartera de 2012.....	46
Figura 3.12 Porcentaje de pignorantes que cometieron fraude	47
Figura 3.13 Diagrama propuesto para el flujo del empeño	50

Índice de cuadros

Cuadro 1.1 Mitos y realidades de las IAP's y casas de empeño comerciales	7
Cuadro 1.2 Ventajas y desventajas de las IAP's y casas de empeño comerciales	8
Cuadro 1.3 Máximos y los mínimos de los atributos de los productos considerados:	13
Cuadro 2.1 Ejemplos de los efectos y causas del riesgo operativo.....	20
Cuadro 2.2 Ejemplos problemas más comunes en el riesgo operativo.....	22
Cuadro 2.3 Niveles de Frecuencia y Severidad	26
Cuadro 3.1 Lista de problemas.....	38
Cuadro 3.2 Matriz de Jerarquización de problemas.....	38
Cuadro 3.3 Lista de Posibles Causas.....	39
Cuadro 3.4 Lista de Efectos	39
Cuadro 3.5 Lista de causas por área con frecuencia y severidad de causas	44
Cuadro 3.6 Tabla de montos de empeño a autorizar	46
Cuadro 3.7 Tabla calificación de pignorantes	47
Cuadro 3.8 Indicadores de riesgo KRI 's.....	48
Cuadro 3.9 Descripción de las actividades del proceso de empeño	49
Cuadro 3.10 Cuadro de monitoreo y comunicación	51

Glosario

Aforo.	Es el monto prestado que se le otorga al pignorante a cambio de su prenda en garantía. Es un porcentaje sobre el valor avalúo de la prenda.
Almoneda.	Lugar donde se exhiben las prendas para su venta.
Billete prendario o billete de empeño.	Es un documento único que comprueba la operación prendaria realizada entre la Institución y el deudor prendario.
Contrato de prenda.	Es un contrato de Institución registrado ante la Profeco, ubicado en el reverso del billete mediante el cual el titular del billete y la Institución se sujetan a las cláusulas que lo integran.
Demasías.	Remanente que queda a favor del pignorante, después de que la Institución descuenta del monto de la venta, el préstamo, los intereses devengados, los gastos de almacenaje y los gastos de operación.
Desempeño.	Es el proceso mediante el cual, el interesado o pignorante, cumpliendo lo pactado en el contrato de prenda y de acuerdo a las condiciones del billete de empeño puede recuperar la prenda depositada en garantía mediante el pago del préstamo, los intereses devengados y lo correspondiente a los gastos de almacenaje.
Empeño.	Es el proceso mediante el cual, el interesado o pignorante recibe en forma inmediata una suma de dinero en efectivo a cambio de dejar en depósito y como garantía, una prenda de su propiedad.
Interés prendario.	Es el porcentaje mensual nominal que se cobra sobre la base del préstamo determinado en la boleta de empeño.
Periodo de vencimiento.	Es el tiempo establecido por la IAP o casa de empeño que se concede al pignorante para que al finalizar desempeñe o refrende la prenda.
Pignorante.	Persona que solicita un préstamo con garantía prendaria.
Pignorar.	Dejar en prenda un objeto como fianza de un préstamo.
Préstamo Vencido	Es el préstamo que llegó a su periodo de vencimiento.
Refrendo.	Es el proceso mediante el cual el interesado o pignorante, cumpliendo lo pactado en el contrato de prenda y de acuerdo a las condiciones del billete de empeño puede, mediante el pago de los intereses devengados y lo correspondiente al costo del almacenaje.
Tasa de interés.	Tasas de interés calculada por meses completos independientemente de la fecha en que se realice el empeño o refrendo.

Introducción

En México existen dos tipos de casas de empeño, las comerciales y las instituciones de asistencia privada (IAP's); la principal diferencia entre una casa de empeño comercial y una IAP, consiste en que las segundas tienen entre su misión asistir a los usuarios sin fines de lucro y realizar donaciones a los sectores de la población menos privilegiados.

En el sector del préstamo prendario, recientemente existe una fuerte preocupación, ya que se ha detectado un decremento en el remanente comparado con el crecimiento de años anteriores; se sospecha que una de las causas es probablemente la ocurrencia de casos de fraude¹ en los procesos operacionales. No se tiene cuantificado el monto al que asciende esta actividad ilícita pero no es difícil suponer que involucran grandes pérdidas potenciales; además de que se sospecha que los empleados de las instituciones están en combinación con los usuarios de las casas de empeño para cometer los actos ilícitos.

Es por lo anterior, que el objetivo principal de este reporte de experiencia profesional es establecer indicadores de medición y procesos de prevención de fraude para una casa de empeño o Institución de Asistencia Privada (IAP), por medio de la evaluación del riesgo operativo y a partir de la tipificación del fraude, plantear una propuesta de técnica de medición para implementar un proceso que permita la identificación, medición, prevención y mitigación del dolo o mala fe, tanto de los pignorantes como de los empleados.

Existen diversas metodologías para la medición del riesgo operativo, la tarea es identificar cuál es la más conveniente de acuerdo a los insumos con los que se cuenta, ya que como en la administración de riesgo financiero, la historia desempeña un papel muy importante. Los eventos de pérdida que se pueden presentar debido a la exposición al fraude pueden tener un alto impacto en el funcionamiento de las casas de empeño. Por esta razón, existen variables que están vinculadas a la severidad y frecuencia de las pérdidas.

Es importante resaltar que la Actuaría debido a la formación académica y las bases en matemáticas con las que cuenta, es capaz de apoyar en la exploración e implementación de estrategias enfocadas a la cuantificación y medición de riesgo operativo, esta profesionista es capaz de identificar los riesgos potenciales que podrían derivar en pérdidas económicas para las casas de empeño. Por tanto, el papel que desempeña es importante debido a la aportación en la medición, evaluación y monitoreo del riesgo operativo por fraude.

¹ Definido como la acción con dolo que se comete en perjuicio de un tercero.

El Reporte se presenta grosso modo en tres capítulos:

El objetivo de capítulo 1 es conocer los antecedentes históricos de los montepíos y el préstamo prendario, así como las particularidades entre las instituciones de asistencia privada y las casas de empeño comerciales; así mismo se explicará el marco regulatorio bajo el cual estas financieras están regidas, además de los pros y contras a los que se enfrentan los clientes. También se mostrará el valor del mercado actual y a los principales competidores, describiendo su misión, visión y valores y se explicará por medio de una segmentación, las principales características de los pignorantes y el mercado objetivo.

Por su parte, el objetivo del capítulo 2 es describir el concepto fraude y riesgo, así como sus diferentes ramas. En particular, se dará a conocer detalladamente las características, medición y clasificación del riesgo operativo y su proceso de administración; además se expondrán las diferentes etapas del proceso de administración para poder identificar, analizar, evaluar y darle el mejor tratamiento a los focos rojos arrojados, por medio de la metodología más adecuada al tipo de riesgo presentado en el giro de los montepíos.

Finalmente, en el capítulo 3 se diseñará e implementará por medio de una cuidadosa evaluación del riesgo, un tablero de indicadores con diversos parámetros; así como un diagrama de proceso, estableciendo reglas y normas, para que por medio de éstos, se pueda medir, controlar, disminuir y generar una serie de medidas preventivas para los focos rojos identificados, para así poder reducir a su máxima expresión los posibles casos de fraude entre los pignorantes y empleados de las casas de empeño, al mismo tiempo que se aumenta el remanente.

Capítulo 1.

Las casas de empeño y análisis de mercado.

1.1 Introducción

Primeramente, es importante mencionar que para poder estimar como está constituido el mercado mexicano del empeño, el perfil de los usuarios, la percepción que tiene la gente (sea usuario del servicio o no) acerca del empeño, así como los diferentes productos ofertados, se realizaron diferentes estudios como: el estudio de U&A (usos y costumbres) basados en encuestas a más de 1,200 usuarios realizado en junio de 2010, estudios de *mystery shopper* y constantes levantamientos de información en sucursales, realizados de manera trimestral de enero 2010 a diciembre 2012; además del monitoreo constante de la información en red de las principales marcas.

El servicio de préstamo prendario representa una clara opción de préstamo rápido a un sector de la población que en muchas ocasiones no puede ser sujeto de crédito en el sistema financiero formal, generalmente población de bajos ingresos.

Por prejuicios acerca de su naturaleza, el préstamo prendario se había pasado por alto como actividad empresarial. Si bien, las tasas de interés son superiores a las bancarias, puesto que se asumen riesgos y costos considerables, son menores que las tasas cargadas a los mismos usuarios por prestamistas informales, que en ocasiones rebasan el 25% mensual.² También es importante mencionar que muchas veces ésta es la única fuente de crédito a la que pueden recurrir personas de bajos ingresos y/o que no tienen tarjeta de crédito u otra forma de financiamiento.

Es común la idea equivocada sobre las casas de empeño en cuanto a que el negocio de éstas es quedarse con los bienes dados en prenda, aprovechándose de la desesperación o de la ignorancia de personas con bajos recursos. En este sentido, el negocio de una casa de empeño no es adjudicarse los bienes, sino el cobro de los intereses y atraer a los clientes una y otra vez. Generalmente, es aceptada cualquier bien mueble en garantía aunque lo más usual son piedras, metales preciosos y relojes.

El proceso de empeño en general para el usuario es el siguiente: 1. Asistir a alguna sucursal con su prenda. 2. La prenda es valuada, es definido el préstamo otorgado, este corresponde a un porcentaje del valor del bien. 3. Se entrega al pignorante un contrato en el cual, entre otras cosas, debe contener: préstamo otorgado, valor avalúo, tasas de interés, periodo de préstamo y fechas de vencimiento. 4. El pignorante tiene hasta la fecha de vencimiento para refrendar o desempeñar su bien.

² Fuente: Estudio *Mystery Shopper*, 2010 - 2012

5. En caso de que el usuario no refrende ni desempeñe su prenda en la fecha establecida, generalmente (más no obligatorio) la casa de empeño otorga un periodo de gracia. 6. Si al término del periodo de gracia la prenda no ha sido desempeñada o refrendada, la casa de empeño tiene la facultad para exhibir la prenda en almoneda (a la venta). 7. Si el pignorante ha perdido su prenda pero ésta aún se encuentra en estado de almoneda, puede recuperar su prenda a un precio preferencial. Este último paso depende de la casa de empeño ya que ninguna está obligada a hacerlo.

1.2 Antecedentes históricos del préstamo prendario y los Montepíos

El crédito prendario surgió en Italia en el siglo XV, los franciscanos fueron quienes iniciaron los primeros préstamos con la finalidad de apoyar a los agricultores, artesanos, pequeños comerciantes y, en general, a la gente de escasos recursos.

A las casas de empeño se les conocía como '*Monte Pio*' (Caja de la Piedad); era una especie de caja metálica que servía para guardar el dinero, así como las cosas que quedaban en prenda por el préstamo. Se utilizaba el término 'piedad', por la razón de que era un acto piadoso ayudar a los necesitados, y para diferenciar los ingresos de las arcas de los monjes, dado que ellos contaban con diferentes 'montes' o cajas de ahorro destinadas para diferentes tipos de apoyo, se debía especificar que el Monte Pío era destinado para el préstamo prendario.

Por medio de la concesión de préstamos, las casas de empeño cubrían las necesidades de las clases sociales media y baja, dichos préstamos se garantizaban con ropa y alhajas. Las primeras casas de empeño, para cumplir con su finalidad de apoyo, obtenían sus recursos a través de la adquisición de depósitos en metales, básicamente el oro. De igual forma, recurrían a los fondos provenientes de las limosnas, diezmos, apoyos brindados por la corona real y de los ingresos obtenidos de las diferentes ferias y celebraciones religiosas.

Los recursos fueron insuficientes para mantener la actividad prendaria de forma sostenible, por lo que fue necesario cobrar intereses sobre los préstamos realizados. Estos intereses contaron con el apoyo de la iglesia católica. Posteriormente, con el fin de no caer en una suerte de 'usura', lo cual se convertía en un problema para las congregaciones que incurrían en este tipo de apoyos, se realizó el Concilio de Letrán, en el año de 1515. Este concilio buscó establecer las tasas de interés.

A partir del siglo XVIII, el llamado Monte Pío, comenzó a ser patrocinado por la iniciativa privada, es decir, por la corona real y la nobleza, quienes mantuvieron el funcionamiento de la casa de empeño basado en la inspiración benéfico-religiosa de los franciscanos.

El crédito prendario (del latín *pignoratitus*, adjetivo de *prendus* que significa prenda). Es el préstamo que se concede contra una garantía que es una prenda u objeto de valor. Empeñar, es el término usual en el castellano para este tipo de acción.

El bien empeñado queda depositado en la entidad del crédito, prestamista o acreedor para asegurar el cumplimiento de la obligación. En caso de incumplimiento del deudor, la prenda en garantía se puede vender o subastar y con ello satisfacer el pago del préstamo.

En México, la primera y a la fecha más grande Institución de Asistencia Privada que otorga préstamos prendarios sin fines de lucro es el Nacional Monte de Piedad, fundado en el año de 1775 por Pedro Romero de Terreros.

1.3 Diferencias entre casas de empeño comerciales y marco regulatorio

Existen dos tipos de entidades que ofrecen préstamos prendarios: Las casas de empeño o empresas comerciales y las Instituciones de Asistencia Privada (IAP's). Ambas otorgan un préstamo a cualquier persona que cuente con una garantía prendaria. La diferencia entre una IAP y una casa de empeño comercial, radica en su marco regulatorio y en que las primeras no persiguen fines de lucro.

Es importante mencionar que ninguno de los órganos o leyes mencionadas, tienen injerencia en el porcentaje de aforo ni en la tasa de interés cobrada, esto es definido por la IAP o casa de empeño como mejor crea conveniente. Es principalmente, por esta razón, que al día de hoy y a pesar de los órganos involucrados, ni las IAP's y mucho menos las casas de empeño comerciales cuentan con una sólida regulación, es por esto que en muchas ocasiones las casas de empeño comerciales están ligadas directamente con actividades ilícitas como lavado de dinero y fraude.³

1.3.1 Instituciones de Asistencia Privada

Las instituciones de asistencia privada, son organizaciones con personalidad jurídica y patrimonio propio sin propósito de lucro, que con bienes de propiedad particular ejecuta actos de asistencia social. En la actualidad, se encuentran normadas en la Ley de Instituciones de Asistencia Privada del Distrito Federal (LIAP) reguladas por la Junta de Asistencia Privada del Distrito Federal (JAPDF).

La Junta de Asistencia Privada (JAP) es un órgano administrativo desconcentrado de la Administración Pública del Distrito Federal, con autonomía técnica y operativa; regida por el Consejo Directivo, conformado por seis representantes del Gobierno del Distrito Federal y seis de las Instituciones de Asistencia Privada.

La misión de la JAP es cuidar, fomentar, apoyar, vigilar, asesorar y coordinar a las instituciones de asistencia privada, promoviendo su eficiencia, transparencia y profesionalismo, para el fortalecimiento y modernización del sector asistencial, que asegure el cumplimiento de la voluntad fundacional, ofreciéndoles servicios de calidad con responsabilidad social dentro del marco legal. Las instituciones de asistencia privada están obligadas a rendir cuentas a la JAP una vez al año.

³ Fuente: Estudio de *usos y costumbres U&A*, 2010.

1.3.2 Casas de Empeño

Las casas de empeño son empresas privadas que prestan dinero a cambio de una garantía prendaria, a diferencia de una IAP su fin sí es de lucro. Están constituidas de acuerdo a las legislaciones mercantiles y aunque no forman parte del sistema financiero formal, están segmentadas como una actividad económica.

Hoy en día, se puede decir que las casas de empeño comerciales, desgraciadamente, no cuentan con una sólida regulación, ya que el único órgano involucrado en normar al sector es Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco) y las leyes estatales.

Los Congresos Estatales, actualmente, se encuentran involucrados en establecer y mejorar sus propias Leyes en este sector ya que dichas leyes únicamente regulan la apertura, instalación y funcionamiento de los establecimientos, no así los contratos que celebran dichas casas de empeño, es decir, no se dirigen a normar el contrato de mutuo con garantía prendaria que esas sociedades mercantiles celebran con el público en general, sino sólo la apertura, instalación y funcionamiento de los establecimientos. Aunque todavía se siguen trabajando en normar a las casas de empeño, más de 20 estados en la República Mexicana ya cuentan con su propia legislación en este sector.

Algunos diputados federales han manifestado su preocupación ante esta problemática y se han dado a la tarea de elaborar propuestas para normar al sector. Una de las propuestas expuestas es la de reformar los artículos: 75 del Código de Comercio; 4° de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito; 3° de la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros; y, 2° de la Ley de Protección y Defensa a los Usuarios de Servicios Financieros.

Cabe mencionar que dichas leyes estatales solo aplican para las casas de empeño comerciales ya que las Instituciones de Asistencia Privada involucradas, se encuentran amparadas.

1.3.3 Procuraduría Federal del Consumidor

La Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco) por medio de la Ley Federal de Protección al Consumidor (LFPC); la Norma Oficial Mexicana NOM-179-SCFI-2007, Servicios de mutuo con interés y garantía prendaria; y, la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros es el órgano que contribuye con parte de la regulación de las IAP's y casas de empeño comerciales. Su función es vigilar que las instituciones de asistencia privada y las casas de empeño comerciales proporcionen la información completa y suficiente de sus servicios. Esta información incluye las condiciones para el empeño y desempeño de las prendas, el costo de avalúo, almacenaje, custodia, fianza y seguro, así como las tasas de interés mensual y el costo anual total (CAT) que cobran. Además de que el contrato firmado por el préstamo prendario adquirido es registrado en Profeco.

En esta instancia, se puede levantar una queja en casos de que alguna casa de empeño caiga en alguna de las siguientes faltas: No entregue la documentación que ampare el empeño; proporcione un servicio diferente al contratado; se niegue a entregar la prenda empeñada, aun cuando se encuentre en tiempo y forma para solicitarla; extravíe o entregue la prenda en mal estado; y, no respeten las garantías del empeño.

