

## TRABAJO DE INVESTIGACION:

# DEFINICION DEL RIESGO RESIDUAL ACTUAL PARA RIESGOS OPERATIVOS Y DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACION DEL TERRORISMO

**T&A - TOPA&ASOCIADOS**

ENERO DE 2009

---

**PROPIEDAD INTELECTUAL.** Este documento se encuentra protegido por las leyes de Propiedad Intelectual de la República de Colombia. El uso de las metodologías expuestas en el documento se encuentra restringido a la lectura y análisis por parte del lector. Su contenido no puede ser reproducido ni utilizado con fines comerciales sin autorización previa por escrito de T&A.

## Resumen

Este trabajo presenta el concepto de Riesgo Residual Actual (RRA) de Riesgos Operativos (RO) y Riesgos de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (RLAFT) y comparte la metodología cualitativa que T&A ha diseñado para realizar la identificación y la medición de los controles que tiene implementados en sus procesos la entidad y así llegar a definir el mapa de riesgo residual actual. Esta metodología ha sido probada con éxito por T&A en proyectos de implementación de sistemas de administración de RO y RLAFT en entidades financieras.

T&A

## CONTENIDO

<b>I. DEFINICION DEL RRA.</b> .....	<b>4</b>
<b>II. METODOLOGÍA T&amp;A PARA CONTROLAR LOS RIESGOS</b> .....	<b>6</b>
1. Teoría sobre el Control de los Riesgos .....	6
2. Procedimiento .....	6
3. Metodología para Definir el Riesgo RRA de la Entidad .....	8
(i) Identificar los controles actuales. ....	9
a) Control Preventivo. ....	9
b) Control Detectivo. ....	10
c) Control de Protección. ....	10
d) Control Correctivo. ....	10
e) Listado de Controles para Riesgos. ....	10
(ii) Identificar controles efectivos. ....	13
a) Eficacia. ....	13
b) Eficiencia. ....	13
c) Efectividad. ....	13
(iii) Formulario para Medir el RRA. ....	14
(iv) Depuración de los resultados .....	18
a) Revisar si aplican los controles dados por el Grupo de “expertos”. ....	18
b) Dar un concepto sobre el resultado de la calificación dada por el Grupo de Expertos. ....	20
(v) Definir del Riego Residual Actual (RRA). ....	21

## I. DEFINICION DEL RRA.

Para definir el RRA (Riesgo Residual Actual) primero tenemos que definir dos términos:

- 1) Riesgo Inherente: es el nivel de riesgo propio de la actividad, sin tener en cuenta el efecto de los controles.
- 2) Riesgo Residual: es el nivel resultante del riesgo después de aplicar los controles.

**EL RRA se define como el nivel de riesgo vigente teniendo en cuenta los riesgos inherentes al negocio y los controles (efectivos o no) que hoy están ya implementados por la entidad.**

Es importante reconocer que, en general, cuando una entidad aborda un proyecto tendiente a "formalizar" la administración de un riesgo (operativo o LA/FT) ya se encuentra en marcha, y tiene definida una cadena de valor, tiene unos procedimientos misionales y de apoyo en producción que a su vez contienen controles (de diversa índole) muchos de los cuales están dirigidos a mitigar los Riesgos.



Gráfico 1. Niveles de los Riesgos (RO, RLAFT)

En últimas, como lo muestra el gráfico 1, lo que busca la definición del RRA es que la entidad conozca su nivel de riesgo actual versus: i) el riesgo inherente de su negocio, y ii) el riesgo límite (definido por la Alta Dirección); y así decidir realizar o no intervenciones a sus procesos y procedimientos actuales para adicionar, eliminar o mejorar (la efectividad) controles para llevar todos los RRA dentro de los límites establecidos.

El caso 1 de la anterior gráfica, indica que el nivel de RRA en la entidad es superior al Riesgo Límite, lo cual indica que los controles actuales no son efectivos y/o no son suficientes; por lo cual se debe realizar una revisión en los procesos actuales y mejorar o incorporar controles.

El caso 2, indica que el RRA en la entidad es inferior al Riesgo Límite, lo cual indica que no es necesario (u obligatorio) intervenir los actuales procesos. Esto no indica necesariamente, que no se deba revisar la efectividad de los actuales controles para mejorar su eficiencia, o eliminarlos en los casos donde sean redundantes e ineficientes.

## II. METODOLOGÍA T&A PARA CONTROLAR LOS RIESGOS <sup>1</sup>

### 1. Teoría sobre el Control de los Riesgos

El control como medida o acción que se define y aplica en un proceso tiene dos objetivos:

- i. detectar el riesgo a tiempo, y
- ii. reducirlo.

Los controles corresponden a las medidas de tratamiento de los riesgos, las cuales permiten reducir los riesgos porque actúan sobre las dos variables de su medición:

- i. La frecuencia o probabilidad de ocurrencia, y
- ii. El impacto.

Para el caso específico de los riesgos operacionales los controles se orientan a disminuir ambas variables.

