

Enrique Quintanar Romero
Socio Director
de Deloitte Haskins & Sells

**MODELO
DE RIESGOS,
FACTORES DE
CONFIANZA
Y CONCEPTOS
ESTADÍSTICOS
APLICADOS A LA
AUDITORIA**

EN la planificación y ejecución de una auditoría se evalúan cuidadosamente las relaciones entre los riesgos asociados a los varios componentes de la auditoría, que pueden representarse en un modelo de riesgo. El modelo de riesgo muestra que el riesgo global de auditoría, que un error material en los estados financieros auditados no sea detectado, es una combinación de los riesgos separados de que: 1) tal error ocurra y permanezca no detectado en el proceso contable por el cual los estados financieros son desarrollados, y de que: 2) cualquiera de estos errores no sean detectados por los procedimientos de revisión analítica del auditor o las verificaciones sustantivas de detalle. El riesgo de que estos hechos ocurran conjuntamente puede ser contemplado como el producto de los riesgos individuales.

El riesgo y sus componentes individuales que consideramos en la determinación (bien estadística o subjetivamente) del alcance de nuestras verificaciones sustantivas puede ser expresado como sigue:

$$Ra = Ri \times Rc \times Rra \times Rvd$$

Los factores en este modelo son:

- *Ra* es el riesgo de que los estados financieros contengan un error material no detectado después de la terminación de la auditoría.

- *R_i* es el riesgo inherente de que un error material (errores e irregularidades) se produzca en el proceso de preparación de los estados financieros, sin considerar los procedimientos del control.
- *R_c* es el riesgo de que el sistema de control interno contable falle en detectar un error material.
- *R_{ra}* es el riesgo de que los procedimientos de revisión analítica fallen en detectar un error material que ha ocurrido y que no ha sido detectado por el sistema de control interno contable.
- *R_{vd}* es el riesgo de que las verificaciones de detalle fallen en detectar un error material que ha ocurrido y que no ha sido detectado por el sistema de control interno contable.

El modelo anterior no se pretende que sea una fórmula matemática que incluya todos los factores que influyen en las decisiones sobre el alcance de las verificaciones sustantivas, ni que todos los aspectos del modelo sean cuantificables con precisión. Por ejemplo, el riesgo de que el sistema de control interno contable falle en detectar un error material no puede ser cuantificado con la misma precisión como el riesgo asociado a una verificación estadística de detalle.

El riesgo de auditoría incluye incertidumbres debidas a muestreo y a otros factores.

Los riesgos de muestreo existen cuando sólo una porción de la población es examinada y, por tanto, la muestra puede no ser representativa de la población. Podemos medir este riesgo si se utiliza muestreo estadístico. Para muestreo no estadístico, no podemos cuantificar este riesgo y sólo podemos valorar la razonabilidad del tamaño de la muestra y verificar los resultados en base a aproximaciones.

El riesgo de otros factores incluye todos los riesgos de auditoría, distintos al riesgo de muestreo, tales como la posibilidad de que: *a*) un error en la muestra no sea detectado por los procedimientos de auditoría aplicados a la misma; o *b*) los métodos estadísticos y no estadísticos no sean apropiadamente integrados y evaluados. Un error en la muestra puede no ser detectado por procedimientos aplicados a esta muestra por razones diversas: primero, un procedimiento de auditoría, que no es apropiado en las circunstancias, puede haber sido seleccionado; segundo, aunque un procedimiento de auditoría seleccionado sea el más apropiado en las circunstancias, puede que no sea efectivo 100 por 100 en el descubrimiento de errores en la muestra (por ejemplo, la confirmación de cuentas a cobrar seleccionadas puede ser el procedimiento más apropiado en las cir-

cunstancias, pero la persona que responde a la solicitud de confirmación puede completar la confirmación incorrectamente); tercero, el personal de auditoría que realiza un procedimiento seleccionado puede fallar en percibir o en tomar nota de un error que debería haber sido detectado por un procedimiento. Tales riesgos de otros factores se controlan a través de una planificación y supervisión adecuada del trabajo, una utilización apropiada de un marco para la integración y evaluación de la evidencia de auditoría y una aplicación efectiva de un sistema de control de calidad.