1.4 Mercado actual

Dada la situación precaria de regulación en el sector de préstamos prendarios, es difícil contar con datos exactos del valor de mercado; sin embargo, se estima que al cierre del 2012, la cartera total en el mercado mexicano excede los 60,000 millones de pesos, existen más de 200 marcas y más de 6,500 establecimientos en todo el país. Sin duda alguna, el sector del préstamo prendario en México, ha crecido considerablemente en los últimos años y dadas las circunstancias económicas en el país es altamente probable que siga creciendo. En el cuadro 1.1 se muestran algunos de los mitos y realidades que se tienen acerca del préstamo prendario.

Cuadro 1.1
Mitos y realidades de las IAP's y casas de empeño comerciales

Mitos	Realidades
<ul style="list-style-type: none"> - El empeño es para los pobres: Quien tiene un patrimonio en oro no puede ser pobre. - Sólo empeñan los que no saben financiarse: El empeño es un préstamo rápido que ayuda a aprovechar oportunidades de negocio, compra o emergencia. - Empeñar es muy mal visto por la gente: Al empeñar en IAP'S se ayuda a sectores desprotegidos de la población y esto es un orgullo. - Empeñar es muy caro: El oro no se devalúa y su precio en el mercado ayuda a mantener el poder adquisitivo y a pagar el préstamo. - El patrimonio se pone en riesgo si se empeña: Las prendas quedan aseguradas y están protegidas ante cualquier contingencia que pudiera suceder. - Al empeñar, las personas se sienten muy mal consigo mismas, es como si se estuviera muy necesitado: Todos pedimos prestado alguna vez, porque todos tenemos algún imprevisto y al empeñar se evitan malos tratos o tener que esperar horas o días para que respondan si prestarán el dinero. - Empeñar es tedioso: En el empeño no se tiene que llenar largas solicitudes, ni tampoco se tienen que comprobar ingresos para obtener un préstamo inmediato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obtener un préstamo prendario es rápido: La respuesta en el préstamo prendario es muy rápida y ayuda a hacer frente a la situación de adversidad de forma inmediata. - Al empeñar se obtiene seguridad y ventajas: En caso de que se tenga para pagar el préstamo total se cuenta con opciones de refinanciar el plazo sin poner en riesgo la tranquilidad o el resto del patrimonio como casas o autos. - Al pedir un préstamo prendario se ayuda a los demás: Siempre y cuando se busque una IAP para solicitar el préstamo, ya que al hacerlo en casas particulares sólo se enriquece el dueño de la misma. - Los bienes sirven para remediar mis males: El patrimonio en alhajas de oro siempre son una garantía y seguro de vida que no se devalúa y permite proteger el dinero contra devaluaciones y acceder a préstamos prendarios rápidos y seguros. - El empeño ayuda a ganar un dinerito extra: Hay momentos en que se presentan oportunidades de negocio que se dejan o toman al momento; el empeño ofrece dinero inmediato para que se emprenda un negocio y se gane un dinero extra de forma segura, manteniendo el patrimonio del pignorante protegido.

Fuente: Estudio de *usos y costumbres U&A*, 2010.

Cuadro 1.2
Ventajas y desventajas de las IAP's y casas de empeño comerciales

<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
<ul style="list-style-type: none"> - El préstamo prendario es una alternativa en caso de necesitar dinero de manera urgente, sobre todo para las clases sociales menos privilegiadas, a las que el sector bancario no considera en su mercado. - La liquidez es inmediata. - Siempre que se haga con una institución reconocida, los bienes estarán bien cuidados hasta su recuperación. - Los requisitos para empeñar son pocos y están a la mano. - El límite mínimo para empeñar es bajo, por lo que se pueden tener varias prendas que seguramente se pueden utilizar en una emergencia económica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los costos por el servicio de empeño son muy altos. - Usualmente el monto prestado es considerablemente menor comparado con el valor de la prenda. - En ocasiones, lo que inicialmente se considera una solución a su problema económico, puede convertirse en una gran deuda que puede implicar perder el bien, dado los intereses cobrados tan altos. - Los usuarios o pignorantes de estos negocios están indefensos, ya que no tienen respaldo o garantía de ningún órgano regulador de que pueden recuperar los bienes empeñados. - Las casas de empeño no están debidamente reguladas.

1.5 Principales instituciones de asistencia privada y casas de empeño comerciales

En México, existen tres instituciones en el sector prendario y más de 200 marcas comerciales. A continuación se describirán las características de las tres con mayor arraigo y presencia en el mercado⁴:

- **Nacional Monte de Piedad (AIP).** Institución pionera en el sector, cuenta con más de 230 años en el sector y es quién cuenta con mayor participación en el mercado. Es fundada por Don Pedro Romero de Terreros en 1775. Para 1836 ocupa su actual casa matriz en el histórico edificio ubicado en el centro de la Ciudad de México. Para 1872 el gobierno de Benito Juárez nombra al Nacional Monte de Piedad como un establecimiento de beneficencia pública. En 1931 establece la primera escuela de valuadores de México, siendo la única institución que cuenta con valuadores certificados en el país. En 1981 el Gobierno Federal dispone de un crédito por 700 millones de pesos a favor de Nacional Monte de Piedad así como la venta de inmuebles para incorporarlos al circulante de la Institución. En 1990, es reconocido como una Institución de Asistencia Privada (IAP), dependiente de la Junta de Asistencia Privada (JAP). En 2008 logra la máxima calificación por parte de Fitch Ratings (organización internacional calificadora de servicios financieros) de México. Para 2010 registra el año de mayor crecimiento con 226 sucursales y 22 millones de operaciones prendarias. En 2012 cierra con 305 sucursales presentes en todo el país y 9 millones de préstamos.

- **Montepío Luz Saviñón (AIP).** Fundada en 1902 por Doña Luz Saviñón con el propósito de beneficiar, a través del crédito prendario, a toda persona que tenga una necesidad de dinero inmediata. Realiza actos con fines humanitarios de asistencia, sin propósito de lucro.

⁴ Fuente: Páginas de internet de cada IAP y casa de empeño.

La misión: *“Otorgar préstamos prendarios a una tasa de interés menor que las organizaciones privadas”.*

Por su parte, la visión: *“Ser reconocida como la mejor institución no lucrativa dedicada al préstamo prendario.”* Luz Saviñon, tiene presencia en 8 estados de la República con sus más de 200 sucursales.

- **Fundación Dondé (AIP).** La Fundación Rafael Dondé es una Institución de Asistencia Privada (IAP) sin fines de lucro, creada en 1905. Su fundador, el Lic. Rafael Dondé Preciat, hizo suyo el compromiso de ayudar a los más necesitados a través de la educación. Esta Fundación centra sus esfuerzos en brindar apoyos económicos y en especie a escuelas, centros educativos y otras instituciones que orientan sus acciones a favor de la educación de niños y jóvenes de escasos recursos económicos. De igual forma, otorga préstamos prendarios temporales y urgentes a la población de escasos recursos. Al cierre de 2012, Fundación Dondé cuenta con más de 450 sucursales cubriendo todo el país

La misión se define como: *“Somos una sabia y poderosa comunión de seres valiosos, con un origen y un destino, entregados al servicio de la humanidad; con un fuerte sentimiento de amor por servir; comprometidos con la libertad, con el amor y con el desarrollo como seres humanos”.*

La visión es: *“Encaminarnos de forma expansiva en el desarrollo del potencial humano de todos los integrantes de la familia Fundación Dondé; en darle a los niños herramientas para que se reconozcan y realicen como seres valiosos, únicos y con facultades extraordinarias; y en ofrecer los mejores créditos y soluciones financieras con apoyos y acompañamientos que ayuden a mejorar la vida de la mayoría de los mexicanos.”*

Los valores de la fundación son agradecimiento, autonomía y libertad; amor, alegría y gozo; creatividad e innovación; disciplina y perseverancia; valentía y empuje; trabajo en equipo; empatía y respeto a la persona humana; el trabajo es divinizante; responsabilidad; honestidad y capacidad de adaptación al cambio.

Por el lado de las casas de empeño comerciales, como ya se mencionó, existen más de 200 marcas en el mercado. Solamente se mencionarán las cinco marcas principales.

- **First Cash.** *First Cash Financial Services, Inc.* es un proveedor líder internacional de productos financieros al consumidor y ventas al menudeo. Las sucursales empeñan y venden una amplia variedad de joyas, aparatos electrónicos, herramientas y otras mercancías; los empeños son pequeños préstamos garantizados con bienes personales de los clientes. Los lugares de préstamos personales de la compañía ofrecen varias combinaciones de productos de servicios financieros. La compañía es propietaria y opera tiendas en 20 estados de México y en ocho

estados de los EE.UU. *First Cash* es una empresa componente tanto de *Standard & Poor 's SmallCap 600 Index* y del *Russell 2000*. Las acciones ordinarias de *First Cash* (bajo el símbolo "FCFS") se cotizan en el *Nasdaq Global Select Market*, que tiene los más altos estándares iniciales de cotización de cualquier bolsa de valores en el mundo basado en los requerimientos financieros y de liquidez. *First Cash* fue fundada en 1988. Sus tiendas están ubicadas en México, Texas, Distrito de Columbia, Illinois, Maryland, Missouri, Oklahoma, Carolina del Sur y Virginia. Las oficinas ejecutivas principales de la compañía están localizadas en Arlington, Texas.

Presta Prenda de Banco Azteca. Presta Prenda cuenta con más de 600 sucursales en todo el país, con respecto a las casas de empeño.

Banco Azteca es un banco que nació en octubre del 2002, ante la oportunidad derivada del bajo nivel de bancarización en México. El banco está orientado al sector de menores ingresos, que representa un 70% de la población no atendida por los bancos tradicionales. Una gran ventaja desde el inicio de operaciones, fue la experiencia de más de 60 años de Grupo Elektra en el otorgamiento de crédito a dicho sector. Es parte de Grupo Salinas y, en particular, de la División Financiera que está conformada por Banco Azteca, Seguros Azteca, Afore Azteca y *Advance America*.

Este banco cuenta con más de cerca de 4,000 sucursales y con más de 18 millones de clientes con cuentas de crédito y 16 millones con cuentas de captación. Además ha desarrollado una de las infraestructuras tecnológicas más sofisticadas de la banca para cubrir eficientemente el elevado número de operaciones requeridas por la banca masiva. Desde su creación, el banco ha registrado un fuerte crecimiento que muestra la necesidad de servicios financieros del sector popular, tanto en la captación como en la colocación. Asimismo, la oferta de productos y servicios financieros se ha ampliado continuamente.

La expansión internacional de Banco Azteca es una de las más dinámicas de la banca en el mundo al propiciar la bancarización de los sectores populares en toda América Latina, con condiciones similares a las de México. Elektra ya cuenta con presencia en Perú, Guatemala, Honduras, El Salvador, Panamá y Brasil. Así como con operaciones en el sector financiero de Estados Unidos a través de *Advance America*.

- **Casa Mazatlán.** En 1985 es fundada Casa Mazatlán. La primera sucursal y que con el tiempo se convirtió en la casa matriz, se encuentra en el centro de Mazatlán, atendida por el Don Rafaelito Carvajal que se ha convertido, a lo largo del tiempo, en el maestro de varias generaciones de valuadores de joyería dentro de Casa Mazatlán. Después de 25 años de existencia, crecimiento y experiencia, Casa Mazatlán se encuentra prácticamente en todo el territorio nacional con más de 530 sucursales. También tiene presencia en el extranjero.

La misión es: *“Ofrecerle al cliente el mejor servicio en préstamos prendarios, utilizando los más altos estándares de calidad, ofreciendo a nuestros clientes una experiencia única en rapidez y amabilidad, contando con los colaboradores mejor capacitados del mercado Nacional e Internacional”.*

La visión es: *“Consolidarnos como la casa de Empeño líder en México y el continente Americano, con la mayor presencia en todo nuestro país y América Latina”*

Capital Humano: *“El mayor Activo que tiene Casa Mazatlán es su gente ya que es el alma de la organización y sin ellos Casa Mazatlán no sería lo que es hoy en día, a la fecha contamos con más de 1900 colaboradores trabajando en equipo que con su esfuerzo diario, han hecho que seamos los líderes en nuestra actividad”*

- **Prendamex.** Es una franquicia que cuenta con más de 900 sucursales en todo el país, esta marca es la más fuerte en el sector privado. Su misión: *“Estamos para ayudarte a alcanzar tus metas con el apoyo económico que necesitas.”*

Monte Providencia. Es una marca mexicana creada en 2002 por un grupo de inversionistas emprendedores, está dirigida al servicio de préstamos con garantía prendaría sobre joyas o alhajas de oro, automóviles y electrónicos. En la actualidad, cuenta ya con más de 170 sucursales con presencia en 20 estados de la República.

Su visión es: *“Ser la mejor empresa de nuestro país en el ramo prendario que satisfaga oportunamente las necesidades de los clientes.”*

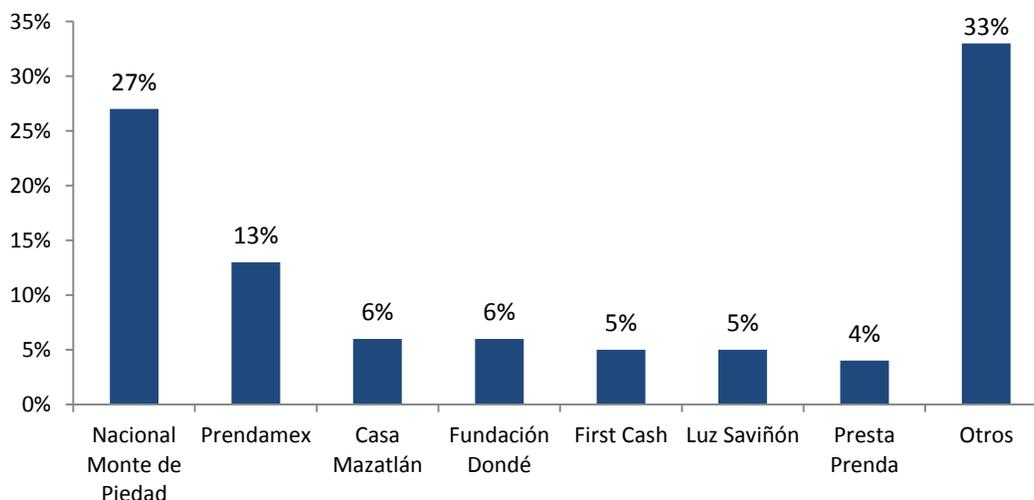
Valores: *“Nuestros valores están basados en la confianza, honestidad, seguridad y servicio eficiente que hacen de nuestra empresa una de las primeras en el ramo prendario en México y, por ello, nuestro alcance y las personas que creen en nosotros es cada día mayor. Nuestros valores proveen una base sólida que nos sostiene y nos guía en tiempos difíciles y que nos permite transformar las dificultades en oportunidades; debemos pensar que los cambios son nuevos retos que nos fortalecen y brindan una oportunidad para mejorar nuestra vida profesional y personal.”*

Capital Humano: *“El éxito de cualquier empresa depende de sus recursos humanos por lo que también forma parte de nuestro objetivo, la seguridad, el trato humano, la vocación de servicio, la puntualidad, la lealtad, el desarrollo integral y superación de nuestro colaboradores, la transparencia, el orden y permanencia de la fuente de trabajo, lo anterior dentro de un ambiente laboral agradable, basado en el respeto, la armonía y la productividad. Estamos conscientes que para lograr grandes objetivos se requiere del esfuerzo en conjunto de todo el personal, por lo que nadie puede quedarse atrás en esta filosofía del trabajo.”*

1.6 Participación de mercado de las principales marcas

En la figura 1.1 se muestra como está constituido actualmente el mercado del empeño, se observa que el principal participante es, sin lugar a duda, el Nacional Monte de Piedad con el 27% de la participación de mercado, seguido de *Prendamex* que pertenece al sector privado con el 13% de participación. Aunque *Presta Prenda* de Banco Azteca, al día de hoy tiene bajo posicionamiento en el mercado, se debe considerar como fuerte competidor, ya que cuenta con poco tiempo en el sector prendario.

Figura 1.1
Estimado de participación de mercado



Fuente: Estudio U&A, 2010

El sector, oferta varios productos, los cuales cuentan con tres características principales: periodo de vencimiento; aforo y tasa de interés, mismas que hacen la diferencia entre cada producto.

Las combinaciones entre los parámetro de los atributos son tantas como las marcas los establezcan aunadas al monto de préstamo que el pignorante requiera, es decir, puede solicitar un monto de préstamo inferior al ofrecido por la marca. Como ya se ha mencionado anteriormente, al no contar con una estricta regulación, las diferencias entre los tres atributos de los productos de acuerdo a cada IAP o casa de empeño comercial son bastante significativas.

Se tomaron más de 1,000 préstamos prendarios⁵ correspondientes a más de 150 marcas en toda la república y se encontró que incluso entre la misma marca de casa de empeño, los productos varían de un estado de la república a otro. En el cuadro 1.3 se muestran los máximos y los mínimos de los atributos de los productos considerados:

⁵ Fuente: *Mystery Shopper*, 2010 - 2012.