Los controles a ser implementados en los procesos misionales y de apoyo en una entidad deben cumplir las siguientes características:

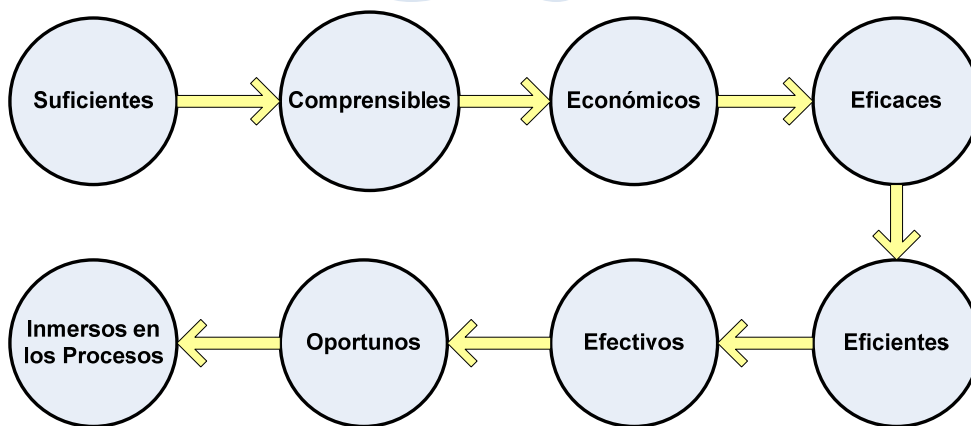


Gráfico 2. Principios que debe cumplir un control

<sup>1</sup> En todo el documento, cuando se refiera el término “Riesgos” entienda-se como: riesgo operativo y riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo.

## 2. Procedimiento

El siguiente diagrama resume en forma esquemática el procedimiento seguido para establecer las medidas conducentes a mitigar (controlar) los Riesgos de acuerdo a los procesos.