Para un muestreo monetario bajo el plan de muestreo de la Firma a la que pertenezco, nuestro juicio sobre la materialidad y los riesgos están expresados a través de un límite de precisión monetaria (PM) y un factor de confianza (C), que utilizamos para diseñar y evaluar una muestra. Estos parámetros PM y C también nos suministran los medios para expresar nuestro juicio sobre dos asuntos que consideramos al diseñar una muestra para lograr la eficiencia de auditoría y para responder a las expectativas del cliente. El primero de éstos es el nivel de errores, si los hay, que podemos esperar razonablemente en la muestra, sobre la base de nuestra experiencia pasada o conocimiento de las condiciones actuales en relación con los registros que van a ser verificados. El segundo es que el cliente

puede esperar que el alcance de nuestras verificaciones esté en relación a un nivel de errores e irregularidades posibles, que es menor que el que consideraríamos material en relación con los estados financieros. En la aplicación del muestreo de auditoría, manual o por ordenador, un cálculo simple utilizando los parámetros indicados anteriormente suministra las bases para determinar el tamaño de la muestra y seleccionar las partidas para verificación.

Dicho plan de muestreo está basado en la distribución de Poisson, que da la probabilidad de que una muestra de un tamaño específico contendrá al menos un cierto número de errores, dado un *ratio* de error en una población específica. Cuando adaptamos la distribución de Poisson al muestreo monetario en la auditoría, podemos determinar la probabilidad de encontrar un determinado importe de error a la muestra si la población contiene errores iguales a PM.

En el mencionado plan de muestreo utilizamos factores de confianza (C) que están asociados con niveles de confianza y riesgo que son una parte integrante de nuestras fórmulas de muestreo y que facilitan la integración de la confianza en varios componentes de la auditoría (por ejemplo, control interno contable, revisión analítica y verificaciones sustantivas de detalle). En tales consideraciones, normalmente, asumimos un riesgo inherente del 100 por

100. El riesgo inherente está relacionado fuertemente con el riesgo de control, porque cuando la efectividad de un sistema de control interno contable se incrementa, la probabilidad de una pronta detección de un error material se incrementa y, por tanto, la probabilidad de que estos errores ocurran se espera que disminuya. El riesgo inherente es difícil y potencialmente costoso de cuantificar razonablemente. Además, muchos aspectos del riesgo inherente están comprendidos en otros componentes del modelo, así como en nuestro enfoque de auditoría. Por tanto, como política, normalmente, asumimos un 100 por 100 de riesgo inherente. La asignación de un 100 por 100 de riesgo no implica la certeza de que ocurra un error material, sino sólo una elección conservadora de no depositar confianza en el hecho de que los riesgos inherentes pueden ser menos del 100 por 100. Desde un punto de vista práctico, nuestras evaluaciones de control interno contable consideran la probabilidad de que se produzcan errores materiales y no sean detectados; consiguientemente, el riesgo inherente está implícito en estas evaluaciones del riesgo del control interno contable.

Las relaciones entre los factores de confianza (C), los niveles de confianza correspondientes y los niveles de riesgo se muestran en la tabla a continuación, donde los niveles específicos de confianza representan

la probabilidad de encontrar al menos un error en una muestra de auditoría:

<i>Factor de confianza</i> (C)	<i>Nivel de confianza</i> (%)	<i>Nivel de riesgo</i> (%)
3,0	95	5
2,3	90	10
2,0	86	14
1,6	80	20
1,5	78	22
1,4	75	25
1,3	72	28
1,0	63	37
0,7	50	50
0,5	39	61
0,0	0	100

La utilización de los factores de confianza (C) es útil para determinar la combinación apropiada de confianza en el control interno contable y en las verificaciones sustantivas al evaluar el riesgo de auditoría. Por ejemplo, si determinamos que el riesgo de auditoría permisible no debería exceder del 5 por 100 (y asumimos un riesgo inherente del 100 por 100), requeriríamos que la suma de los factores de confianza de la combinación del control interno contable y las verificaciones sustantivas debería ser al menos 3,0. Si determinamos que el riesgo del control interno contable es del 37 por 100 (lo que se corresponde con un C de 1,0), necesitaríamos llevar a cabo verificaciones sustantivas con un nivel de riesgo que no excediera del 14 por 100 (correspondiente a un C

de 2,0). En este caso, el riesgo agrupado no excedería del 5 por 100, (100 por 100×37 por 100×14 por 100=5 por 100). Además, en este ejemplo, si nuestros procedimientos de revisión analítica tiene una probabilidad del 50 por 100 de detectar errores materiales (correspondiente a un R de 0,7), nuestras verificaciones sustantivas de detalle habrán de ser llevadas a cabo de tal manera que el nivel de su riesgo no exceda del