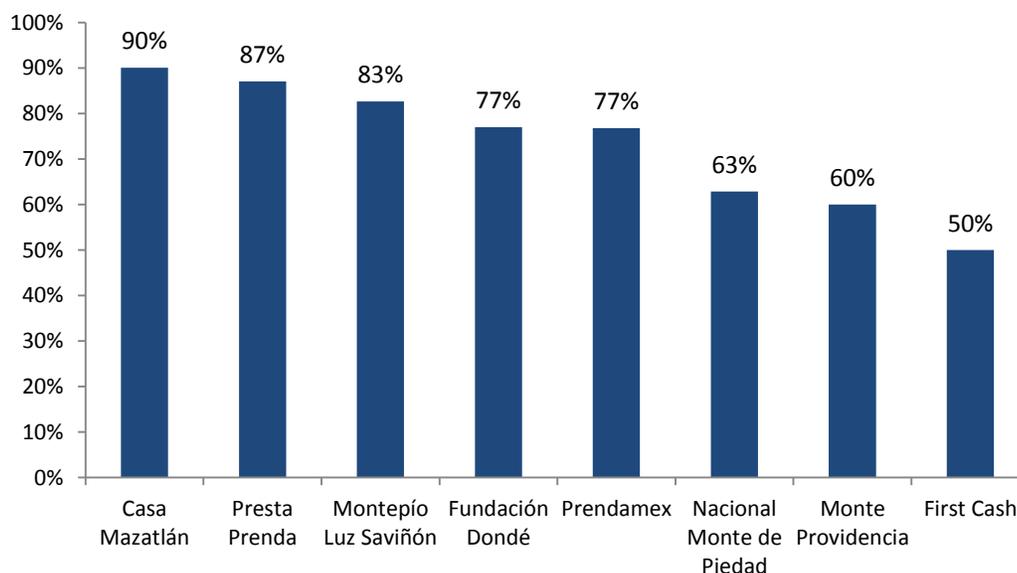
Cuadro 1.3
Máximos y los mínimos de los atributos de los productos considerados:

Atributos	Mínimo	Máximo
Tasa de interés mensual	2.9%	20%
Periodo de préstamo	1 semana	6 meses
Porcentaje de préstamo sobre avalúo	30%	98%

Fuente: Estudio *Mystery Shopper*, 2010 -2012

Con respecto al aforo, el promedio de préstamo aproximadamente corresponde al 73% del valor de la prenda en garantía. Casa Mazatlán supera el promedio, ya que ofrece el 90%, mientras que *First Cash* es la casa de empeño que menos ofrece, solamente el 50% del valor.

Figura 1.2
Aforo promedio del préstamo sobre el valor de la prenda

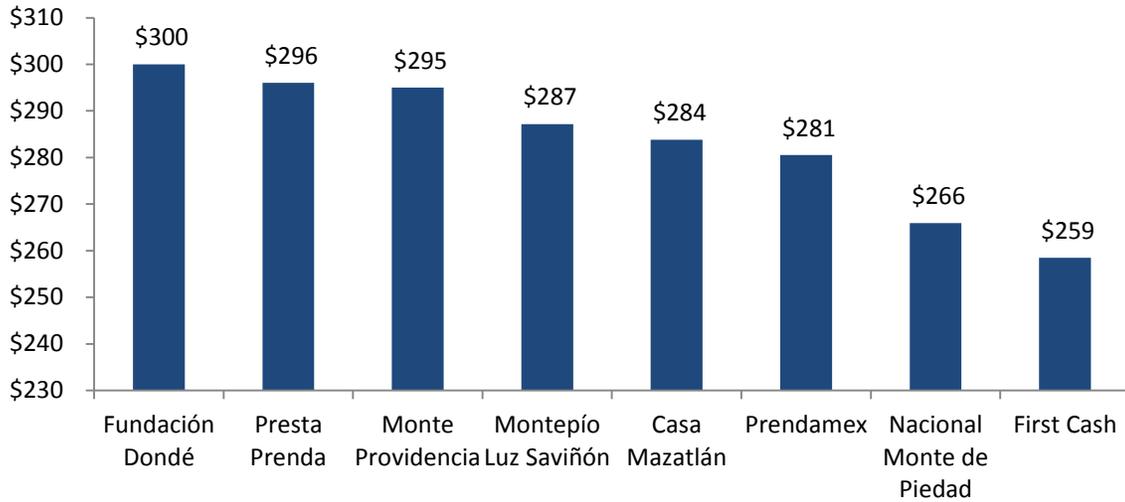


Fuente: Estudio *Mystery Shopper*, 2010 -2012

El préstamo promedio por gramo de oro de 14 kilates, al cierre de febrero de 2012⁶, es de 283 pesos. En este rubro, quién ofrece un préstamo más justo es *Fundación Dondé* seguido de *Presta Prenda* y *Monte Providencia*. Es interesante observar que aunque el *Nacional Monte de Piedad* cuenta con la mayor participación de mercado, es de las marcas que menos presta con respecto al gramo de oro.

⁶ Fuente: <http://www.kitco.com>

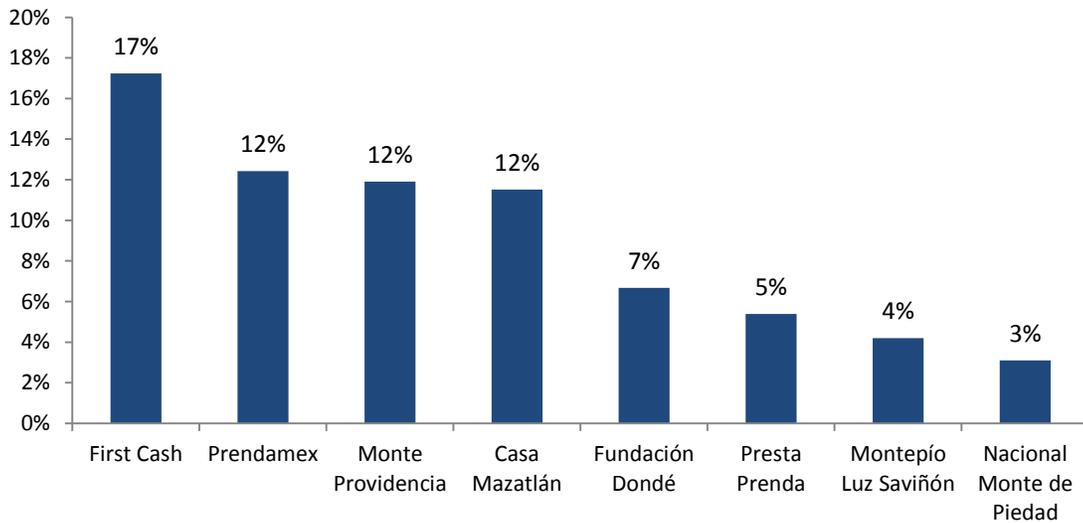
Figura 1.3
Préstamo promedio por gramo de 14 kilates.



Fuente: Estudio *Mystery Shopper*, 2010 - 2012

Respecto a la tasa de interés, se observa que *First Cash* despunta con una tasa de interés mensual del 17%. Es importante mencionar que las IAP's son las que cobran un menor interés, la tasa oscila entre un 7 y 3% mensual, considerablemente menor, comparadas con el interés cobrado por las casas de empeño comerciales.

Figura 1.4
Tasa promedio de interés mensual

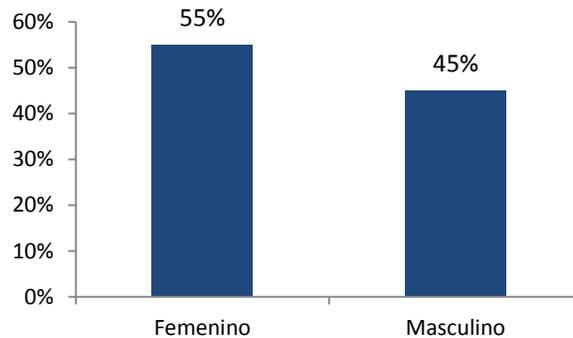


Fuente: Estudio *Mystery Shoppe*, 2010 - 2012

1.7 Estratificación de Clientes

Con base en los estudios realizados se encontró que en el mercado prendario, el 55% de los pignorantes que son usuarios de los servicios prendarios son mujeres, como se muestra en la figura 1.5.

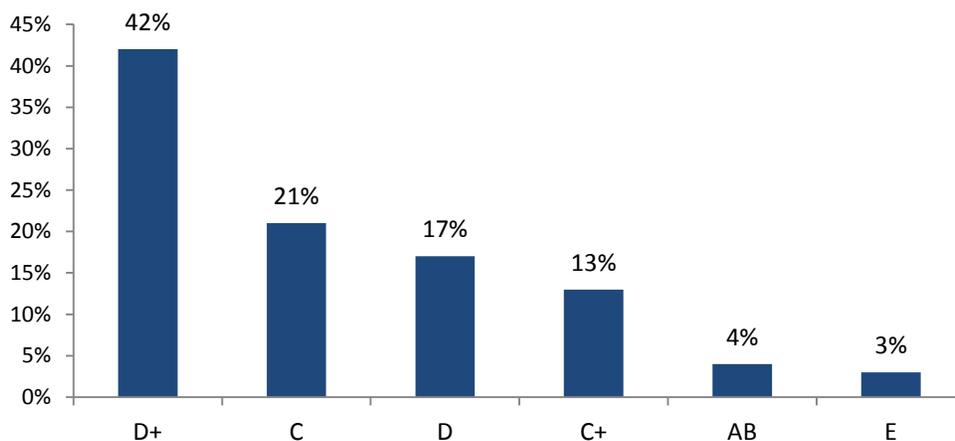
Figura 1.5
Distribución de los pignorantes por sexo



Fuente: Estudio U&A, 2010

En la estratificación por nivel socioeconómico, el 80% de los usuarios son de niveles socioeconómicos bajos (D+, C y D). Es claro que los niveles medios y altos no tienen problemas económicos mientras que la población que cae en el nivel E no cuenta con bienes prendarios y, por lo tanto, no ocupan el servicio.

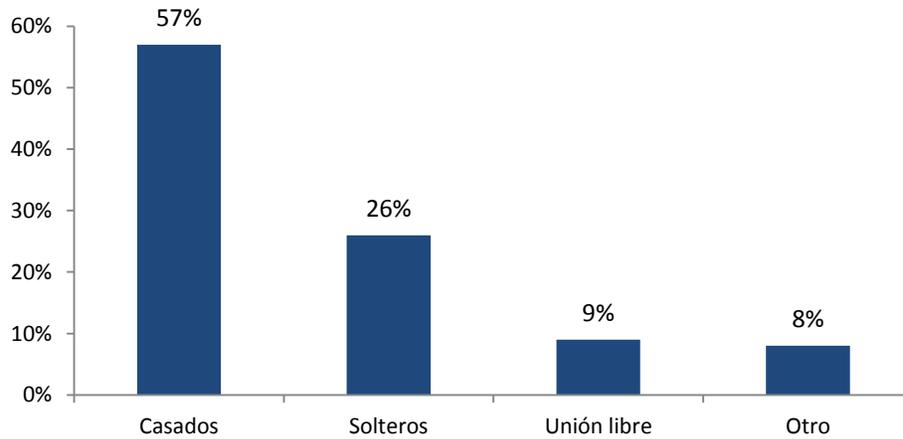
Figura 1.6
Nivel socioeconómico de los pignorantes



Fuente: Estudio U&A, 2010

Más de la mitad de los usuarios son casados o viven en unión libre y muy probablemente tienen hijos, ya que el estudio de U&A arroja que los padres de familia son el mayor rubro para el sector prendario.

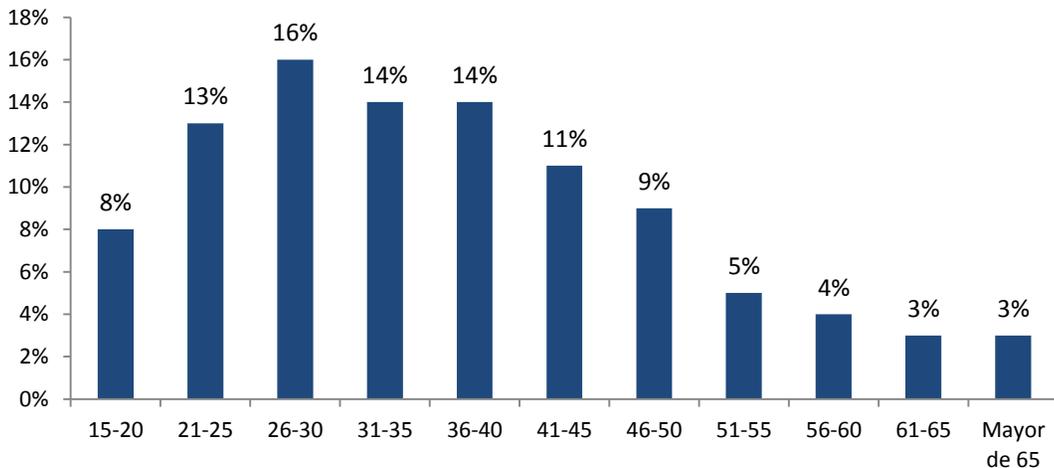
Figura 1.7
Estado civil de los pignorantes



Fuente: Estudio U&A, 2010

Más de la mitad de los pignorantes tiene entre 25 y 45 años de edad. Se observa que la gente mayor de 60 años abarca el menor porcentaje de la cartera. Entrevistando a adultos mayores y ex clientes del servicio expresaban que dejan de ser usuarios porque algunos adultos mayores son jubilados y/o cuentan con una pequeña ayuda del gobierno.

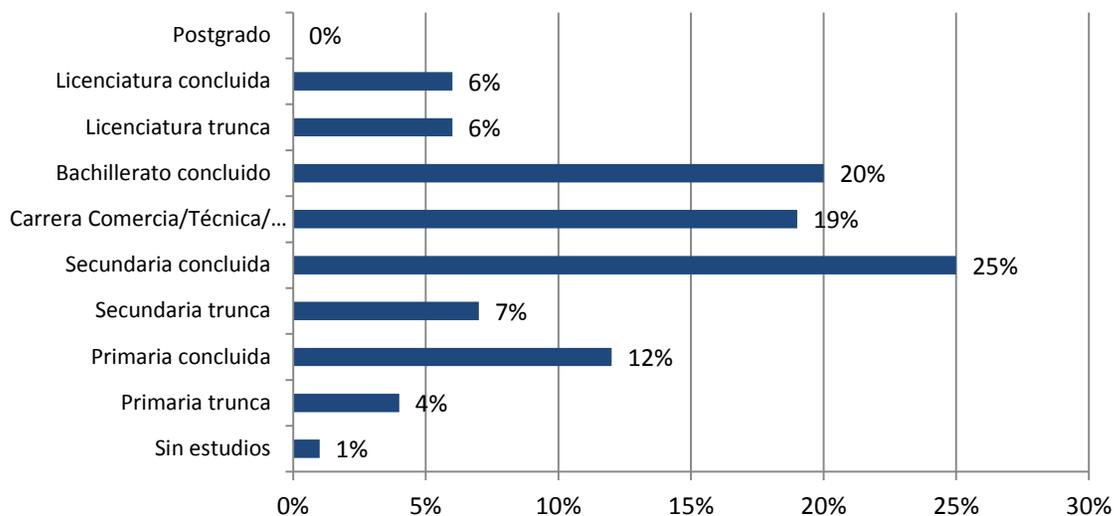
Figura 1.8
Edad de los pignorantes



Fuente: Estudio U&A, 2010

Aunado al nivel socioeconómico bajo y predominante, se observa que el 50% de los usuarios apenas han concluido la secundaria y prácticamente todo el sector (88%) está constituido por personas que a lo más cuentan con bachillerato terminado.

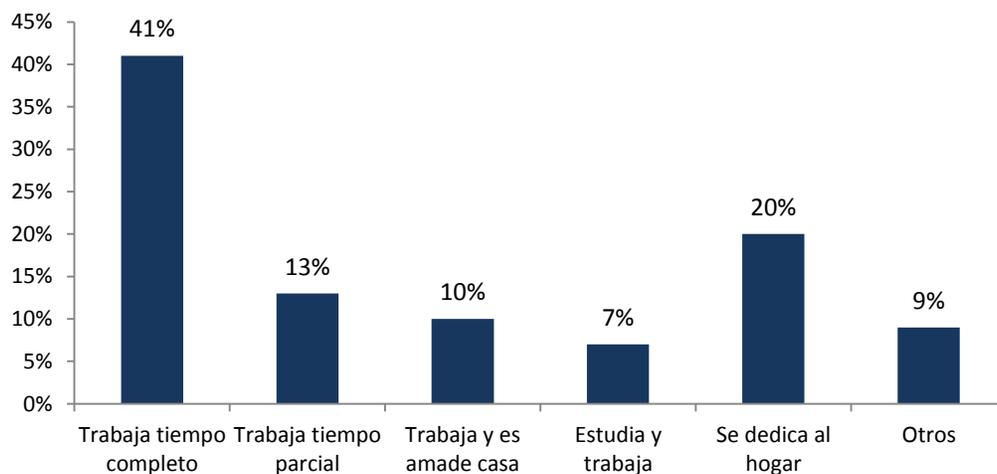
Figura 1.9
Nivel de estudios de los pignorantes



Fuente: Estudio U&A, 2010

A pesar de que el 70% de los usuarios cuenta con un empleo ya sea de tiempo parcial o completo, es claro que no es suficiente y, es por esto, que tiene que recurrir al empeño. Otro sector bastante fuerte es el de las amas de casa, representado con un 20%.

Figura 1.10
Ocupación de los pignorantes



Fuente: Estudio U&A, 2010

Capítulo 2.

Riesgo operativo y su proceso de administración.

2.1 Introducción

La importancia del riesgo en toda actividad económica es incuestionable y, más aún, en las entidades financieras, cuya preocupación hasta hace pocos años había sido centrada principalmente en los riesgos de crédito y de mercado. Actualmente, esa preocupación se ha enfocado también en otros tipos de problemas relacionados con múltiples causas, englobadas bajo el término de riesgo operativo.

A partir de la década de los noventa, estas incertidumbres pasan de referirse a eventos pequeños, (errores de procesos, fallos técnicos, etcétera) a protagonizar las quiebras bancarias más significativas, motivando una creciente preocupación en el sector y suscitando la atención de las entidades reguladoras. Estas grandes pérdidas se deben a problemas legales, deficiencias de control interno, débil supervisión de los empleados, fraude, falsificación de cuentas o contabilidad errónea, factores en muchos casos derivados por el desarrollo tecnológico, la creciente complejidad de las operaciones, la diversificación de productos, los nuevos canales de distribución, etc.

Así, el riesgo operativo se contextualiza como el evento que genera pérdidas debido principalmente a errores humanos; errores en el procesamiento de la información; fallas en la tecnología utilizada; uso de información poco confiable y al fraude. El reto en la medición del riesgo operativo es encontrar la manera de cuantificar esas pérdidas, y definir que sistemas de medición y metodologías utilizar

Es por estas razones que el proceso de administración del riesgo operativo se ha vuelto una parte fundamental dentro de cualquier empresa o institución. Antes de abordar sobre el riesgo operativo como tal, es importante que se haga mención del concepto de riesgo:

El "Riesgo" puede definirse de una manera corta y clara como "La exposición a una eventualidad incierta y generalmente desfavorable". En otras palabras, el riesgo es la posibilidad de que un peligro pueda llegar a materializarse o también es la probabilidad de que el resultado esperado no ocurra (ya sea éste positivo o negativo). El término "Riesgo", se utiliza en general para situaciones que involucren incertidumbre.