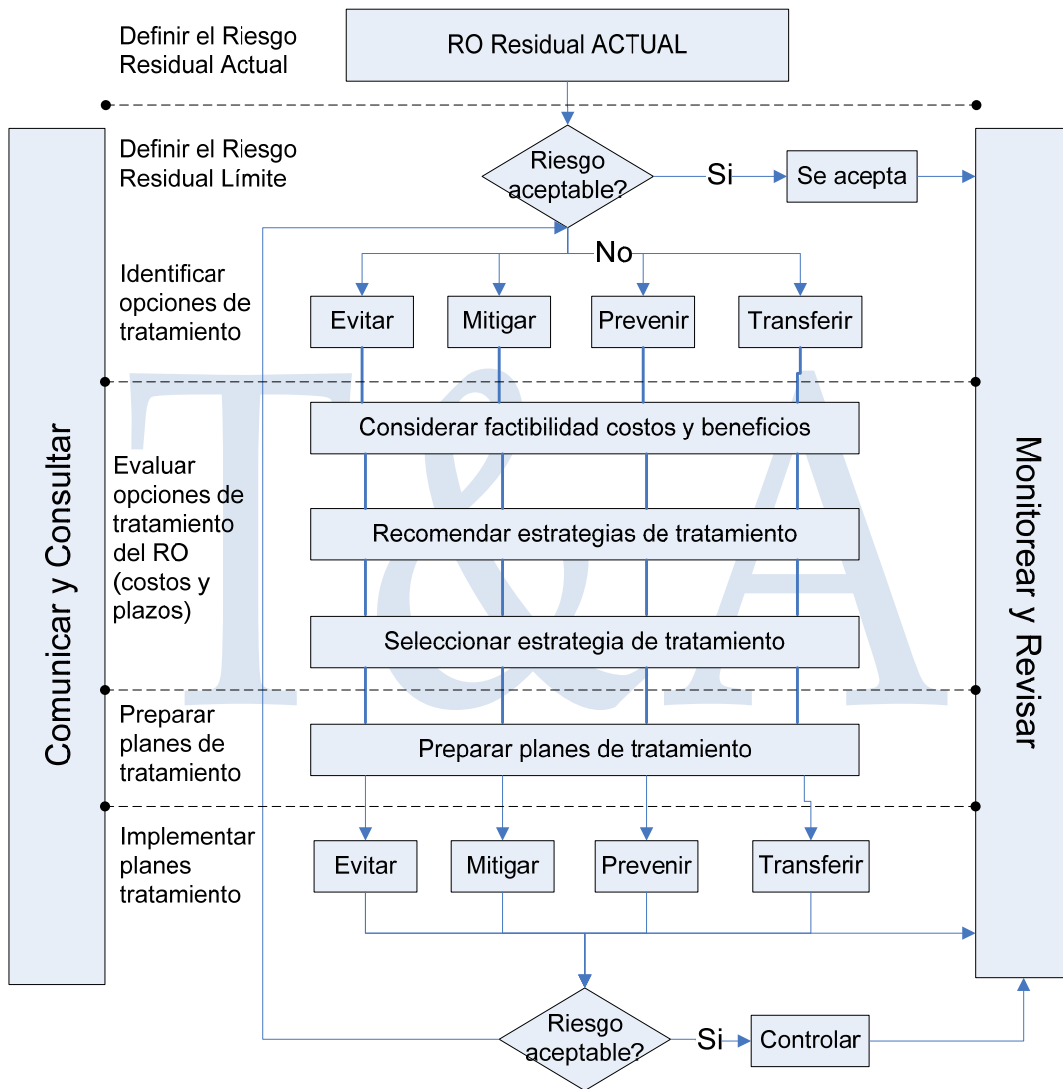


Gráfico 3. Procedimiento para Mitigar los Riesgos Operativos

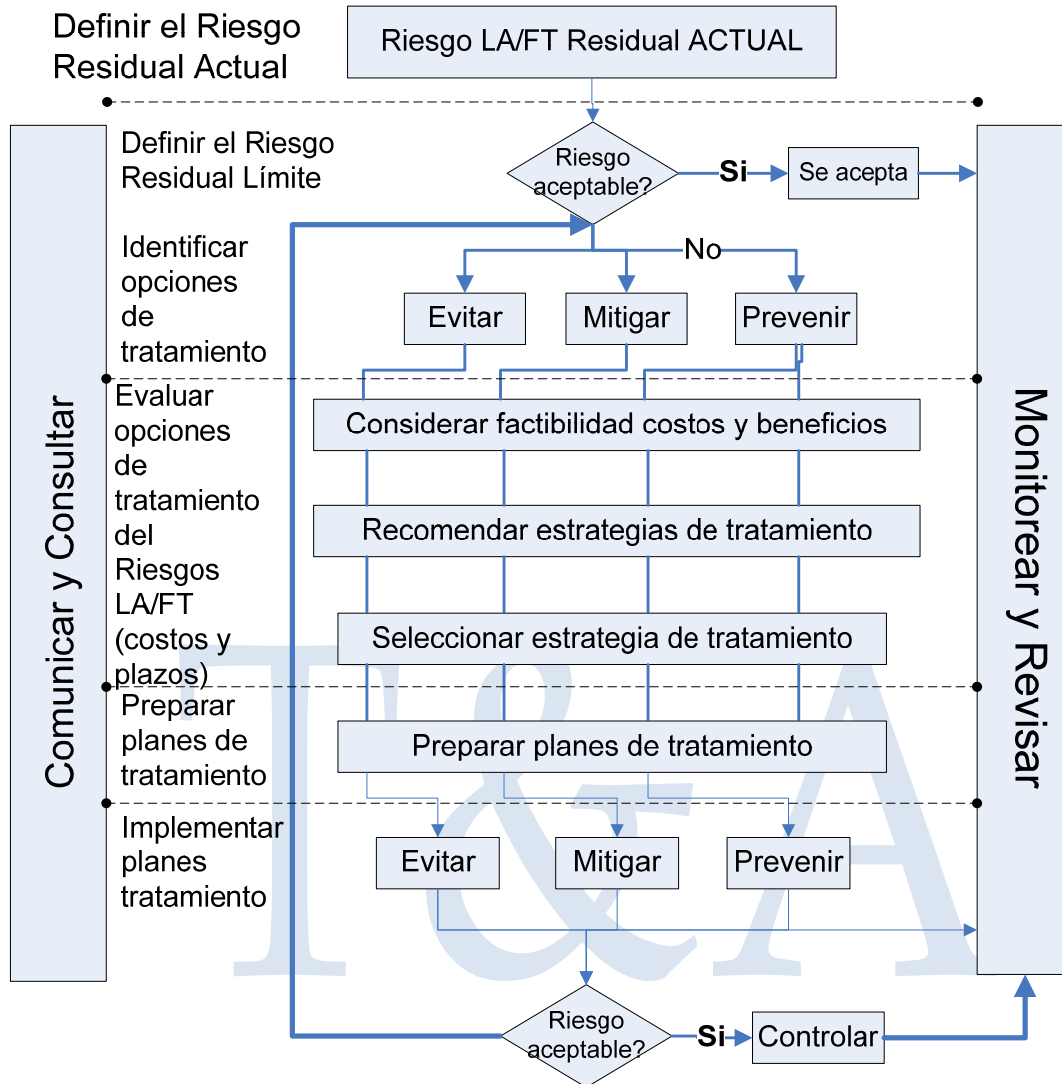


Gráfico 4. Procedimiento para Mitigar los Riesgos LA/FT

A continuación se describen los pasos a seguir para controlar los Riesgos en una entidad, que se describieron en el anterior diagrama para llegar a establecer el RRA.

### 3. Metodología para Definir el Riesgo RRA de la Entidad

Sobre los riesgos operacionales identificados y medidos, se realiza un análisis de los controles que actualmente se aplican para su manejo. Este análisis consiste en determinar cuál es el control, a qué tipo de medida corresponde y qué tan eficaz ha sido para reducir el riesgo. En ocasiones se aplican controles que no contribuyen a reducir el riesgo y se conservan sólo por “costumbre”.

El grupo de “expertos” calcula el RRA de cada uno de los RO identificados, utilizando una metodología cualitativa. Para desarrollar esta metodología, los siguientes son los aspectos a tener en cuenta.

**(i) Identificar los controles actuales.**

Para establecer el RRA es necesario que el experto reconozca los controles que actualmente se llevan a cabo en la entidad para mitigar el riesgo en cuestión. Los controles se establecen a partir del análisis de riesgos de las actividades que conforman los procesos, por lo tanto, es importante que el experto conozca los procesos.

La mayor dificultad que se presenta en la práctica consiste en nombrar los controles como tales, ya que normalmente estos se aplican como parte integral de los procesos y con la rutina se pierde el sentido de incluirlos como control, lo que conlleva a confundirlos con las tareas normales llevadas a cabo en las actividades del proceso.

Es posible encontrar o tener varios controles para tratar un mismo riesgo.