28 por 100 (correspondiente a un R de 1,3), por tanto, el riesgo de auditoría no excederá del 5 por 100 (100 por 100×37 por 100×50 por 100×28 por 100=5 por 100). La suma de los factores C será al menos 3,0 (0+1,0+0,7+1,3=3,0). En este proceso encontramos más fácil, mecánicamente, el utilizar los factores de confianza que los niveles de riesgo de auditoría, como se muestra en la siguiente tabla:

		<i>Componentes de auditoría</i>								
		<i>Ri</i>		<i>Rc</i>		<i>Rvd</i>		<i>Rra</i>		<i>Ra</i>
Niveles de riesgo	100%	×	37%	×	50%	×	28%	=	5%	
Factores de confianza	0	+	1,0	+	0,7	+	1,3	=	3,0	

Este plan de muestreo de auditoría puede ser utilizado para muestreos numéricos o monetarios. En los muestreos numéricos se define a las transacciones como la unidad de muestreo y se utiliza para estimar el máximo número de partidas con error o con falta de cumplimiento. En el muestreo monetario se estima el importe monetario máximo de partidas con error o con falta de cumplimiento. El muestreo monetario es utilizado más frecuentemente, porque está más directamente relacionado con nuestro objetivo de auditoría en relación con la materialidad de los estados financieros.

Nosotros fomentamos la utilización de al menos un 95 por 100 de nivel de confianza global o un nivel de riesgo de auditoría del 5 por 100 o menos. El nivel de riesgo de auditoría aceptable en un trabajo en particular, sin embargo, depende de nuestro juicio profesional después de considerar factores tales como el riesgo de errores materiales en los estados financieros y el efecto de un error potencial sobre el uso y entendimiento de los mismos.

El nivel sugerido de confianza global del 95 por 100, que representa un factor (C) de 3,0, puede ser logrado a través de una combina-

ción de confianza, matemáticamente calculada, en las verificaciones sustantivas realizadas mediante el uso de técnicas estadísticas y una asignación subjetiva de confianza en el control interno contable y en verificaciones sustantivas no estadísticas. Los factores (C) asignados al control interno contable y a una revisión analítica realizada por medio de herramientas distintas a nuestro programa STAR no están derivados de fórmulas matemáticas. Esos factores están basados en un juego de guías y procedimientos desarrollados e implantados para suministrar unas bases razonables y consistentes de confianza. La porción relativa de confianza, que asignamos a estas fuentes para verificaciones en particular, depende de nuestro juicio profesional sobre la efectividad y eficacia esperada de los procedimientos considerados apropiados en las circunstancias.

En respuesta a un riesgo especial de auditoría que haya sido identificado, sin embargo, podemos decidir que un factor total (C) de más de 3,0 es apropiado y, por tanto, deberíamos incrementar el alcance de nuestras verificaciones, que de otra manera serían realizadas sobre los registros en particular afectados por tal riesgo.

Al evaluar los efectos potenciales de los errores descubiertos en el proceso de la auditoría, encontramos útil distinguir entre errores conocidos, errores proyectados y el proba-

ble límite máximo de errores. Los errores conocidos son los identificados que afectan al importe de una partida que se muestra en los estados financieros y del cual tenemos conocimiento sin el uso de proyecciones o extrapolaciones basadas en muestras. Los errores proyectados son nuestro mejor estimador del importe más probable de error en la población. Si hemos seleccionado estadísticamente una muestra, los errores proyectados en la población pueden ser calculados con la ayuda de nuestro plan de muestreo. Si los errores son detectados en una aplicación de muestreo no estadística, se realiza una proyección a juicio del auditor de los errores en la población, y el método de extrapolación a juicio debería ser consistente con las bases sobre las que las partidas fueron seleccionadas no estadísticamente. El probable límite máximo de errores es la suma de los errores conocidos y proyectados más el nivel estadístico de incertidumbre.

Nuestra evaluación final consiste en la determinación de si el probable límite máximo de errores no corregidos que afectan a un componente crítico exceden un límite aceptable de materialidad basado en ese componente. Para conseguir esto, evaluamos si el importe total de los errores no corregidos (conocidos y estimados) más el nivel estadístico de incertidumbre inherente a las muestras excede el límite aceptable de materialidad para el componen-

te crítico afectado por los errores. Si tal es el caso, nuestra evidencia no nos proporciona una seguridad razonable de que los estados financieros estén presentados adecuadamente y nuestra respuesta, normal-

mente, es: 1) extender o modificar nuestras verificaciones sustantivas; 2) acordar con el cliente el ajuste de los errores, o 3) modificar nuestra opinión sobre los estados financieros.