Existen tres grandes categorías de riesgo: riesgo de mercado, riesgo de crédito y riesgo operacional. Este trabajo, se enfocará al riesgo operativo y su segmentación.

2.2 Riesgo operativo

Del riesgo operativo se pueden destacar las siguientes características:

- Es el más antiguo y está presente en cualquier clase de negocio.
- Es inherente a toda actividad en que intervengan personas, procesos y plataformas tecnológicas.
- Es complejo, como consecuencia de la gran diversidad de causas que lo originan.
- Las grandes pérdidas que ha ocasionado en varias empresas, muestran el desconocimiento que se tiene acerca de éste y la falta de herramientas para gestionarlo.

2.2.1 Concepto

Algunas definiciones acerca del riesgo operativo:

- El Comité de Basilea define al riesgo operacional como: el riesgo que proviene de fallas de información en los sistemas o en los controles internos que pueden provocar una pérdida inesperada. Este riesgo se asocia con errores humanos, fallas en los procesos e inadecuados sistemas y controles.
- Se entiende por riesgo operativo a la posibilidad de ocurrencia de pérdidas financieras por deficiencias o fallas en los procesos internos, en la tecnología de información, en las personas o por ocurrencia de eventos externos adversos. Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y el de reputación.⁷

La *Circular Única de Bancos* de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, define como Riesgo Operacional:

Capítulo I. Definiciones. CXIII. Riesgo Operacional: a la pérdida potencial por fallas o deficiencias en los controles internos, por errores en el procesamiento y almacenamiento de las Operaciones o en la transmisión de información; así como por resoluciones administrativas y judiciales adversas, fraudes o robos y comprende, entre otros, al riesgo tecnológico y al riesgo legal, en el entendido de que:

- a) El riesgo tecnológico se define como la pérdida potencial por daños, interrupción, alteración o fallas derivadas del uso del hardware, software, sistemas, aplicaciones, redes y cualquier otro canal de transmisión de información en la prestación de servicios bancarios a los clientes de la Institución.
- b) El riesgo legal se define como la pérdida potencial por el 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 la Institución lleva a cabo.

⁷ Fuente: Peñaloza Macías Guadalupe Ivonne, Administración de Riesgos Operativos en el seguro de Vida Individual

2.2.2 Causas y efectos

El efecto de la ocurrencia del riesgo operativo podría llegar a provocar la quiebra de cualquier institución. Las pérdidas generadas son por cientos de millones de dólares y generalmente pasan varios años antes de que la entidad comience a reflejar en sus estados financieros la pérdida.

Un ejemplo de las pérdidas que pueden generarse debido a errores humanos es lo ocurrido en el año 2001, cuando un *bróker* que trabajaba para la firma *Lehman Brothers* cometió un error al ejecutar una orden de venta, ya que al poner un cero más a la derecha provocó una operación por 300 millones de libras esterlinas en lugar de una de 30 millones. Este error provocó una disminución de 120 puntos del índice FTSE 100 causando una pérdida de 40 millones de libras.⁸

Además de este acontecimiento existen otros casos en donde debido a una mala administración de riesgos y al poco o nulo control interno se produjo la quiebra de compañías, tal es el caso de *WorldCom* ocurrido en 2002 cuando Bernard Ebbers, presidente de la compañía, realizó una serie fraudes contables que llevaron a la quiebra a la institución. *Citigroup* tuvo que llegar a un acuerdo extrajudicial con los accionistas a los que pagó 2.650 millones de dólares a cambio de que retiraran la demanda en su contra debido a que se pensó que *Citigroup* estuvo involucrado en el fraude.⁹

Ya que son demasiadas las causas y efectos derivados del riesgo operativo, resulta muy complejo mencionarlos a todos, en el cuadro 2.1 se muestran algunos ejemplos.

Cuadro 2.1
Ejemplos de los efectos y causas del riesgo operativo.

Institución	Pérdidas estimadas (Efecto)	Causas
Piper Alpha	3.0 billones de dólares derivadas de la explosión de plataformas petroleras.	<ul style="list-style-type: none">▪ Falta de procedimientos de seguridad.▪ Decisiones equivocadas durante el siniestro a causa de la falta de planes de contingencia.▪ Personal no calificado.
Consejo de Ciudadanos en Gran Bretaña.	800 millones de dólares en posiciones de swaps.	<ul style="list-style-type: none">▪ The British High Court declaró que los consejos ciudadanos no tenían autoridad para realizar operaciones de “swaps” y, por tanto, declaró nulos los contratos. (Riesgo Legal)
Daiwa Bank	1.1 billones de dólares y el cierre de operaciones en EUA.	<ul style="list-style-type: none">▪ Falsificación durante once años de documentos como resultado que el “trader” tenía el control del “front” y del “back office”.
Barrings	1.3 billones de dólares por posiciones en futuros sobre el Nikkei.	<ul style="list-style-type: none">▪ Falta de controles y supervisión pobre que fomentó el abuso de confianza del “trader”.▪ Posiciones de riesgo no autorizadas.▪ Falta de división de tareas entre el “back-office” y las áreas de negocio.▪ Ausencia de programas de auditoria.

Fuente: Sánchez Cerón Carlos, Valor en riesgo y otras aproximaciones

⁸ Fuente: <http://www.crisis-lehman.com> | ⁹ Fuente: <http://www.bbc.co.uk/>

2.2.3 Clasificación

El riesgo operativo incluye todos los problemas como la inapropiada estructura organizacional, sistemas inadecuados, controles deficientes, fraudes, cuestiones legales, reglamentarias y errores humanos. Existen diversos autores y de acuerdo a la disciplina en que se desempeñan es como segmentan al riesgo operativo, de acuerdo al objetivo de este trabajo, se considerará la siguiente clasificación:

- *Riesgo de la organización.* Este riesgo se refiere a una inadecuada o inapropiada estructura organizacional de personas o procesos. Una inapropiada estructura organizacional puede derivar en malentendidos o falta de claridad sobre quien recae la responsabilidad en áreas particulares.
- *Riesgo del personal.* Es el riesgo que se corre por no contar con el suficiente personal calificado dentro de una organización, para poder llevar a cabo una adecuada administración y control del negocio, ya que la administración de riesgos dentro de una institución requiere de las habilidades del personal para ejecutar su proceso.
- *Riesgo de procesos operativos.* Es el riesgo de generar e implementar un deficiente proceso, además del inadecuado seguimiento por parte de los trabajadores. Es importante mencionar que las organizaciones se deben apegar a los procesos que se establecen en sus manuales; además, tenerlos actualizados y darlos a conocer a todo el personal involucrado.
- *Riesgo tecnológico.* El riesgo tecnológico ocurre cuando no existen los planes adecuados para la adquisición, administración y monitoreo del desarrollo de tecnologías. Además, muchas instituciones dependen de los productos de software de terceros, esto aumenta el riesgo.
- *Riesgo legal.* Es la 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.
- *Riesgo regulatorio.* Es el riesgo por incumplimiento de normas, también surge en situaciones donde las leyes o normas que rigen determinados productos o actividades pueden ser ambiguas. Este tipo de riesgo expone a la institución a pagos de multas y anulación de los contratos, además de disminuir la reputación de la institución y limitar sus oportunidades.

En el cuadro 2.2 se muestran los diez problemas más comunes que recaen en la administración de riesgos.

Cuadro 2.2
Ejemplos problemas más comunes en el riesgo operativo.

#	Problema	Ejemplo:
1	Actividades no autorizadas	Aprobaciones no autorizadas, comercio no autorizado, ignorar o pasar el límite de autoridad.
2	Actividades criminales internas	Incumplimiento de contratos, cheques internos alterados, falsificación y complicidad Interna, fraude de préstamo interno, robo interno.
3	Fallas en la seguridad de la información	Fraude de computación interno, accesos no autorizados a los sistemas.
4	Fraude o robo externos	Falsificación de documentos, manipulación de información por parte del cliente, robo, sobornos internos, terrorismo, amenazas y vandalismo.
5	Malas prácticas de empleo y eventos de seguridad en el lugar de trabajo.	Huelga de los empleados, despido injustificado, acciones injustas contra un empleado, inseguridad en el lugar de trabajo, acoso sexual.
6	Clientes productos y mal prácticas de negocio	Lavado de dinero, producto con precios o modelos de valoración incorrectos, disputas con clientes.
7	Interrupción del negocio	Huracanes, terremotos, inundaciones, energía eléctrica.
8	Fallas en los sistemas	Caídas de sistemas, sistemas obsoletos, fallas de <i>hardware</i> y <i>software</i> .
9	Fallas en los procesos	Captura errónea de datos, falla en la firma de documentos legales, mala comunicación con clientes o empleados.
10	Fallas de control	Costos no presupuestados adicionales que resultan de un proyecto inconcluso, fallas en la supervisión de solicitud de pagos.

Fuente: La autora.

2.2.4 Medición

El riesgo operativo es bastante extenso y dado que no tiene muchos años que las instituciones empezaron a enfocarse a este tipo de riesgo, las técnicas de medición además de que son bastante variadas se encuentran en las primeras etapas, comparadas con las técnicas de medición del riesgo de crédito y mercado que ya son mucho más concretas y específicas. Se debe tener claro que uno de los objetivos de las áreas de riesgo en las instituciones es encontrar el equilibrio adecuado entre el uso de herramientas para el análisis y la toma de decisiones, estas últimas basadas en la experiencia y conocimiento de los colaboradores involucrados.

Independientemente del grado de complejidad, todos los modelos usados para medir el riesgo cuentan con la misma finalidad: permitir que los administradores de riesgos prueben varios escenarios y elijan la solución que más se adecue a su problema.

Entre las metodologías más utilizadas para la medición del riesgo operacional, se encuentran las siguientes:

- Método de Distribuciones de Pérdida.
- Métodos bayesianos.
- Método Scorecards.
- Teoría de Valores Extremos.
- Análisis de escenarios.
- KRI's (indicadores de riesgo)

Existe una gran variedad de metodologías con diferentes niveles de sofisticación para la medición del riesgo operativo, el objetivo es seleccionar la técnica más adecuada que se ajuste a las necesidades de la institución evaluada, ya que es muy importante contar con datos históricos para su aplicación y generalmente no siempre se cuenta con estos. En las etapas del proceso de administración de riesgos, se describirán detalladamente algunas de las mediciones más utilizadas para evaluar el riesgo.

2.3 Proceso de administración de riesgo operativo

Con base en la bibliografía consultada, la administración de riesgos se podría definir como el conjunto de elementos de control (políticas, procedimientos, mediciones, entre otros) que al interrelacionarse permiten a la organización evaluar aquellos eventos negativos, tanto internos como externos que puedan impedir o afectar el logro de sus objetivos. Al mismo tiempo, evalúa los eventos positivos para tomar las mejores prácticas. También considera la prevención de problemas potenciales; así como la detección y corrección de los problemas ya existentes.

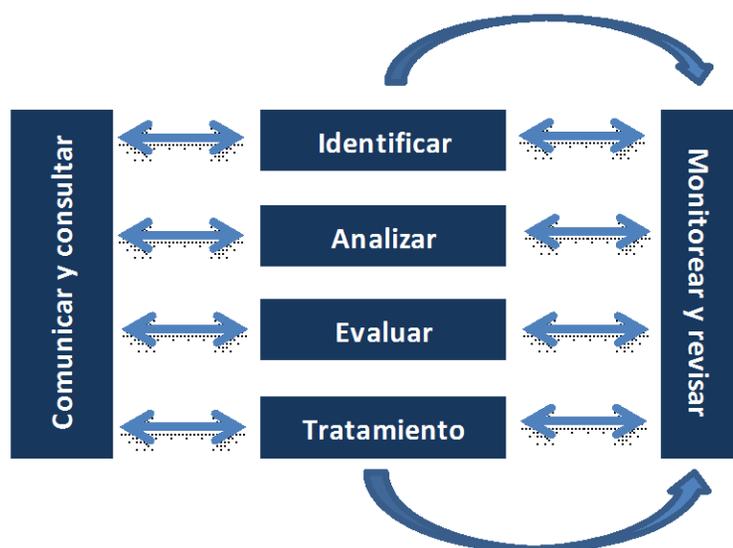
Los objetivos de la administración de riesgos, son:

- Enfocar las alternativas de prevención de riesgo a los cuales está expuesta la organización, ya sea para evitarlos, reducirlos, compartirlos o aceptarlos, reconociendo las técnicas que permitan la máxima reducción del riesgo hasta situarlos dentro de las tolerancias óptimas.
- Formular y fortalecer la implementación y desarrollo de las acciones preventivas, correctivas y de mejoramiento, comprometiendo a todos los colaboradores de la organización al cumplimiento de sus actividades, además de asegurar la aplicación de la normatividad y con esto contribuir a la misión y objetivos institucionales de la organización. Así mismo, fomentar en los colaboradores el mayor grado de la cultura de autocontrol y autoevaluación como instrumento de gestión y lograr las mejores prácticas, con un objetivo claro de dar una mejor atención de servicio a los clientes, tanto internos como externos.

2.3.1 Etapas del proceso

El proceso de la administración de riesgos considera seis etapas. Dichas etapas son cíclicas y deben aplicarse periódicamente debido a los cambios externos e internos generados en la institución, ya que estos pueden propiciar la evolución de riesgos diferentes a los identificados y controlados (figura 2.1).

Figura 2.1
Etapas de administración de riesgo



Fuente: Peñaloza Macías Guadalupe Ivonne, Administración de Riesgos Operativos en el seguro de Vida Individual

2.3.1.1 Identificar

Es evidente que antes de poder definir algún proceso, se deben conocer exactamente a qué riesgos está expuesta la organización. Se debe comenzar por identificar los riesgos obvios y tomarlos como puntos de partida para continuar investigando acerca del resto. Una correcta identificación de los riesgos involucra el examinar todas las fuentes de riesgo y las perspectivas de todas las áreas participantes, ya sean internas o externas. Otro factor muy importante es contar con información histórica y de calidad, aunque no siempre es posible obtener toda la información necesaria, esta debe ser lo más amplia, integral y precisa que sea posible.

Otro punto importante de esta etapa es que permitirá a los empleados y a la organización poner al descubierto situaciones y tomar conciencia de las posibilidades y peligros que pueden enfrentar. Se debe valorar si es más conveniente no poner al tanto de esta investigación a todas las áreas de la

empresa, esto con el propósito de que sean expuestos todos los riesgos posibles y los empleados no tengan oportunidad de ocultar cierta información o errores cometidos.

Existe una gran variedad de herramientas que pueden ser utilizadas para identificar los riesgos implicados en una investigación, algunas de ellas son:

- Diagramas de flujo, técnicas de análisis de sistemas y procesos.
- Discusiones de grupo o entrevistas.
- Experiencias personales de los trabajadores.
- Las inspecciones físicas y auditorías anteriores.
- Encuestas y cuestionarios.
- Estudio de la experiencia extranjera o nacional.
- Los juicios, conjeturas, intuiciones.

2.3.1.2 Analizar

El propósito de la segunda etapa es elaborar un análisis preliminar para conocer la frecuencia y severidad de los riesgos, para posteriormente poder evaluarlos y clasificarlos, con esto, poder trabajar más a fondo con los riesgos de mayor peso.

Para llevar a cabo el análisis es necesario contar con información sobre las pérdidas ocurridas en la institución en un periodo de tiempo determinado. En general, en las instituciones se cuenta con poca información disponible. Para compensar la falta de datos se utilizan las siguientes metodologías:

- Análisis de causas: Se analizan las causas de origen de los riesgos así como sus efectos
- Análisis funcional: Se enfoca en analizar los procesos ejecutados en las instituciones y encontrar sus áreas de oportunidad.
- Análisis de escenarios: Son las herramientas diseñadas para anticipar y cuantificar impactos de posibles eventos que podrían incurrir durante un proceso.
- Análisis de costo-beneficio: Consiste en verificar que el costo de la mitigación de un riesgo sea inferior a la pérdida esperada del proceso. Algunos tipos de mitigación son: segmentar funciones, delegar actividades, establecimiento de límites, etcétera.

El análisis de riesgos puede ser llevado en distintos grados de complejidad dependiendo de las circunstancias y de la información disponible, para esto, existen dos métodos utilizados: el análisis cuantitativo y el cualitativo.

Análisis cuantitativo: Utiliza valores numéricos para medir las consecuencias o severidad y las frecuencias o probabilidades. La calidad del análisis depende de la precisión e integridad de los valores numéricos utilizados. Las consecuencias pueden ser estimadas modelando los resultados de

un evento o conjunto de eventos, a partir de estudios experimentales o datos del pasado. La frecuencia y severidad pueden ser expresadas en términos de criterios monetarios, líneas de tiempo, etc.

- *Análisis cualitativo:* En este análisis se utilizan escalas nominales para describir la severidad o magnitud de las pérdidas y la frecuencia o probabilidad de ocurrencia. Generalmente, las instituciones no cuentan con la información histórica adecuada para valorar el riesgo operativo, así que muy frecuentemente el análisis cualitativo es utilizado en la mayoría de las instituciones, esto es porque los datos numéricos que se tienen resultan ser inadecuados para un análisis cuantitativo.

Como resultado de esta etapa de análisis se debe conocer la frecuencia y severidad con que sucede el evento.

Cuadro 2.3
Niveles de Frecuencia y Severidad

Probabilidad o Frecuencia	Casi Siempre Comúnmente Posiblemente Poco probable Raro
Impacto o Severidad	Insignificante Bajo Moderado Significativo Catastrófico

Fuente: La autora, a partir de Modelación de riesgo operativo mediante el uso de sistemas de inferencia difusos, Universidad Nacional de Colombia, 2007.