Se debe determinar de qué tipo de control se trata, es decir, preventivo, detectivo, correctivo o de protección. El control puede ser de varios tipos por ejemplo: puede ser preventivo, detectivo y de protección a la vez, como es el caso del servicio de vigilancia: es preventivo porque puede disminuir la probabilidad de ocurrencia de un robo, detectivo porque puede establecer la ocurrencia del riesgo y de protección porque los vigilantes pueden actuar en el momento del robo y tomar medidas para disminuir sus efectos.

A continuación se define cada tipo de control:

**a) Control Preventivo.**

Es el que actúa sobre las causas del riesgo, o agentes generadores, con el fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia del riesgo en cuestión. En general, este tipo de controles son considerados como la primera barrera de seguridad que se establece para reducir un riesgo, y comúnmente son implementados en asocio con otro tipo de controles porque no son suficientes por sí solos.

**b) Control Detectivo.**

Es una “alarma” que se acciona cuando se descubre una situación anómala o no buscada, al igual que el anterior también sirve para disminuir la probabilidad de ocurrencia. Corresponde a la segunda barrera de seguridad que se establece para detectar, registrar e informar eventos negativos que pueden afectar los procesos en la entidad. En general, este tipo de control sirve para supervisar la ejecución del proceso y en algunas ocasiones se usa para verificar la eficacia de los controles preventivos, como en el caso de las auditorías.

**c) Control de Protección.**

Tiene como finalidad neutralizar o disminuir el efecto inmediato que acarrea la materialización del riesgo, con el fin de evitarle a la entidad mayores pérdidas materiales, humanas, económicas o de imagen. Sirve para disminuir el impacto. Se constituyen en la tercera barrera de seguridad para reducir los riesgos. Este tipo de control puede ser activo o pasivo. En el primer caso se requiere de la actuación de funcionarios en el proceso de activación, como sucede con los planes de emergencia o de contingencia. El segundo caso no requiere la acción humana, como en la activación automática de una alarma contra atraco conectada a la central de seguridad.

**d) Control Correctivo.**

Permiten corregir la desviación de los resultados en un proceso y prevenir de nuevo su ocurrencia. Este tipo de control toma las acciones necesarias una vez materializado el riesgo y busca mejorar los demás controles, si se determina que su funcionamiento no corresponde a las expectativas por las cuales fueron diseñados. Con frecuencia corresponden a controles administrativos y son soportados por políticas y procedimientos para su correcto funcionamiento. En general, este tipo de control genera reproceso lo cual lo vuelve más costoso que los anteriores al actuar expos.

**e) Listado de Controles para Riesgos.**

Los tipos controles para Riesgos deben incluir los cuatro tipos arriba señalados. La combinación de ellos, sirve para mitigar la probabilidad de ocurrencia o el

impacto. Para saber cuál de esas dos variable estamos mitigando, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a. Los controles **preventivos y detectivos**, sirven para disminuir la **probabilidad ocurrencia** del Riesgo.
- b. Los controles de **protección y correctivos** que sirven para disminuir el **impacto**.

La siguiente tabla, proporciona una orientación de los controles más usados para gestionar los RO:

CONTROLES	TIPO			
	PREVENTIVO	DETECTIVO	PROTECCIÓN	CORRECTIVO
Acceso restringido	X			
Actualización periódica de procedimientos				X
Alarmas contra robo		X		
Auditorías internas		X		
Capacitación y Entrenamiento	X			
Claves de Acceso	X			
Código de conducta y/o ética	X			
Control de calidad		X		
Control externo		X		
Copias de seguridad			X	
Diseño de documentos preimpresos	X			
Establecimiento de límites para autorizar pagos, desembolsos			X	
Estandarización	X			
Evaluación de desempeño		X		
Evaluación grado de satisfacción del cliente		X		
Firmas Autorizadas	X			
Inspecciones no programadas		X		
Mantenimiento preventivo	X			
Manuales	X			
Medición de eficiencia en el uso de equipos		X		
Planes de contingencia			X	
Planes de continuidad del negocio			X	
Planes de Emergencia			X	
Políticas de seguridad de la información y los sistemas	X			
Procedimiento para corrección de errores				X
Procedimiento para recuperación de desastres				X
Programa de selección de personal	X			
Reportes de quejas y reclamos		X		
Respaldos para interrupción de energía			X	
Revisar Antecedentes de Personal en proceso de	X			

selección				
Rotación de funciones	X			
Segregación de funciones	X			
Tercerización o subcontratación	X			
Uso de medios de comunicación para aclarar eventos negativos para la entidad			X	
Vigilancia	X			
Validación del cumplimiento de normas		X		

Tabla 1. Controles tipo para disminuir probabilidad de ocurrencia e impacto en RO

La siguiente tabla, da una guía de los controles más usados para hacer un control efectivo a los riesgos LA/FT, todos son del tipo preventivo o detectivo.