2.3.1.3 Evaluar

Una vez identificados los tipos de riesgo operativos; así como su frecuencia y severidad, se podrán evaluar los riesgos. Las escalas utilizadas dependerán del factor que se esté evaluando, las más utilizadas son la nominal (la clasificación se hace a partir de características, asignando una denominación o símbolo al objeto); ordinal (de orden jerárquico que establece posiciones relativas tomando en cuenta alguna característica específica); escala de intervalo (intervalos cuantitativos de los valores que puede tomar la variable en estudio).

Para realizar la evaluación se parte de la clasificación de cada riesgo de acuerdo a su frecuencia y severidad. En lo que respecta a los criterios para poder calificar a los riesgos, en general, se pueden establecer de acuerdo al nivel de tolerancia definido por los directivos de la institución; nivel de precisión del análisis y las necesidades propias de la empresa.

Para evaluar y calificar a los riesgos, una herramienta muy útil es la construcción de la matriz de riesgos, que es una combinación de la medición y jerarquización de los mismos, generalmente, la matriz de riesgos utiliza una escala en cinco niveles.

Figura 2.2
Matriz de Riesgos

Probabilidad o Frecuencia	Casi Siempre					
	Comunmente					
	Posiblemente					
	Poco probable					
	Raro					
		Insignificante	Bajo	Moderado	Significativo	Catastrófico
		Impacto o Severidad				

Fuente: Chávez Hernández Bibiana, Diseño de una matriz de rutas estratégicas para el riesgo operativo

A pesar de los criterios mencionados anteriormente, la decisión final suele quedar a cargo de los profesionales en el área, basándose en un análisis que incluye información adicional, tal como:

- Factores de riesgo inherente (la naturaleza del negocio, nivel de complejidad, etc.)
- Resultados de auditoría (número de riesgos identificados)
- Presupuesto (ingresos brutos, activos ponderados por riesgo, etc.)
- Estabilidad (estrategias y planes de negocios)

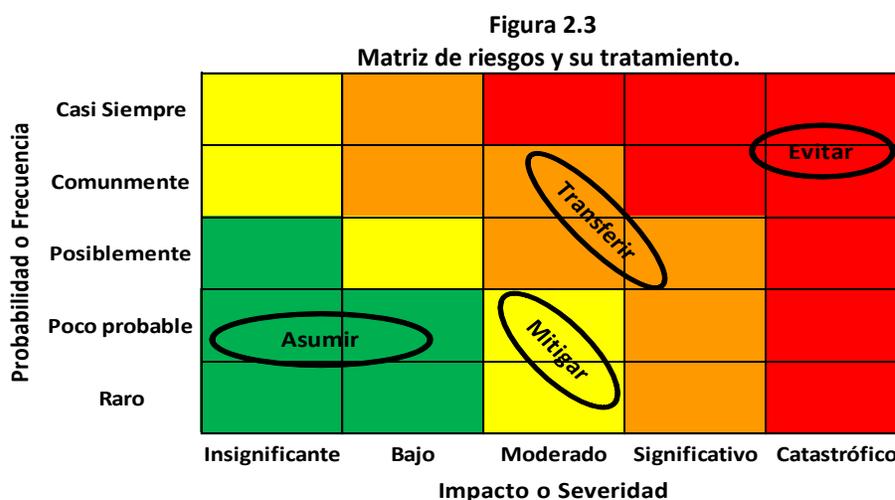
2.3.1.4 Tratamiento

Una vez ya identificados, analizados y evaluados los riesgos, se deciden las medidas con las cuales se van a manejar. En esta etapa del proceso, las decisiones sobre el manejo del riesgo varían de acuerdo con cada organización y sus políticas, se considera la tolerancia al riesgo de la empresa y los beneficios esperados. Existen seis medidas de tratamiento de los riesgos. Tres para el control del riesgo y tres para soportar las pérdidas que generó dicho riesgo.

Las medidas de control de riesgos son: evitar, prevenir y proteger, mientras que las de soporte económico son: aceptar, retener y transferir. Por lo tanto, las medidas de tratamiento ante los riesgos son: evitar, prevenir, proteger, aceptar, retener o transferir.

- Evitar: Para evitar un riesgo, se parte del principio de que su probabilidad es muy alta y representa un grave peligro para la organización. La mejor manera de evitar el riesgo es descartar el proyecto expuesto y/o sustituirlo por otro menos arriesgado.
- Prevenir: Significa anticiparse y actuar antes de que ocurra el evento. Tomar medidas para que la probabilidad de ocurrencia del evento disminuya.
- Proteger: Desde el punto de vista de la administración de riesgos, el proteger se refiere al diseño de medidas de resguardo sobre los recursos amenazados (personas, materiales, información, etc.) para evitar pérdidas en caso de que el evento ocurra.
- Transferir: Consiste en trasladar las pérdidas a otras empresas; generalmente esto se hace a través del contrato de un seguro.
- Aceptar: Significa asumir o responsabilizarse de algo. Los riesgos se aceptan cuando su frecuencia y severidad son bajas y no ponen en peligro la estabilidad de la organización.
- Retener: En el caso de los riesgos, éstos se retienen de forma planeada, a través de la creación de un fondo, reserva, una cuenta de gasto, una provisión contable, etc.

Una vez que se ha decidido el tratamiento que se dará a los riesgos, se puede comenzar a establecer los planes y acciones correspondientes. La aplicación exitosa de éstos, depende de la aprobación y asignación de prioridades en su implementación. Es necesario contar con una calendarización de ejecución; así como con la designación del personal responsable de la misma. Por medio de la matriz de riesgos mostrada anteriormente, se puede determinar el tratamiento para los riesgos dependiendo de la región en la que se encuentren, como se muestra en la siguiente figura.



Fuente: Chávez Hernández Bibiana, Diseño de una matriz de rutas estratégicas para el riesgo operativo

2.4 Monitorear y revisar

El monitoreo constante y periódico es sumamente importante y necesario debido a los cambios generados en las organizaciones provocados por factores tanto internos como externos, es por esta situación que los riesgos pueden cambiar con el tiempo, algunos desaparecen, disminuyen o se intensifican, también pueden surgir otros nuevos.

Los métodos de tratamiento elegidos para soportar los riesgos en su momento resultan útiles pero al paso del tiempo y con los constantes cambios estos pueden volverse inoperantes. Otra razón importante para realizar el monitoreo de los riesgos, es que con estas prácticas es posible revisar las decisiones tomadas y encontrar errores en la identificación o evaluación de los riesgos, lo cual permite reorientar el plan de implementación y las medidas de tratamiento.

El monitoreo de los riesgos es realizado por las personas encargadas de la administración, a través de la evaluación constante del comportamiento de los riesgos y la efectividad de los controles establecidos. En algunas instituciones, se cuenta además con algún tipo de evaluación independiente a la que efectúa el área de auditoría interna de la empresa. Si es necesario, los expertos independientes son los encargados de revisar todo el proceso o parte de él además de la auto evaluación que se ejecuta en toda la compañía mediante un grupo que coordina el trabajo de todos los empleados.

El monitoreo de los riesgos hace posible el control del proceso de administración de riesgos dentro de la organización y garantiza que los responsables realicen el seguimiento del estado de los riesgos y de los planes para administrarlos.

Para realizar el monitoreo constante de los riesgos a todos los niveles de la organización, se necesita información sobre la ocurrencia de los riesgos así como las pérdidas que ocasionan a la empresa. La información registrada se obtiene por medio de los indicadores de riesgo. Estos indicadores miden el comportamiento de los riesgos identificados respecto de la frecuencia con que ocurren y el impacto o gravedad de las consecuencias.

2.5 Comunicar y consultar

La comunicación entre los distintos niveles de organización de la empresa es muy importante ya que esto permite asegurar que la implementación del tratamiento del riesgo se lleve a cabo en tiempo y forma. Dependiendo de la relación que cada área de la organización tenga con el riesgo la percepción ante él puede ser diferente. Por ello, es importante que el personal clave, tanto interno como externo, participe en la elaboración de planes de tratamiento de riesgos.

Las reuniones periódicas para informar sobre el avance en la implementación y los resultados obtenidos con el tratamiento son primordiales, ya que esto alentará al personal a seguir realizando de la misma forma el trabajo y se fomentará la comunicación entre ellos, la opinión que cada colaborador tenga al respecto de cómo se lleva el proceso de administración en general o de alguno de los pasos de éste es importante para llegar a un mejor manejo del riesgo y, por lo tanto, a un mejor resultado.

Este principio señala que los riesgos deben ser discutidos de forma abierta, tanto dentro del equipo como con los interesados externos. Todos los integrantes del equipo de trabajo deben participar en la identificación y análisis de los riesgos.

Se debe evitar que los riesgos se perciban como algo negativo y alentar al personal a que siga este comportamiento. El personal no debe tener reservas para comunicar sus opiniones para que de esta forma, se evalúe con más precisión el estado del proyecto o proceso y de la misma manera, se tomen las decisiones más adecuadas a cada área de la organización.

Es esencial que en el momento que se presente el status del proceso de la administración del riesgo operativo, la persona encargada tenga ciertas aptitudes como ser un buen orador, que mantenga la calma, que tenga la habilidad de escuchar la opinión de cada colaborador. Es absolutamente necesario que la persona encargada de llevar la comunicación sea completamente capaz de transmitir de la mejor manera posible el mensaje ya que mucho tiempo de esfuerzo se pueden perder si se presenta de una manera deficiente. Cabe mencionar que sin el apoyo de la dirección general existe una mínima probabilidad de éxito.

2.6 Lineamientos normativos

En el año 2004 con el acuerdo de *Basilea II*, se intenta trabajar de una manera más integral acerca de la solvencia y seguridad del sector financiero. Una de las innovaciones en este acuerdo es la inclusión de requerimientos de capital por *riesgo operativo*. Si bien es cierto que el *riesgo operativo* existe en todas las funciones de las entidades financieras, desde el primer instante de su vida y gestión ha sido importante para disminuir el fraude y desarrollar controles internos, sólo recientemente se ha desarrollado un interés formal por parte de los reguladores, consultores, académicos e instituciones financieras.

El acuerdo de *Basilea II* no sólo es la búsqueda de cumplimiento de reglas por parte de las entidades financieras, sino pretende incentivar un estándar de mayor calidad en la gestión y control de riesgos y capital. La gestión del riesgo operativo es ahora una práctica constante y tan importante como la gestión del riesgo crediticio o de mercado.

Existen nuevas prioridades para la regulación de *Basilea III*, como la transparencia en las bases de datos, contar con una fuerte cobertura, personal independiente para la administración de riesgos, incremento en vigilancia, límites y *stress testing*, entre otras.

Por otro lado, la *Circular Única de los Bancos* en el Título Segundo, Capítulo IV habla sobre la administración de riesgos, los puntos que aborda la Circular en este capítulo son: los riesgos a los que se encuentran expuestas las Instituciones como subsidiarias financieras y la clasificación que les dan a los riesgos, las responsabilidades que deben cumplir los órganos y las unidades administrativas responsables de la administración integral de riesgos, del comité de riesgos.

La Circular de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, circular CONSAR 62-1, de las Administradoras de Fondos para el Retiro, menciona las prácticas que deberán adoptar las administradoras sobre la Administración del Riesgo Operativo, el objeto que tendrá formar un comité de riesgo operativo y las funciones que desempeñará; así como las funciones de la Unidad de Administración Integral de Riesgos de las Administradoras (UAIR).

En toda organización se establecen políticas que constituyen lineamientos generales que permiten orientar la actuación de los empleados en la toma de decisiones. Su objetivo es asegurar que las acciones a lo largo de la empresa no pasen ciertos límites definidos.

Las políticas de administración de riesgos son guías de acción que facilitan la toma de decisiones en materia de riesgos. Por lo general, no demandan actuaciones específicas, ya que su intención es dirigir el actuar de todo el personal, de tal forma que se administren los riesgos en todos los procesos de manera consciente y coherente con los propósitos organizacionales y la filosofía de la administración.

Una correcta aplicación de las políticas de administración de riesgos, requiere asegurar su conocimiento a través de un diseño claro y conciso, y su cumplimiento por medio de evaluaciones periódicas. Cada organización diseña las políticas para el manejo de sus riesgos de acuerdo con sus características, pero en ningún caso éstas pueden ir en contra de la legislación que las rige.

En la política general, se expresa el compromiso, apoyo y responsabilidad de la dirección con la administración de riesgos, se exhorta a su manejo razonable, se definen los manejos de su gestión, se establece la necesidad de documentar el proceso y la revisión organizacional del cumplimiento de las políticas definidas.

Para controlar los riesgos operativos de carácter ético, fallas en los procedimientos o incumplimiento de las políticas, las unidades de riesgos cuentan con el manual de control de riesgos. El manual de riesgos es el documento que formaliza el compromiso de los participantes en el proceso de producción de la institución y es la guía que facilita la función de los auditores para garantizar el control de los riesgos operativos. En este manual se debe determinar las políticas y procedimientos

de operación y de riesgos, se recomienda que en la elaboración del manual se consideren las siguientes reglas:

- Las políticas y procedimientos deben ser precisas. Por ello, se recomienda que se utilice un lenguaje claro que evite interpretaciones particulares.
- Respaldo de ser posible, cada uno de los procedimientos con las circulares decretadas por las autoridades y con lo establecido con las leyes financieras correspondientes.
- Las políticas que se apliquen a las diferentes áreas deben ser consistentes.
- Las políticas y los procedimientos se deben revisar de manera periódica para capturar los cambios y la dinámica de los mercados.

En lo que se refiere al contenido del manual de riesgos, se recomienda que al menos considere los siguientes puntos:

- Los objetivos de la estrategia de administración de riesgos de la entidad.
- Los límites de riesgo que son aceptables y los que se deben cubrir.
- Los límites de operación, cláusulas de salida y criterios de pérdidas o de ganancias máximas.
- La metodología, los supuestos, los parámetros y los insumos para cuantificar los riesgos. El procedimiento de validación del modelo.
- Los planes de contingencia que garanticen la solvencia y el funcionamiento de la institución.
- El programa de “verificación y de información” de cada uno de los procedimientos y políticas que se describen en el manual.
- El procedimiento correctivo de los procedimientos deficientes detectados en el programa de supervisión y de auditoría.

Capítulo 3.

Evaluación del riesgo operativo por fraude en casas de empeño.

La preocupación por la sospecha del fraude ocurrido en las casas de empeño o IAP's y la forma de atacarlo es un tema cada vez más preocupante, a la fecha, no se cuenta con una cuantificación de las pérdidas ni con la información histórica detallada acerca del fraude, es por estas razones y con base en lo estudiado en el capítulo anterior que se optó por trabajar con el Método Causal y el Método Funcional.

3.1 Método Causal

Para identificar causas y efectos de un problema, este método es una herramienta muy útil y flexible, ya que facilita reunir la experiencia, la intuición y los datos en forma sistemática y ordenada. El método tiene como objetivo construir e interpretar el diagrama causa-efecto (conocido también por su apariencia como esqueleto de pescado). Es importante señalar que la técnica se puede realizar utilizando tan sólo la parte de las causas, los efectos o ambos lados. Algunas de las ventajas de la técnica son: eliminar el síndrome de la causa única y producir un entendimiento uniforme del problema al presentar la misma información a todas las personas involucradas.

Esta técnica demanda un conocimiento profundo de la organización y de los problemas que se presentan, sólo se aplica a un problema a la vez, aunque se detecten otros vinculados con el problema analizado.

3.2 Procedimiento para realizar un análisis causal.

Primeramente se debe integrar un equipo de trabajo, para lo cual es sugerido un integrante por cada área involucrada y es recomendable reunirse en un lugar tranquilo y adaptado para trabajar en grupos. El responsable del proyecto, generalmente, funge como facilitador. El procedimiento para realizar un análisis causal consta de 5 etapas, como se muestra en la figura 3.1.

Figura 3.1
Pasos para realizar el análisis causal



Fuente: Peñaloza Macías Guadalupe Ivonne, Administración de Riesgos Operativos en el seguro de Vida Individual

3.2.1 Lluvia de ideas

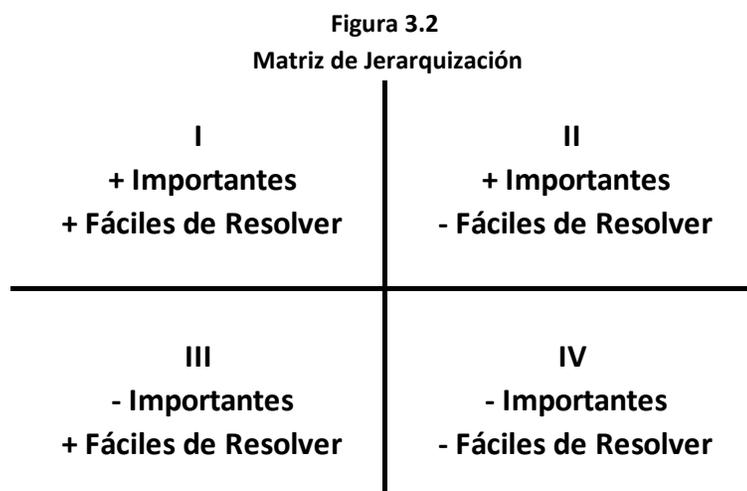
Como es obvio, en el primer paso se identificará el problema. La identificación es llevada a cabo a través de las ideas aportadas por todos los participantes y recopilando la información con que se cuenta. En este punto se pretende concentrar la atención en los problemas vitales que se tengan y dejar un tanto de lado los problemas más triviales.

Se debe tener presente que mientras más se especifique y se cuantifique el problema y se trate de minimizar la ambigüedad de sí es causa o es efecto, el mejor provecho se obtendrá del análisis. Hasta tener satisfecho lo anterior, conviene proceder al siguiente paso. Este punto se puede llevar a cabo en tres etapas:

1. *Consulta individual:* Es recomendable entrevistar a cada integrante del grupo de trabajo por separado para preguntarle acerca de los problemas percibidos.
2. *Intercambio:* En este paso el grupo de trabajo se integra para intercambiar ideas y poder reforzar o recordar algunos problemas que no se hayan mencionado.
3. *Presentación de los resultados:* Finalmente se presentan los resultados del conjunto de problemas que se obtuvo del análisis grupal.

3.2.2 Matriz de jerarquización

La técnica más utilizada en este punto es la matriz de jerarquización, ya que permite determinar el rango de los principales problemas a resolver. Dicha matriz consiste en establecer un orden a los problemas dependiendo su importancia y complejidad. La matriz queda estructurada como se muestra en la figura 3.2 (el número de los cuadrantes indica por cuál de ellos comenzar a trabajar).



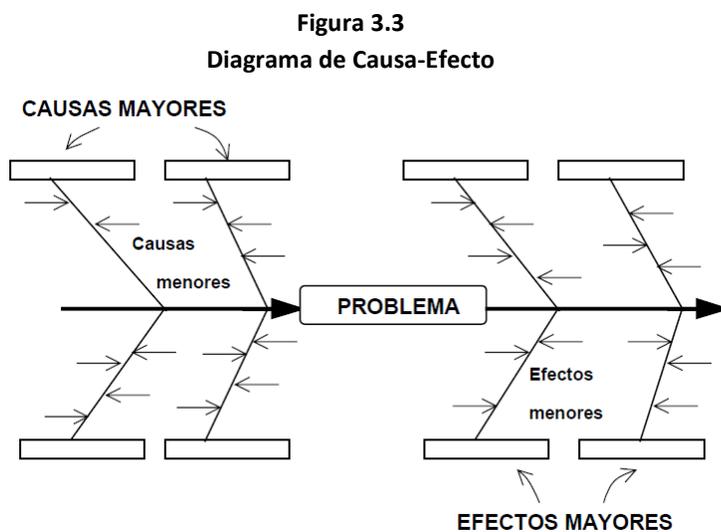
Fuente: Peñalosa Macías Guadalupe Ivonne, Administración de Riesgos Operativos en el seguro de Vida Individual

3.1.3 Identificación de las posibles causas

El objetivo de este punto es identificar y agrupar por nivel de importancia a las causas que generan el problema a atacar. Se debe revisar, en la medida de lo posible, que dichas causas sean mutuamente excluyentes y que representen en verdad un problema vital para la institución. Si resulta complicado jerarquizar las causas, es recomendable apoyarse en la construcción de una gráfica de Pareto a partir del análisis de la frecuencia de las causas señaladas. Para ello, se debe cuidar que las causas sugeridas y consideradas sean realmente causas y no soluciones.

3.1.4 Diagrama de causa-efecto

El resultado de la agrupación de las causas es la construcción del diagrama. Las causas y las subcausas se anotan en el diagrama uniéndose con flechas. Se recomienda presentar las causas de acuerdo con la cercanía de éstas al problema, mientras más cerca se ubiquen, serán más importantes.

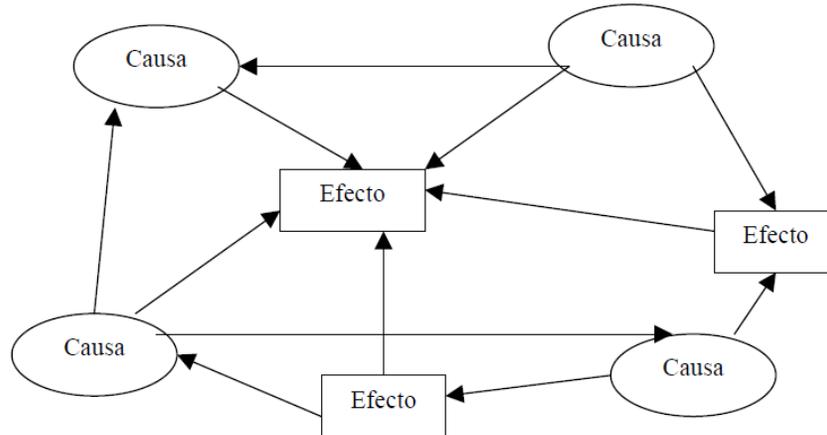


Fuente: Sánchez Guerrero Gabriel de las Nieves, Técnicas participativas para la planeación

3.1.5 Diagramas de relaciones

Es un método de inducción lógica que permite aclarar las causas y sus relaciones con el objetivo de identificar, confirmar y seleccionar las causas originales más importantes que afectan un problema de análisis. Esta herramienta es prácticamente la única para encontrar y confirmar causas de problemas, cuando detrás de los síntomas se encuentra toda una red causal y no podemos hacerlo mediante datos estadísticos

Figura 3.4
Diagrama de Relaciones



Fuente: Peñaloza Macías Guadalupe Ivonne, Administración de Riesgos Operativos en el seguro de Vida Individual

3.2 Método funcional

El método funcional a diferencia del método causal, está dirigido a aquellos casos en los que para eliminar las fallas o alcanzar las mejoras a las que se aspira, no es suficiente con intervenir sobre ninguna causa o factor particular, como sucede en cualquiera de los siguientes casos:

- Situaciones en las que se detectan fallas generalizadas o fallas totales del sistema.
- Dificultades relacionadas con la forma en que se organiza y ejecuta un proceso o un conjunto de procesos.
- Situaciones en las que se aspira a mejoras globales.

Esto se debe a que el comportamiento que se tiene no sólo depende de las características y el manejo de las partes, sino también de la forma en que interactúan y ajustan, es decir, la manera en que son llevados a cabo los procesos.

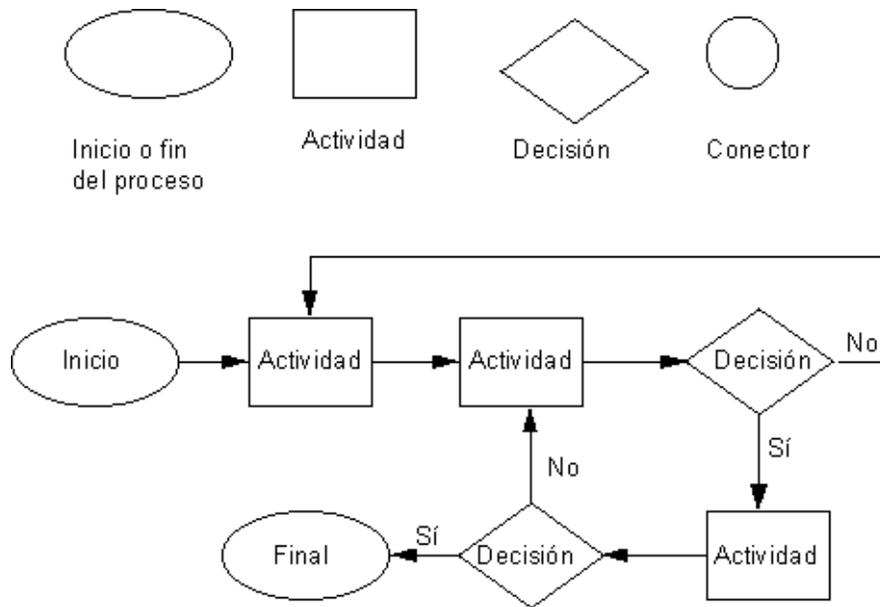
En estos casos, lo más recomendable es elaborar una representación gráfica del proceso en el que están inmersos los problemas, esto permitirá contar con una visión amplia de la situación y, a la vez, puede ser utilizado como guía para indagar a mayor profundidad en las causas y efectos que son arrojados por el problema estudiado. Para la elaboración de las representaciones gráficas de actividades son propuestos los siguientes pasos:

- Definir procesos o subprocesos involucrados en el problema.
- Para cada proceso se identifica cuál es su propósito, así como su conjunto de actividades.
- Las actividades son conectadas entre sí y con su entorno para indicar los principales flujos de información o de algún otro tipo.
- Cada actividad puede ser dividida en subactividades, hasta alcanzar el nivel de detalle requerido.

3.2.4 Diagramas de procesos

Los diagramas de procesos son una representación gráfica de los pasos que se siguen en toda una secuencia de actividades dentro de un proceso o un procedimiento, identificándolos mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza. En estos diagramas son mostradas las secuencias cronológicas de todas las operaciones, todos los detalles de la ejecución de actividades son apreciadas globalmente en un diagrama de procesos.

Figura 3.5
Diagrama de Proceso



3.3 La administración de riesgos operativos aplicada al fraude en casas de empeño.

Se aplicó el método causal y el funcional para la prevención de fraude de la siguiente manera:

- *Método Causal.* Se consideró a todas las áreas involucradas y se estableció un grupo de trabajo de 10 personas: un valuator, un cajero, un gerente de sucursal, un coordinador regional, un director de zona, un auditor, un ingeniero de sistemas, una persona de reclutamiento, un abogado y una persona del área de riesgos. En este caso dado que el área encargada del proyecto es riesgos, la persona de dicha área es quién fungió como facilitador.
- *Lluvia de ideas.* Siguiendo la metodología del método causal, la persona de riesgos entrevistó por separado a cada uno de los integrantes del equipo de trabajo para saber su punto de vista acerca del proyecto a trabajar, y conocer los problemas que ellos observaban en cuanto a la

sospecha de ocurrencia de fraude. Una vez terminadas las entrevistas individuales se llevó a cabo el intercambio de ideas arrojando la siguiente lista de problemas.

Cuadro 3.1
Lista de problemas

Fraude cometido por los pignorantes en las casas de empeño
Las casas de empeño no tienen una correcta regulación
Las políticas de ventas de joyas no están homologadas entre sucursales
Mala comunicación entre las áreas
No existe un histórico de información
No existe un plan de metas a alcanzar por sucursal
No existen figuras de jerarquía en la institución
No se cuenta con un sistema coherente y homologado
Robo de las prendas exhibidas en los mostradores
Rotación frecuente de personal

- *Matriz de jerarquización.* Continuando con la metodología y después de un debate y un análisis exhaustivo con los miembros del equipo de trabajo, se concluyó por medio de los pasos anteriores y la matriz de jerarquización, que efectivamente ocurrieron casos de fraude y este sería el problema a atacar.

Cuadro 3.2
Matriz de Jerarquización de problemas

I ++	II + -
<u>Fraude cometido por los pignorantes en las casas de empeño</u> Mala comunicación entre las áreas No existe un plan de metas a alcanzar por sucursal Las políticas de ventas de joyas no están homologadas entre sucursales	No existen figuras de jerarquía No existe un histórico de información No se cuenta con un sistema coherente y homologado Las casas de empeño no tienen una correcta regulación
III - +	IV - -
Robo de las prendas exhibidas en los mostradores	Rotación frecuente de personal

- *Identificación de las posibles causas y efectos.* En este punto ya se tiene perfectamente identificado el problema a abordar, un siguiente paso fue identificar las posibles causas y efectos generados por el problema.

Cuadro 3.3
Lista de Posibles Causas

No se pide en todos los casos identificación al cliente (pignorante)
Los empleados que tienen contacto directo con el pignorante (cajeros, valuadores y custodio de bóveda) son contratados de manera rápida y sin investigación previa
No existe comunicación entre las diferentes sucursales
El sistema entre las sucursales es independiente
Bajos sueldos para el personal con mayor contacto con los pignorantes
Un pignorante puede ir a empeñar a una sucursal sin que la otra sea alertada
Los valuadores pueden aceptar cualquier monto a empeñar
No existe una manera exacta de saber si las prendas a empeñar provienen de una manera lícita
El proceso de captura de los datos de clientes es muy abierto, no existen reglas para hacer la captura

La lista de causas antes mencionadas son generadoras de los siguientes efectos

Cuadro 3.4
Lista de Efectos

Bajo compromiso de los empleados con la institución
Decremento en remanente
Decremento de nuevos pignorantes
Desánimo de los empleados
Incremento en la rotación de empleados
Mala imagen de la institución ante los empleados
Mala imagen de la institución ante los pignorantes
Menor presupuesto para todas las áreas
Pérdida de un monto considerable de dinero

Diagrama Causa-Efecto

Figura 3.6
Diagrama de Causas

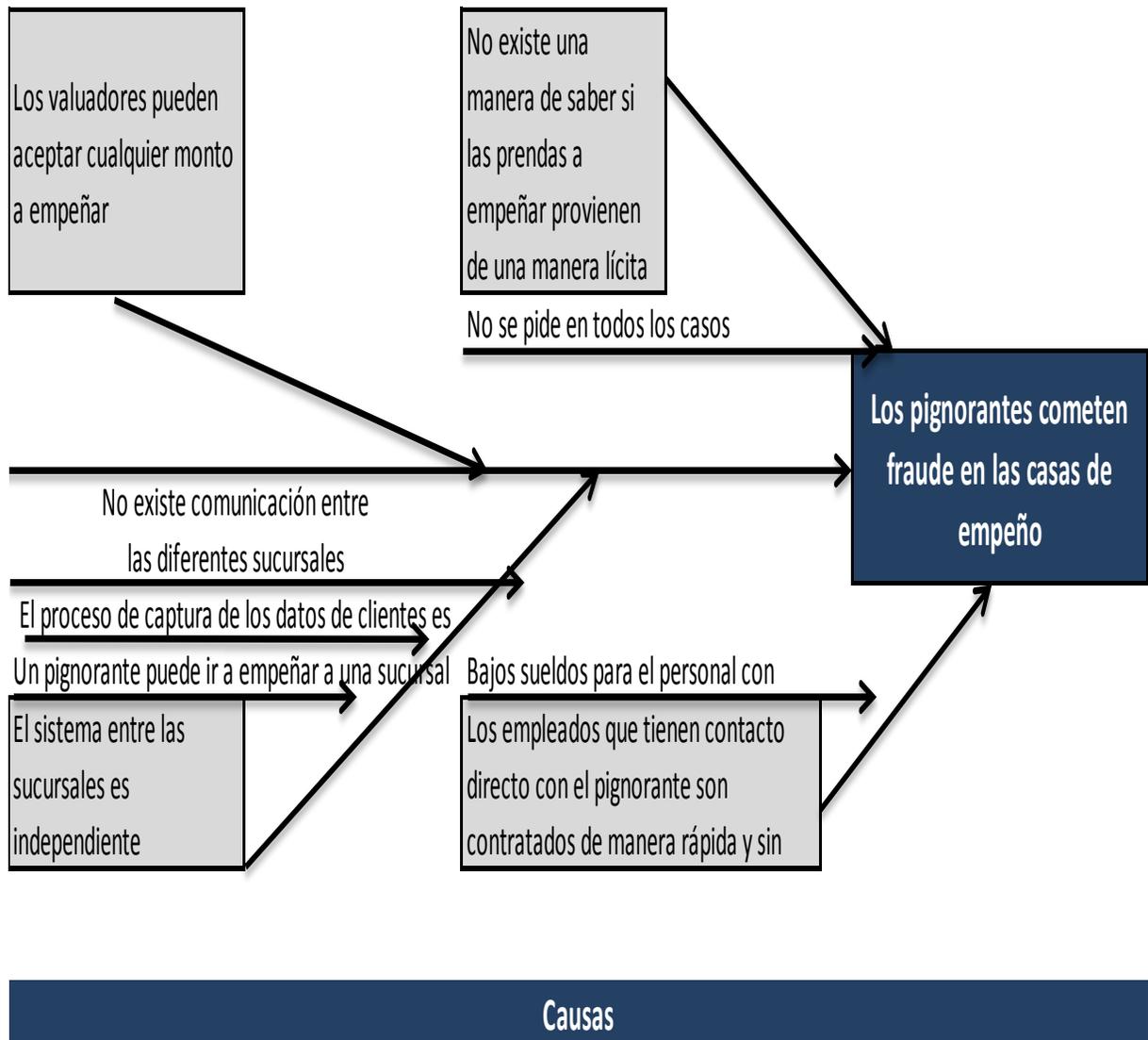
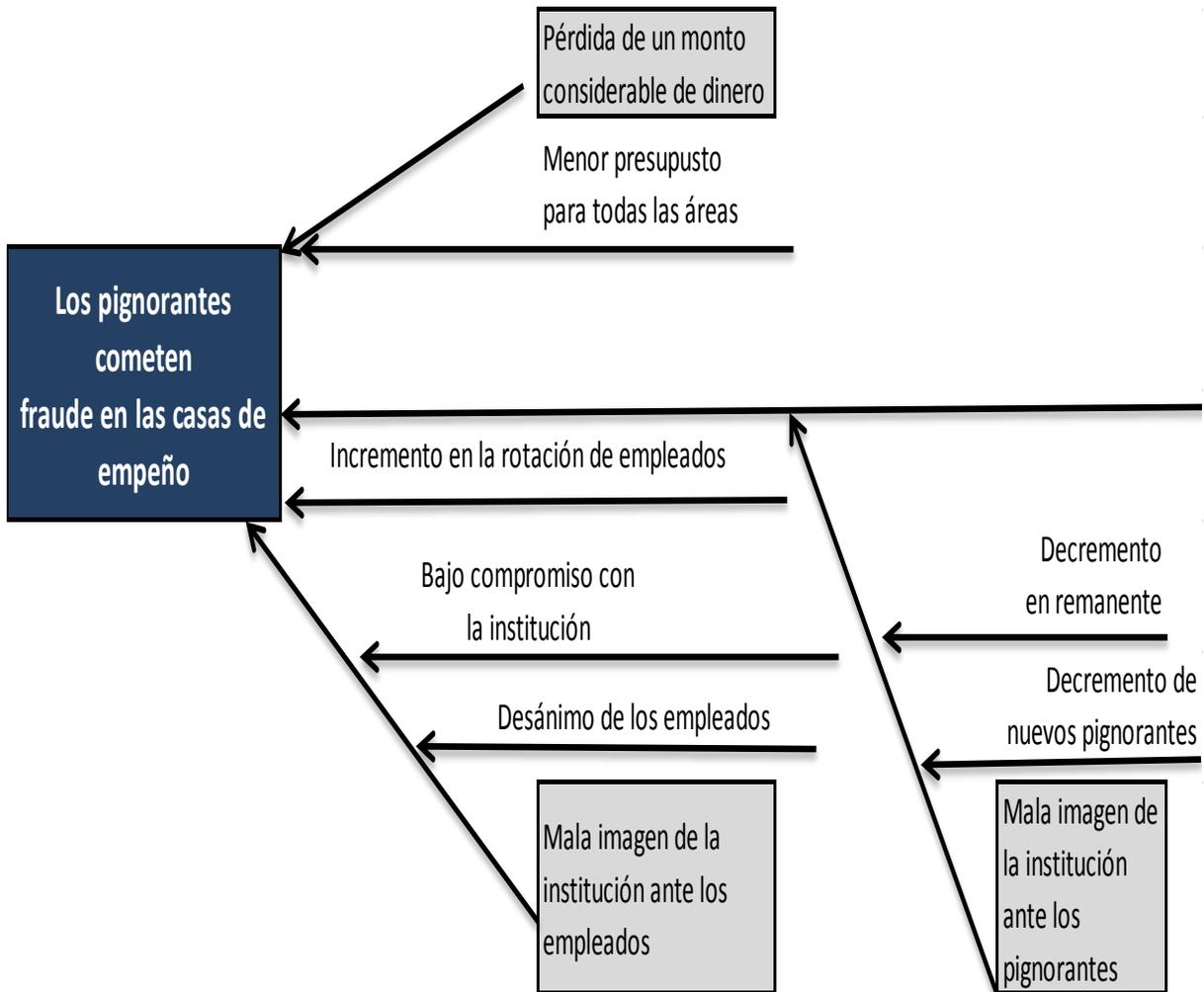