CONTROLES	Tipo de Controles	
	Preventivo	Detectivo
Actualización periódica de información del cliente		X
Análisis de información	X	X
Auditorías internas		X
Capacitación y Entrenamiento	X	
Código de conducta y/o ética	X	
Control externo		X
Diseño de documentos preimpresos	X	
Entrevista a clientes	X	
Estandarización	X	
Evaluación de desempeño		X
Inspecciones no programadas		X
Mantenimiento preventivo	X	
Manuales	X	
Monitoreo de transacciones	X	X
Reporte interno y revisión de Operaciones Inusuales	X	X
Reporte y revisión de Operaciones Sospechosas	X	X
Revisión de Antecedentes de Personal en proceso de selección	X	
Segregación de funciones	X	
Solicitud de información a los proveedores	X	
Validación del cliente en listas de chequeo	X	X
Validación del cumplimiento de normas	X	X
Validación periódica de clientes y sus asociados en listas de chequeo		X
Visita a clientes	X	X

Tabla 2. Controles tipo para disminuir probabilidad de ocurrencia del RLAF

**(ii) Identificar controles efectivos.**

Para establecer la efectividad de un control se debe medir a través de dos variables: eficiencia y eficacia. Esta medición se realiza en forma cualitativa por parte del grupo de expertos.

**a) Eficacia.**

Un control es eficaz si permite detectar el riesgo y disminuir su probabilidad de ocurrencia o su impacto. Los controles no son diseñados *per se*, se establecen con un objetivo y constituyen un medio para lograrlo. Ellos deben actuar de tal forma que disminuyan la calificación del riesgo, si no lo hacen se consideran ineficaces.

**b) Eficiencia.**

Un control es eficiente si hace un uso adecuado de los recursos involucrados en su aplicación (personal, tecnología, tiempo, dinero, infraestructura, etc.). Algunas veces, al aplicar un control se involucran muchos funcionarios, lo que puede conducir a ineficiencias en el uso del recurso humano o, en ciertas circunstancias se diseñan controles sistematizados que requieren más tiempo del necesario para su ejecución, lo que hace ineficiente el uso de los recursos tiempo y máquina.

**c) Efectividad.**

Como se mencionó anteriormente para establecer la efectividad de un control se realizará una medición de las dos variables anteriores, la eficiencia y la eficacia, en forma cualitativa de la siguiente manera:

- i. **Muy Baja:** si un control tiene una eficiencia baja y una eficacia baja, su efectividad es muy baja.

El control es de nivel aceptable y/o no se está aplicando adecuadamente.

- ii. **Muy Alta:** si un control tiene eficiencia y eficacia alta, su efectividad es muy alta.

El diseño del control es adecuado y se aplica de la forma planeada.

- iii. **Media:** si un control tiene una eficacia baja y una eficiencia alta, su

efectividad es media.

El control es adecuado, sin embargo, hay debilidades o fallas en su aplicación, pero no representan aumento del riesgo.

El siguiente gráfico resume la efectividad de los controles:

EFICACIA	ALTA	MEDIA	ALTA	MUY ALTA
	MEDIA	BAJA	MEDIA	ALTA
	BAJA	MUY BAJA	BAJA	MEDIA
		BAJA	MEDIA	ALTA

EFICIENCIA

Gráfico 5. Efectividad del Control

Únicamente los controles considerados con efectividad “Alta” y “Muy Alta” pueden mejorar la calificación del riesgo, ya sea de probabilidad de ocurrencia o de magnitud de impacto, según el tipo de control.

**(iii) Formulario para Medir el RRA.**

Para desarrollar la anterior metodología, cada uno de los integrantes del Grupo de Expertos, deberá diligenciar el formulario RRA (Riesgo Residual Actual).

Lo primero que hace cada uno de los “expertos” es identificar los controles actuales, que se encuentren (o no), en los procesos asociados al RO que se está analizando. Para ello, se presenta una tabla de controles genéricos como la que se observa a continuación:

CONTROLES	Tipo de Controles				Esta el control?
	Preventivo	Detectivo	Protección	Correctivo	
Acceso restringido	X				
Actualización periódica de procedimientos				X	
Alarmas contra robo		X			
Auditorías internas		X			
Capacitación y Entrenamiento	X				
Claves de Acceso	X				
Código de conducta y/o ética	X				
Control de calidad		X			
Control externo		X			
Copias de seguridad			X		
Detector de Humo		X			
Diseño de documentos preimpresos	X				
Establecimiento de límites para autorizar pagos, desembolsos			X		
Estandarización	X				
Evaluación de desempeño		X			
Evaluación grado de satisfacción del cliente		X			
Firmas Autorizadas	X				
Inspecciones no programadas		X			
Mantenimiento preventivo	X				
Manuales	X				
Medición de eficiencia en el uso de equipos		X			
Planes de contingencia			X		
Planes de continuidad del negocio			X		
Planes de Emergencia			X		
Políticas de seguridad de la información y los sistemas	X				

Tabla 3. Ejemplo: Lista de Controles para RO en el Formulario RRA

La tabla anterior tiene las siguientes columnas:

**Controles:** Contiene un listado de los posibles controles que la entidad ha podido implementar para mitigar el riesgo analizado.

**Tipo de Controles :** Se indica con una X si el control implementado es de uno o varios de los siguientes tipos de control: preventivo, detectivo, de protección o correctivo.

**Esta el Control? :** En esta columna, el experto debe indicar **“Si”**, cuando el control correspondiente se está aplicando para mitigar el riesgo analizado al interior o exterior de los procesos asociados al riesgo operacional objeto de análisis. De lo contrario, deja vacío este campo. Es posible que el experto no esté enterado de la existencia del control actualmente; en cuyo caso lo puede indagar. Se sugiere no indicar la existencia de un control cuando el experto no está seguro de ello.

008	CONTRCLES	Tipo de Controles				Esta el control?	Calificación del Control		
		Preventivo	Detectivo	Protección	Correctivo		Eficacia	Eficiencia	Efectividad
12	Diseño de documentos preimpresos	X							
13	Establecimiento de límites para autorizar pagos, desembolsos			X					
14	Estandarización	X							
15	Evaluación de desempeño		X			Si			
16	Evaluación grado de satisfacción del cliente		X						
17	Firmas Autorizadas	X							
18	Inspecciones no programadas		X						
19	Mantenimiento preventivo	X							
20	Manuales	X							
21	Medición de eficiencia en el uso de equipos		X						
22	Planes de contingencia			X					
23	Planes de continuidad del negocio			X					
24	Planes de Emergencia			X					

Gráfico 6. Ejemplo: Diligenciamiento del Formulario RRA (Paso 1: Está el control?)

**Calificación del Control:** cuando el control “Si” se está aplicando, el experto debe calificar la efectividad del control de acuerdo con su conocimiento. Para ello debe calificar dos variables: eficacia y eficiencia. La calificación la deberá dar el experto entre los siguientes tres niveles: Baja, Media o Alta.

08	CONTRC	Tipo de Controles			Esta el control?	Calificación del Control		
		Detectivo	Protección	Correctivo		Eficacia	Eficiencia	Efectividad
12	Diseño de documentos preimpresos							
13	Establecimiento de límites para autorizar pagos,		X					
14	Estandarización							
15	Evaluación de desempeño	X			Si	Alta		
16	Evaluación grado de satisfacción del cliente	X						
17	Firmas Autorizadas							
18	Inspecciones no programadas	X						
19	Mantenimiento preventivo							
20	Manuales							
21	Medición de eficiencia en el uso de equipos	X						
22	Planes de contingencia		X					
23	Planes de continuidad del negocio		X					

Gráfico 7. Ejemplo: Diligenciamiento del Formulario RRA (Paso 2: Calificar su Eficacia)

008	CONTRC	Tipo de Controles			Esta el control?	Calificación del Control		
		Detectivo	Protección	Correctivo		Eficacia	Eficiencia	Efectividad
12	Diseño de documentos preimpresos							
13	Establecimiento de límites para autorizar pagos,		X					
14	Estandarización							
15	Evaluación de desempeño	X			Si	Alta	Media	Alta: Es efectivo
16	Evaluación grado de satisfacción del cliente	X						
17	Firmas Autorizadas							
18	Inspecciones no programadas	X						
19	Mantenimiento preventivo							
20	Manuales							
21	Medición de eficiencia en el uso de equipos	X						
22	Planes de contingencia		X					
23	Planes de continuidad del negocio		X					
24	Planes de Emergencia		X					

Gráfico 8. Ejemplo: Diligenciamiento del Formulario RRA (Paso 3: Calificar su Eficiencia)

ID	CONTROL	Tipo de Controles			Esta el control?	Calificación del Control		
		Detectivo	Protección	Correctivo		Eficacia	Eficiencia	Efectividad
12	Diseño de documentos preimpresos							
13	Establecimiento de límites para autorizar pagos,		X					
14	Estandarización							
15	Evaluación de desempeño	X			Si	Alta	Media	Alta: Es efectivo
16	Evaluación grado de satisfacción del cliente	X						
17	Firmas Autorizadas							
18	Inspecciones no programadas	X						
19	Mantenimiento preventivo							
20	Manuales							
21	Medición de eficiencia en el uso de equipos	X						
22	Planes de contingencia		X					

Gráfico 9. Ejemplo: Diligenciamiento del Formulario RRA (Resultado Efectividad de un Control)

Secuencias	Procesos	Medición Riesgo Inherente			Medición Riesgo Residual Actual		
		Probabil.	Impacto	Inherente	Probabil.	Impacto	RRA
Proceso de la imagen (funcional) y Cesantías económicas	Administración de Aportes y Cesantías económicas	4	3	12			
		Probable	Moderado	Debe especificarse Responsabilidad Gerencial			

No. Controles 5  
Efectivos 3

Gráfico 10. Ejemplo: Diligenciamiento del Formulario RRA (Resultado Efectividad de Controles Encontrados)

Una vez el experto evalúe los controles que considere que la entidad ha implementado para mitigar el riesgo operacional que se está analizando, debe realizar la calificación del riesgo residual actual (RRA), indicando en el formulario la calificación de probabilidad de ocurrencia e impacto, como lo muestra el ejemplo en el siguiente gráfico.

Secuencias	Procesos	Medición Riesgo Inherente			Medición Riesgo Residual Actual		
		Probabil.	Impacto	Inherente	Probabil.	Impacto	RRA
Proceso de la imagen (funcional) y Cesantías económicas	Administración de Aportes y Cesantías económicas	4	3	12	3	3	9
		Probable	Moderado	Debe especificarse Responsabilidad Gerencial	Posible	Moderado	Debe especificarse Responsabilidad Gerencial

No. Controles 5  
Efectivos 3

Gráfico 11. Ejemplo: Diligenciamiento del Formulario RRA (Etapa 4: Calificar el RRA)

El experto debe repetir el procedimiento anterior para calificar el riesgo residual

actual de todos y cada uno de los riesgos operacionales identificados.

**(iv) Depuración de los resultados**

Una vez recibidos los formularios diligenciados, se tabulan los resultados y se realizan las siguientes actividades:

**a) Revisar si aplican los controles dados por el Grupo de “expertos”.**

Se trabajan los resultados de la tabulación de los formularios RRA, con el fin de excluir los controles en aquellos casos en los cuales se considere que el control citado no aplica.