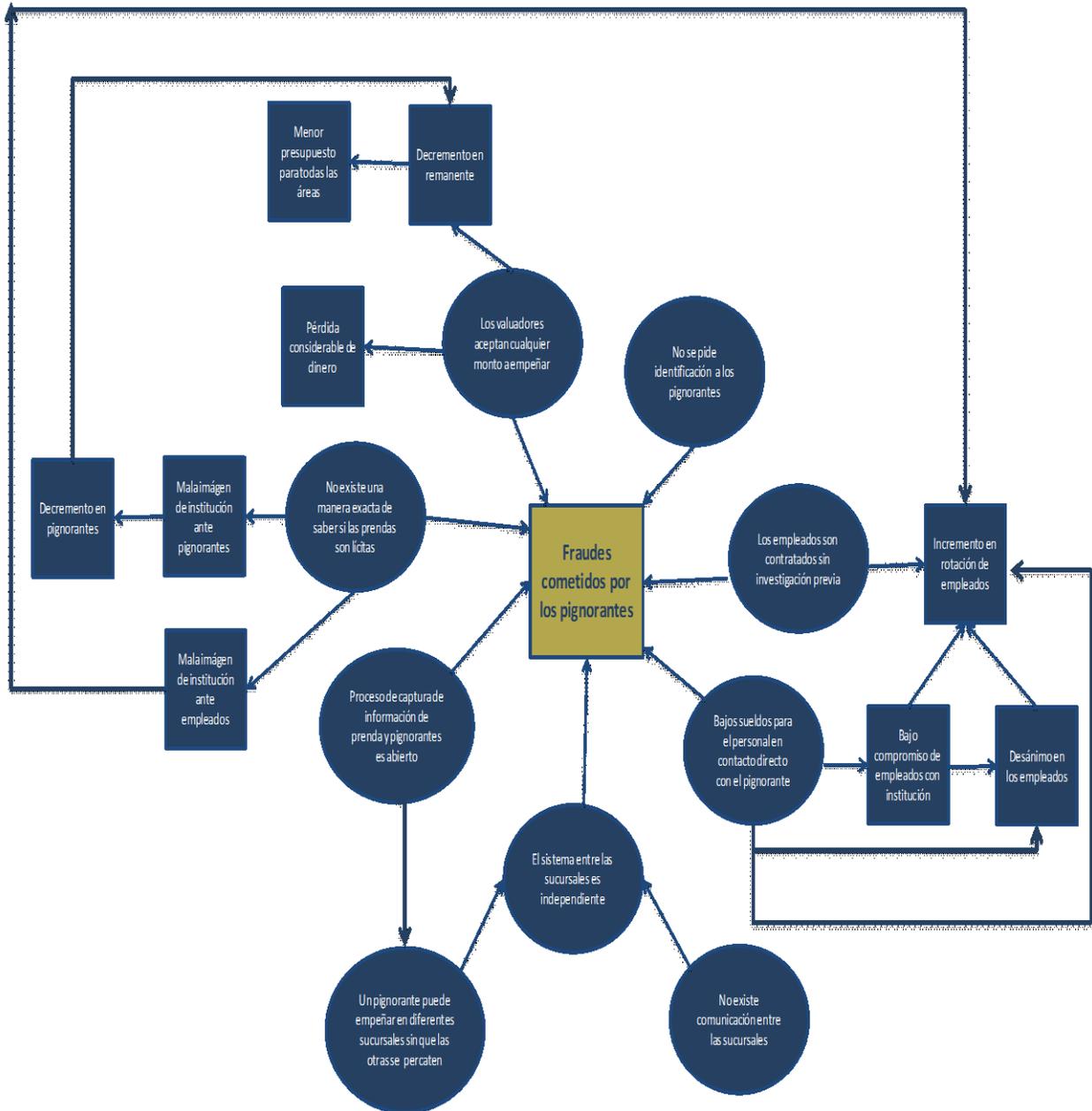
Figura 3.7
Diagrama de Efectos



Efectos

Diagrama de Relaciones

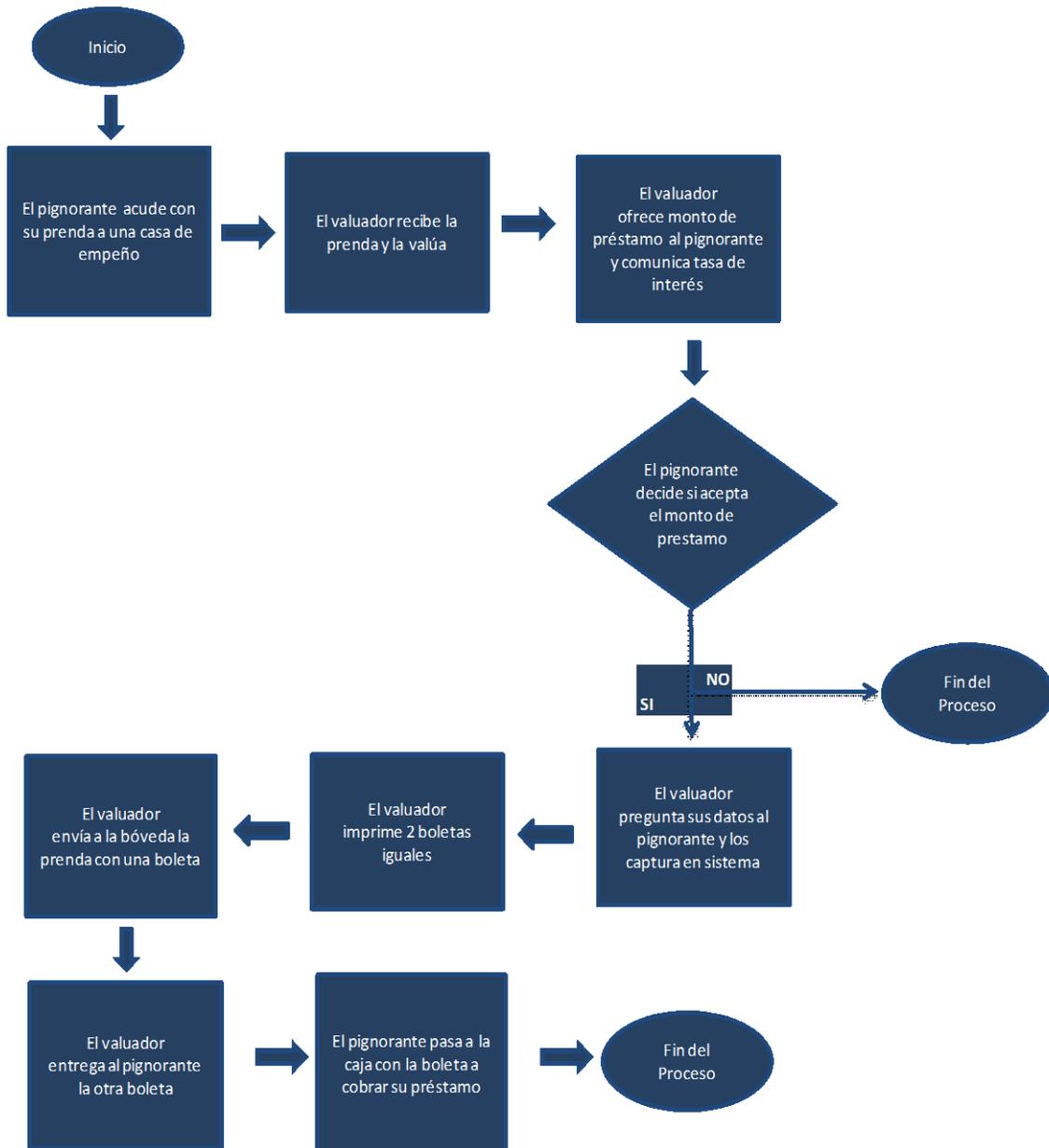
Figura 3.8
Diagrama de Relaciones



Método Funcional

Se presentó en un diagrama de flujo inicial que refleja el estado del proceso operativo de empeño.

Figura 3.9
Diagrama inicial del proceso de empeño



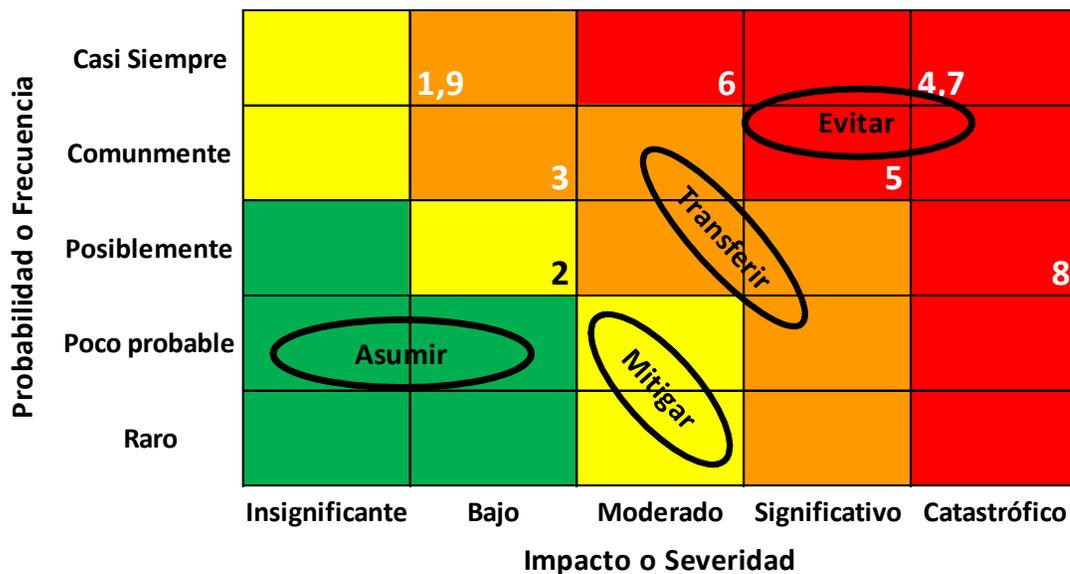
- **Matriz de riesgo y su tratamiento.**

Cuadro 3.5
Lista de causas por área con frecuencia y severidad de causas

N°	Lista de posibles causas	Área	Frecuencia	Severidad
1	No se pide en todos los casos identificación al cliente (pignorante)	Operaciones	90	40
2	Los empleados que tienen contacto directo con el pignorante (cajeros, valuadores y custodio de bóveda) son contratados de manera rápida y sin investigación previa	RH	60	40
3	No existe comunicación entre las diferentes sucursales	Operaciones	80	40
4	El sistema entre las sucursales es independiente	TI	100	90
5	Bajos sueldos para el personal con mayor contacto con los pignorantes	RH	70	80
6	Un pignorante puede ir a empeñar a una sucursal sin que la otra sea alertada	TI	90	50
7	Los valuadores pueden aceptar cualquier monto a empeñar	Operaciones	100	80
8	No existe una manera exacta de saber si las prendas a empeñar provienen de una manera lícita	Operaciones y Jurídico	50	100
9	El proceso de captura de los datos de clientes es muy abierto, no existen reglas para hacer la captura	TI	100	30

Utilizando los resultados arrojados por el método causal y funcional, reflejados en la lista de causas que describe las razones que ocasionaron el problema (fraude), el área en la que se desencadenó, y la frecuencia y severidad con que se presentó (cuadro 3.5), se generó la matriz de riesgo. En la matriz se observa gráficamente el nivel de frecuencia y severidad en que cae cada una de las causas de fraude, además del tratamiento que les corresponde.

Figura 3.10
Matriz de Riesgo



Debido a que la parte de transferencia de riesgo, generalmente es aplicada a los seguros y en el ramo de las casas de empeño no existe una institución a la que se le pueda transferir este riesgo, se tomará como riesgo a evitar.

3.3.4 Tratamiento para los casos de fraude y propuestas de solución.

En este paso se desarrollaron propuestas de solución para atacar el problema de fraude cometido por los pignorantes. Aplicado el método causal se obtuvieron las causas y efectos del problema a analizar, además de que por medio del método funcional se expuso el deficiente proceso de empeño de prendas y por medio de la matriz de riesgos se conoció la frecuencia y severidad de las causas que generan el mayor problema. Observado esto, se analizó a fondo la información recopilada y se realizó una investigación de campo junto con el área de auditoría.

La investigación consistió en tomar una muestra de 100 prendas en diferentes sucursales y verificar que éstas fueran del peso y kilataje capturados. Al realizar este estudio se encontró que el 10% de las prendas no coincidían con el gramaje y kilataje especificado en la boleta, estos eran de menor valor. Se investigó más a fondo acerca de éstas prendas y se concluyó que todos los casos de fraude realizado por los pignorantes estaban ligados al personal que labora en las sucursales, por estas razones se procedió a investigar a dichos empleados además del historial de prendas tanto de los pignorantes como del personal involucrado.

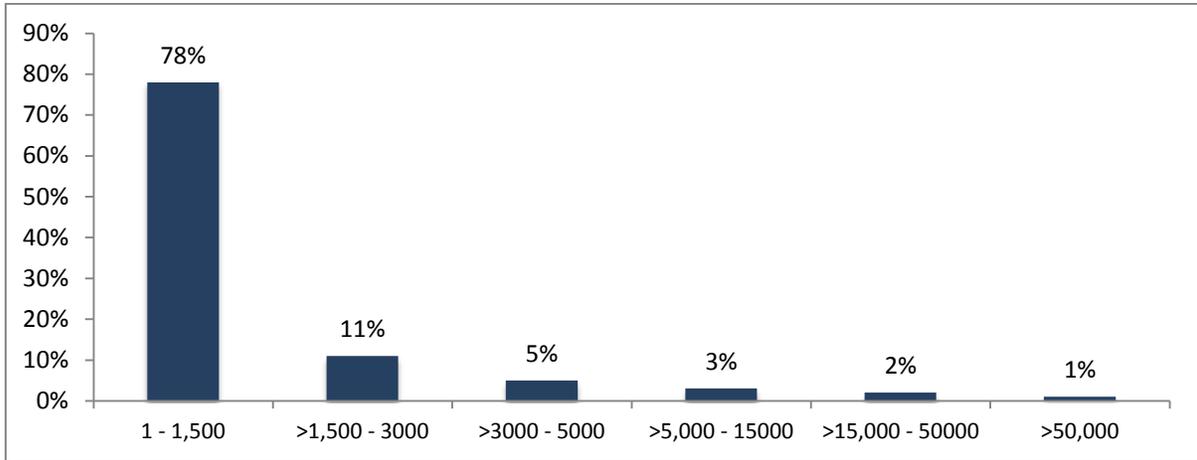
Se encontró que los pignorantes que realizaron fraude, lo hicieron de acuerdo con los valuadores de la institución, por lo tanto, se decidió tomar las siguientes medidas, dichas medidas cumplen más que nada como filtros para prevenir el fraude realizado por los pignorantes:

- Establecer políticas de rangos de montos a otorgar por los empleados involucrados en la valuación de prendas.
- Segmentar a los pignorantes actuales y otorgarles una calificación con base a su historial en la institución.
- Establecer unos KRI's para el área operativa
- Mejorar el proceso operativo del empeño
- Establecer recomendaciones finales

3.3.4.1 Políticas de rangos de montos de préstamo a otorgar

Por medio de una gráfica de frecuencias, la experiencia y el análisis en conjunto del equipo de trabajo se establecieron las jerarquías para otorgar montos de préstamo que se muestran en la Figura 3.11.

Figura 3.11
Frecuencias de monto de préstamo de la cartera de 2012



Cuadro 3.6
Tabla de montos de empeño a autorizar

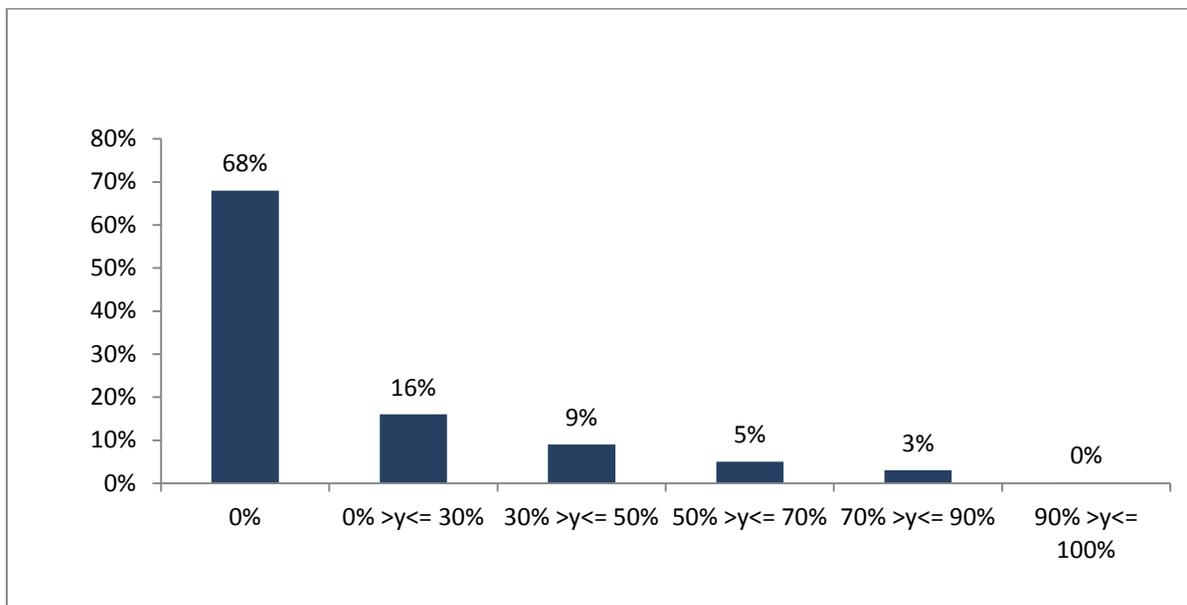
A partir de	Hasta	Autoriza
1	1,500	Valuador
>1,500	3,000	Auditor Técnico Interno
>3,000	5,000	Gerente
>5,000	15,000	Coordinador Regional
>15,000	50,000	Director Regional
>50,000		Director de Operaciones

Monto expresado en pesos mexicanos

3.3.4.2 Segmentación de los pignorantes y su calificación

Para realizar la segmentación de pignorantes se consideró el 50% de ellos ya que este porcentaje, contaba con al menos una operación de empeño en el año 2012 y con un historial a partir del año 2009. Entonces, se consideró el historial dentro de la casa de empeño de enero de 2009 a diciembre de 2012. Dicho historial consta de montos de empeño, desempeño, pase a almoneda, préstamo activo y préstamo vencido. Para la calificación de los pignorantes se consideró el comportamiento del porcentaje del monto de desempeño a partir del préstamo vencido, esto fue realizado con ayuda de una gráfica de Pareto, obteniendo los siguientes resultados.

Figura 3.12
Porcentaje de pignorantes que cometieron fraude



Cuadro 3.7
Tabla calificación de pignorantes

Porcentaje de Desempeño	Puntos	Calificación
N/A	N/A	Nuevo
=100%	100	Excelente
90% > y <= 100%	80	Muy Bueno
70% > y <= 90%	40	Bueno
50% > y <= 70%	0	Neutro
30% > y <= 50%	-40	Malo
0% > y <= 30%	-80	Muy Malo
0%	-100	Pésimo

3.3.4.3 KRI's para el área operativa

Dado que la mayoría de las causas que generan el fraude de los pignorantes involucran directamente al área operativa, se propone generar indicadores de riesgo para dicha área, los indicadores son establecidos de la siguiente manera:

Cuadro 3.8
Indicadores de riesgo KRI 's

No.	Riesgo que previene	KRI's	Unidades de Medida	Periodo	Fuente de información	Ponderación del indicador %	Niveles de Tolerancia			Valor al Momento de Medición	Nivel de Riesgo	Evolución vs. mes anterior	Causa y Acción Preventiva y/o Plan de acción
1	Fraude realizado por pignorantes en combinación con los empleados de la casa de empeño	No. de préstamos otorgados sin identificación oficial	% Boletas sin identificación	Mensual	Área de Operaciones	25%	<= 3%	> 3% < 5%	>= 5%	7.0%		Decremento	Las personas habían perdido la IFE
2		No. de préstamos otorgados sin escalar con el superior	% Boletas otorgadas sin escalar	Mensual	Área de Operaciones	25%	<= 5%	> 5% < 10%	>= 10%	6.0%		Sin cambio	No se encontraba el superior en ese momento
3		Comunicación entre sucursales	#Pignos no <u>deseados</u> comunicados #Pignos no deseados encontrados	Mensual	Área de Operaciones	25%	<= 5%	> 5% < 10%	>= 10%	4.0%	4%	Sin cambio	
4		Prendas ilícitas	% Boletas ilícitas encontradas	Mensual	Área de Operaciones	25%	<= 3%	> 3% < 5%	>= 5%	2.0%		Sin cambio	

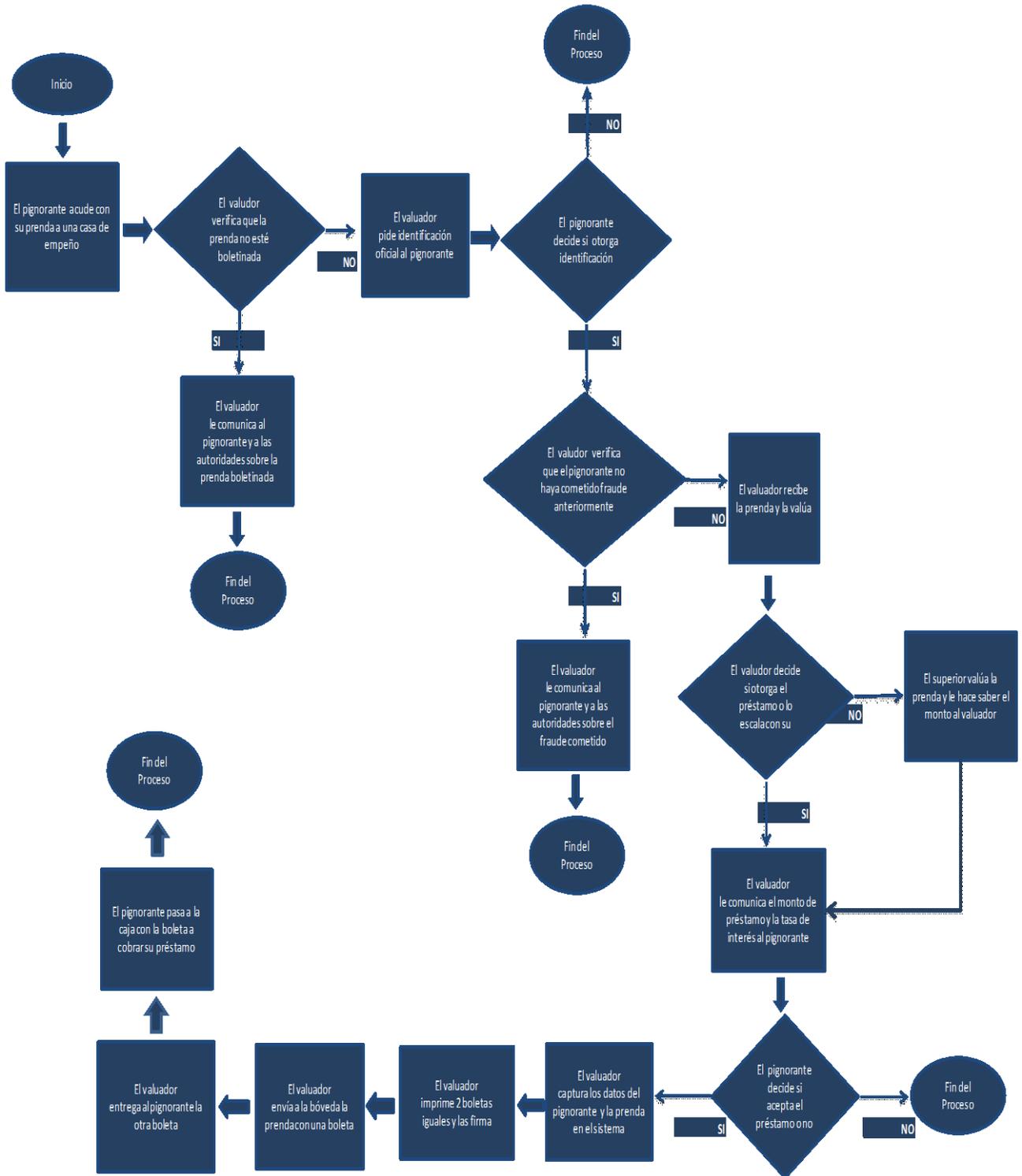
3.3.4.4 Mejorar el proceso operativo del empeño

Con base en las políticas de montos a otorgar, los KRI's propuestos y en la calificación establecida de los clientes, se propuso un diagrama de flujo con las mejoras al proceso del empeño:

Cuadro 3.9
Descripción de las actividades del proceso de empeño

No. Actividad	Responsable	Descripción de la actividad
1	Pignorante	<i>Acude con su prenda a alguna casa de empeño o IAP</i>
2	Valuador	<i>Verifica en el listado proporcionado por el área jurídica que la prenda no este boletinada</i>
3	Valuador	<i>Si la prenda está boletinada se comunica al superior a las autoridades y al pignorante acerca del hecho</i>
4	Valuador	<i>Si la prenda no está boletinada, se le pide una identificación oficial al pignorante</i>
5	Pignorante	<i>Decide si otorga su identificación oficial al valuador o no</i>
6	Valuador	<i>Si el pignorante no otorga la identificación oficial termina el proceso de préstamo prendario</i>
7	Valuador	<i>Si el pignorante otorga la identificación oficial se verifica en el listado proporcionado por las sucursales que dicho pignorante no haya cometido fraude anteriormente</i>
8	Valuador	<i>Si el pignorante cometió fraude anteriormente, se comunica al superior el hecho y a las autoridades</i>
9	Valuador	<i>Si el pignorante no cometió fraude, se valúa la prenda</i>
10	Valuador	<i>Si el monto excede de los límites establecidos por las políticas de rangos de préstamo, se le comunica al superior</i>
11	Superior	<i>Si se escala con el superior éste la valúa</i>
12	Valuador	<i>Se comunica al pignorante el monto de préstamo además de la tasa de interés y las condiciones del préstamo prendario</i>
13	Pignorante	<i>Se decide si se acepta el monto de préstamo otorgado o no</i>
14	Pignorante	<i>Si no es aceptado el monto se termina el proceso de préstamo prendario</i>
15	Valuador	<i>Si es acepta el monto de préstamo, se captura la información del pignorante y la prenda</i>
16	Valuador	<i>Se imprimen dos boletas y éstas son firmadas</i>
17	Valuador	<i>Se envía a la bóveda de resguardo la prenda con una de las boletas</i>
18	Valuador	<i>Se le entrega al pignorante la otra boleta</i>
19	Valuador	<i>Se pasa a la caja para cobrar el monto de préstamo otorgado</i>

Figura 3.13
Diagrama propuesto para el flujo del empeño



3.3.5 Monitorear y comunicar

Una parte muy importante de la administración de riesgos es monitorear y comunicar, así que en este punto se sugirió el monitoreo de los indicadores, rangos y procesos propuestos para la reducción de fraude. Se recomendó comunicar de la realización del proyecto ya concluido a todas las áreas de la institución, ya que es muy importante que este trabajo sea del conocimiento de todas las áreas y así cualquier trabajador interesado, pueda aportar nuevas ideas, además de que si llegarán a encontrar alguna anomalía, la hagan saber al área correspondiente.

Cuadro 3.10
Cuadro de monitoreo y comunicación

	Áreas			Periodicidad
	Riesgos	Auditoría	Operaciones	
Monitoreo		x	x	Mensual
Revisión	x			Trimestral
Comunicación			x	Mensual

3.3.6 Recomendaciones finales

El presente trabajo fue realizado por el área de riesgo, enfocado principalmente en el área operativa; sin embargo, en el proceso de investigación fueron encontradas algunas áreas de oportunidad importantes en algunos departamentos involucrados, aunque el objetivo de este trabajo está enfocado al fraude, es importante tener presente el resto de los problemas, ya que si se llevan a cabo acciones para solucionarlos, muy probablemente impactarán favorablemente en el decremento del fraude cometido por los pignorantes y en muchos otros problemas más.

Áreas de oportunidad encontradas en el departamento de IT:

- El sistema no cuenta con una estructura definida de bases de datos ya que toda la información tanto de la prenda como el pignorante pueden ser capturados a gusto del valuador.
- El sistema es independiente entre cada sucursal y, por lo tanto, no existe un ID único por cliente, es decir, cada vez que acude un pignorante a una sucursal diferente éste es tomado como nuevo cliente cuando no lo es.
- El número de la boleta entregada al pignorante es repetido entre sucursales, es decir, tampoco existe una llave para las boletas entre sucursales.

Áreas de oportunidad encontradas en el departamento de RH:

- No son revisados los documentos solicitados para la contratación del personal, sobre todo de los puestos más bajos que son los que están en contacto con el cliente.
- Los sueldos ofrecidos no son competitivos en el mercado.

Áreas de oportunidad encontradas en el departamento de Auditoría:

- Los procesos de auditoría no se encuentran optimizados y, por lo tanto, es muy tardado detectar los posibles casos de fraude

Áreas de oportunidad encontradas en el departamento de Seguridad:

- El robo a mano armada es cada vez más frecuente

Al solucionar las áreas de oportunidad, estructurando adecuadamente las bases de datos, estableciendo filtros de captura y llaves principales entre los pignorantes y boletas pero sobre todo, homologando el sistema para todas las sucursales, se considera que las mejoras en la casa de empeño serían abismales, el impacto positivo de esto, alcanzaría a todas las áreas ya que el área de IT es una de las más importantes puesto que es el área que provee de toda la información a analizar. Además de que el área de auditoría, al tener la información homologada, sería más eficiente en sus procesos. Si se trabaja de la mano junto con el área de RH estableciendo filtros para contratar al personal, por ejemplo, aplicar la prueba del polímetro al menos a los empleados que tienen acceso a la bóveda, además de ofrecer sueldos competitivos, es muy probable que baje la incidencia de fraude en combinación con el personal de la institución.

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo, se concluye que se demostró la práctica de fraude en las casas de empeño cometida por los pignorantes en combinación con los empleados de las instituciones.

Para llegar a la conclusión anterior, se aplicó el proceso general de administración de riesgos, dicho proceso constó de diversas etapas: identificación, evaluación, selección de técnicas de medición, estrategias, implementación, monitoreo y mejora. Para las técnicas de medición y debido a la escasa información con la que se contaba se seleccionó el método causal y funcional para abordar el riesgo operativo por fraude.

Por medio de la integración de un equipo de trabajo se logró corroborar la hipótesis de fraude cometido por los empleados y pignorantes, además de identificar otros problemas ocurridos. Por medio de herramientas como: el diagrama causa-efecto, diagrama de relaciones, matriz de jerarquización y diagramas de procesos, se identificaron las causas que generaban dicho problema de fraude y fueron generadas algunas alternativas de solución basadas en la prevención y el control.

Al aplicar las herramientas de prevención y control como: políticas de autorización para los montos de empeño, definiciones de indicadores de riesgos (KRI's) y mejoras en los procesos, además de las áreas de oportunidad detectadas en otros departamentos (en las cuales al día de hoy se sigue trabajando en ellas) se obtuvieron los siguientes beneficios:

- Esclarecimiento y segmentación de actividades entre las áreas.
- Los empleados tomaron conciencia de la importancia de seguir un proceso.
- Controles en montos de empeño.
- Filtros para detectar a los 'malos' pignorantes.
- Decremento en el fraude cometido por los pignorantes.
- Incremento en el remanente.
- Mejor imagen de la institución ante los empleados.
- Qué el área de sistemas tomara conciencia de lo importante que es tener un sistema homologado y trabaje en él.

Bibliografía

- ARS Administración de Riesgos y Seguros Iberoamericana, año1 no. 1 abril 2004 (revista)
- Chávez Hernández, Bibiana. Diseño de una matriz de rutas estratégicas para el riesgo operativo. Tesis UNAM 2011
- Frost Chris, Allen David, Porter James. *Operational Risk and resilience*. Butterworth Heinemann. 2001.
- Glenn Kolle. *Risk Assessmen and Decision Making*. Chapman&Hall.
- Mejía Quijano Rubí Consuelo. Administración de riesgos: un enfoque empresarial.
- Mintzberg, Henry. 'El proceso estratégico conceptos y casos'. Ed. Prentice Hall. México 1993.
- Núñez Mora José Antonio, Chavez Gudiño José Juan, Riesgo Operativo: esquema de gestión y modelado del riesgo, Revista Análisis Económico, 2010.
- Santiago Medina Hurtado PhD. Ing. Johanna Alexandra Jaramillo.(2007).Modelación de Riesgo Operativo mediante el uso sistemas de inferencia difusos. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Minas.
- Sánchez Guerrero Gabriel de las Nieves, Técnicas participativas para la planeación, Fundación ICA, 2003
- Olivares Cedillo, Nancy Areli. *La administración estratégica del riesgo operativo*. Tesis UNAM, 2011
- Peñaloza Macías, Guadalupe Ivonne. *Administración de riesgos operativos en el seguro de vida individual*. Reporte de Trabajo profesional, UNAM, 2007

Anexo



México, D.F. a 15 de Marzo del 2013

Universidad Nacional Autónoma de México.
Facultad de Ciencias
Consejo Departamental de Matemáticas
Comité Académico de la Carrera de Actuaría

A quién corresponda:

Por medio de la presente, se hace constar que **Gabriela Escalona Delgado**, ha laborado desde el día 24 de Marzo del 2009 a la fecha, por medio de la consultoría infoSensei, en la Dirección de Inteligencia de Mercado de la Fundación Dondé (IAP) cubriendo un horario de 9 am a 6 pm, de lunes a viernes, en el puesto de Gerente, en el cual desarrolla como actividades principales lo siguiente:

- Responsable del diseño, programación, implementación y seguimiento de indicadores y reportes para la prevención de fraude y análisis del comportamiento de la cartera.
- Análisis de diferentes estudios de mercado por medio de encuestas y/o entrevistas (diseño de éstas) para atracción de clientes y posicionamiento de la marca.
- Perfilamiento de la cartera (clusterización) para detonar campañas específicas y nuevas estrategias.
- Investigación y Análisis Actuarial y Estadístico como: conjoints, cálculo de primas y siniestralidad del seguro de vida, estimación de morosidad en créditos personales y automotrices para lanzamientos de nuevos productos.
- Apoyo en el análisis cartográfico para la apertura de nuevas sucursales.

Se le concede el uso de información de Fundación Dondé (IAP), **que NO sea de carácter reservado o confidencial**, para fines académicos y exclusivamente para el reporte por experiencia profesional, titulado: "Técnica de medición del riesgo operativo por fraude en casas de empeño" dirigida por el Act. José Fabián González Flores, académico de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Atte

Ing. Carlos René de la Peña Guillén
Director Inteligencia de Mercado
Consultoría infoSensei
Tel. Celular 04455-5403-2729
Tel Oficina 55840395