El siguiente gráfico muestra la manera en que se realiza esta actividad para el caso de RO:

**RIESGO OPERACIONAL**

**7**

**Daños a activos físicos, o humanos**

Resumen de los controles reportados para este riesgo (\*\*) Concepto dado por el Consultor T&A

CONTROL	NOMBRE	EFICACIA	EFICIENCIA	EFECTIVIDAD	No. Expertos que referenció el Control	Aplica (**)
1	Acceso restringido	2,25	2,25	5,75 Alta	4 Poco Conocido	SI
2	Actualización periódica de procedimientos	3,00	2,00	6,00 Alta	1 No es conocido	NO
3	Alarmas contra robo	2,50	2,50	6,50 Alta	2 No es conocido	SI
4	Auditorías internas	2,40	2,40	6,40 Alta	5 Poco Conocido	SI
5	Capacitación y Entrenamiento	2,00	2,00	4,60 Media	5 Poco Conocido	SI
6	Claves de Acceso	2,50	2,00	5,50 Alta	2 No es conocido	SI
7	Código de conducta y/o ética	2,00	2,00	4,50 Media	6 Poco Conocido	SI
8	Control de calidad	2,33	2,33	6,33 Alta	3 No es conocido	SI
9	Control externo	3,00	3,00	9,00 Alta	2 No es conocido	SI
10	Copias de seguridad	3,00	3,00	9,00 Alta	2 No es conocido	SI
11	Detector de Humo	2,00	2,00	5,00 Media	2 No es conocido	SI
12	Diseño de documentos preimpresos	2,00	1,50	3,50 Media	2 No es conocido	SI
14	Estandarización	3,00	3,00	9,00 Alta	1 No es conocido	NO
15	Evaluación de desempeño	1,50	1,50	2,50 Baja	2 No es conocido	NO
16	Evaluación grado de satisfacción del cliente	1,00	1,00	1,00 Baja	2 No es conocido	NO
17	Firmas Autorizadas	2,00	2,00	5,00 Media	2 No es conocido	NO
18	Inspecciones no programadas	3,00	3,00	9,00 Alta	1 No es conocido	NO
19	Mantenimiento preventivo	2,50	2,33	6,00 Alta	6 Poco Conocido	SI

Gráfico 12. Ejemplo: Definición si un control aplica o no para el RO analizado

En la última columna de la hoja de trabajo mostrada en el gráfico anterior, se indica la aplicabilidad de este tipo de control para el RO analizado.

RIESGO OPERACIONAL		7		7		Daños a activos físicos, o humanos	
Resumen de los controles reportados para este riesgo							(**) Concepto dado por el Consultor T&A
CONTROL	NOMBRE	EFICACIA	EFICIENCIA	EFECTIVIDAD	No. Expertos que referenció el Control	Aplica (**)	
1	Acceso restringido	2,25	2,25	5,75 Alta	4	Poco Conocido	SI
2	Actualización periódica de procedimientos	3,00	2,00	6,00 Alta	1	No es conocido	NO
3	Alarmas contra robo	2,50	2,50	6,50 Alta	2	No es conocido	SI
4	Auditorías internas	2,40	2,40	6,40 Alta	5	Poco Conocido	SI
5	Capacitación y Entrenamiento	2,00	2,00	4,60 Media	5	Poco Conocido	SI
6	Claves de Acceso	2,50	2,00	5,50 Alta	2	No es conocido	SI
7	Código de conducta y/o ética	2,00	2,00	4,50 Media	6	Poco Conocido	SI
8	Control de calidad	2,33	2,33	6,33 Alta	3	No es conocido	SI
9	Control externo	3,00	3,00	9,00 Alta	2	No es conocido	SI
10	Copias de seguridad	3,00	3,00	9,00 Alta	2	No es conocido	SI
11	Detector de Humo	2,00	2,00	5,00 Media	2	No es conocido	SI
12	Diseño de documentos preimpresos	2,00	1,50	3,50 Media	2	No es conocido	SI
14	Estandarización	3,00	3,00	9,00 Alta	1	No es conocido	NO
15	Evaluación de desempeño	1,50	1,50	2,50 Baja	2	No es conocido	NO
16	Evaluación grado de satisfacción del cliente	1,00	1,00	1,00 Baja	2	No es conocido	NO
17	Firmas Autorizadas	2,00	2,00	5,00 Media	2	No es conocido	NO
18	Inspecciones no programadas	3,00	3,00	9,00 Alta	1	No es conocido	NO
19	Mantenimiento preventivo	2,50	2,33	5,00 Alta	6	Poco Conocido	SI

Gráfico 13. Ejemplo: Indicador del nivel de conocimiento de los controles actuales por parte de los expertos de un control.

En las dos columnas de la hoja de trabajo mostradas por el círculo en el gráfico anterior, se puede establecer si los controles evaluados son conocidos o no por la mayoría de los expertos que trabajaron los formularios RRA.

La siguiente tabla define un indicador del nivel de reconocimiento del control por parte del Grupo de Expertos:

**Indicador Significado**

< 25%	No es conocido
< 50%	Poco Conocido
< 75%	Medianamente conocido
>= 75%	La Mayoría lo Conoce

Indicador = No. De Expertos que referenció el Control ÷ Total de Expertos

Tabla 4. **Indicador de reconocimiento del Riesgo Operacional**

**b) Dar un concepto sobre el resultado de la calificación dada por el Grupo de Expertos.**

Se emite un concepto y/o recomendación sobre los resultados de la calificación del RRA para cada uno de los riesgos operacionales analizados dada por el grupo de expertos.

El siguiente gráfico muestra un ejemplo:

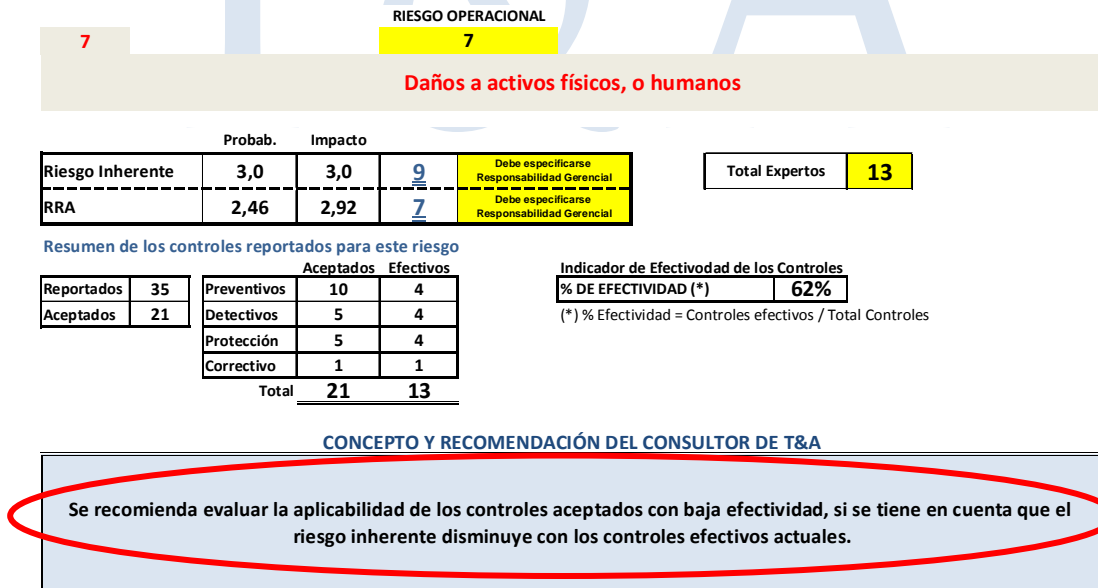


Gráfico 14. **Ejemplo: Concepto sobre los resultados del RRA, emitido por el Grupo de Expertos.**

En el gráfico anterior, se muestra el resultado del RRA, que es:

Probabilidad = 2,46; Impacto 2,92.

Estos valores son un promedio de la calificación dada por el Grupo de

Expertos, para el riesgo operacional analizado.

El ejemplo, muestra que para ese riesgo se reportaron 35 controles, pero el evaluador (en el ejemplo consultor de T&A) conceptuó que sólo aplicaban 21. De estos últimos, 10 controles son de tipo preventivo y 5 son de tipo detectivo, 5 son de tipo protección y 1 correctivo.

De los controles aceptados, el ejemplo muestra que 13 controles fueron calificados como efectivos por el grupo de expertos. Con lo cual el indicador de efectividad de los controles aceptados es del 62% (igual a 13 controles efectivos ÷ 21 controles aceptados).

De los controles efectivos, 8 se dirigen a mitigar la probabilidad de ocurrencia (controles preventivos más controles detectivos) y 5 controles mitigan principalmente el impacto (controles de protección más controles correctivos)

Este trabajo, realizado sobre los controles actuales reportados, será capitalizado por la entidad para mejorar la efectividad de los controles actuales, o eliminar aquellos que no sean eficaces y/o eficientes.

**(v) Definir del Riego Residual Actual (RRA).**

Una vez medido el RRA de los RO evaluados por cada uno de los expertos, se tabulan los resultados y se establece el RRA de la entidad.

Continuando con el ejemplo, a continuación se muestra el resultado de la calificación del RRA, con cuatro expertos y cinco RO.

**MEDICION RRA**

Riesgo Experto	R1		R2		R3		R4	
	Prob.	Imp.	Prob.	Imp.	Prob.	Imp.	Prob.	Imp.
Experto 1	2,00	1,00	2,00	1,00	3,00	2,00	3,00	2,00
Experto 2	2,00	1,00	2,00	1,00	3,00	2,00	3,00	2,00
Experto 3	2,00	1,00	2,00	1,00	3,00	2,00	3,00	2,00
Experto 4	2,00	1,00	2,00	1,00	3,00	2,00	3,00	2,00
Experto 5	3,00	1,00	3,00	1,00	4,00	3,00	4,00	2,00
	<b>2,20</b>	<b>1,00</b>	<b>2,20</b>	<b>1,00</b>	<b>3,20</b>	<b>2,20</b>	<b>3,20</b>	<b>2,00</b>
<b>Riesgo Residual Actual (RRA)</b>	<b>2,00</b>		<b>2,00</b>		<b>7,00</b>		<b>6,00</b>	

Gráfico 15. Ejemplo: Tabulación de los resultados del diligenciamiento de los Formularios de Calificación RRA.

