

## **9. MONITOREO**

### **9.1 Definición**

Consiste en el proceso que evalúa la efectividad de los controles permitiendo identificar cuales de éstos son débiles, deficientes o innecesarios con el fin de poderlos fortalecer.

### **9.2 Metodología**

La URO debe realizar una evaluación periódica, cada 6 meses, a todos los procesos de la organización, con el fin de conocer nuevos riesgos, eliminar los no existentes y evaluar la efectividad de los planes de acción.

La URO debe estar presente en los procesos que soliciten una nueva evaluación de riesgos, ya sea por cambios relevantes, adquisición o cambio de tecnología o por cambios en los planes de acción.

Los Líderes de Riesgo Operativo de las áreas son los responsables de hacer una constante evaluación a los planes de acción y los controles.

La Oficina de Control Interno en las visitas que realice periódicamente a las áreas, debe estar también en capacidad de evaluar la administración de riesgo operativo en cada una de ellas.

## 10. ADMINISTRACIÓN DE LA CONTINUIDAD DE NEGOCIO

### 10.1 Definición

Consiste en establecer un plan de continuidad de negocios para asegurar que las operaciones del ICETEX se realicen en forma oportuna y dentro de los tiempos establecidos, minimizando posibles pérdidas operativas. De igual forma, garantizar la continuidad de las actividades que generan mayor impacto a clientes internos y externos involucrados en la ejecución de las obligaciones adquiridas.

El ICETEX a través de un outsourcing administra la continuidad del negocio, el cual tiene la siguiente metodología:

### 10.2 Diagnóstico del estado actual

La fase de diagnóstico del estado actual busca identificar el nivel de preparación del ICETEX frente al tema de continuidad. Las principales actividades del diagnóstico son:

### 10.3 Evaluación de riesgos

La evaluación de riesgos pretende identificar y evaluar los riesgos que afecten la continuidad de los procesos y servicios del ICETEX en las dimensiones de:

- Riesgos relacionados a los procesos.
- Riesgos relacionados con personas.
- Riesgos relacionados con la plataforma tecnológica actual: servidores, equipos de comunicaciones, sistemas operativos, bases de datos, sistemas de información, sitios Web, redes

(LAN, MAN, WAN), arquitectura de almacenamiento y respaldo, y procesos de operación tecnológica.

- Riesgos relacionados con infraestructura física: edificio donde operan las oficinas, centro de cómputo, custodia de medios, sistemas ambientales.

Para la actividad de evaluación de riesgos se utilizará la metodología de riesgos ajustada a la realidad del ICETEX.

De esta actividad se entregarán las matrices de riesgos encontradas en cada una de las dimensiones, en las áreas o procesos evaluados. Las matrices de riesgo contienen los siguientes datos:

- Descripción del riesgo (Observación)
- Causas (Amenaza y/o Vulnerabilidad)
- Descripción del impacto (Implicación)
- Calificación de la probabilidad
- Calificación del impacto
- Descripción del control
- Calificación del control

#### **10.4 Análisis de impacto del negocio (BIA)**

Con la actividad de análisis de impacto del negocio (BIA), se busca identificar todos aquellos impactos financieros, Operativos, legales o de imagen generados por una interrupción de los servicios que presta el ICETEX.

La actividad de BIA se realizará mediante entrevistas y encuestas a personal de los procesos o áreas de negocio identificados como críticos en las actividades previas de entendimiento del negocio y mapeo de interdependencias.

Dentro de la información clave obtenida en el BIA para realizar el diagnóstico del estado actual de continuidad del ICETEX, se encuentra:

- Identificar, cuantificar y/o cualificar las implicaciones financieras, legales y Operativas que podría ocasionar una interrupción en la prestación del servicio.
- Identificar los tiempos de recuperación (RTO, RPO) antes de que los procesos críticos de la entidad se vean interrumpidos.
- Identificar el nivel de dependencia de proveedores.
- Identificar los recursos mínimos y críticos (hardware, software, personas e instalaciones físicas) necesarios para recuperar las operaciones críticas de negocio en caso de una interrupción con el fin de priorizarlos.

Mediante esta actividad se entregará un informe donde se establezcan los impactos que podría percibir el ICETEX, los tiempos de recuperación de los procesos o servicios, la línea de continuidad o recuperación, y los recursos mínimos y/o críticos.

Como resultado principal se ilustrará los diferentes impactos haciendo énfasis en el impacto financiero, el cual deberá ser validado por la Presidencia.

#### **10.4.1 Fase 2 – Definición de estrategias**

La definición de estrategias esta basada en los resultados de evaluación de riesgos y el análisis de impactos del negocio. A partir de allí, se definirán las estrategias que más se ajustan a la necesidad de mantener la continuidad de las operaciones del ICETEX.

Las estrategias no siempre requieren de inversiones altas y no sólo involucra la compra de hardware y software. En tal caso, se realizarán las estrategias enfocadas a las cuatro dimensiones del enfoque del servicio, personas, procesos, tecnología de información e infraestructura física.

La definición de las estrategias contemplan los diferentes escenarios de interrupción o desastre, las alternativas factibles para mitigar los riesgos de interrupción, las ventajas y desventajas de las alternativas propuestas, los requerimientos de las alternativas y el costo/beneficio de las estrategias.

Además, se realizará una verificación de la factibilidad de las estrategias, según la situación actual del recurso humano y financiero de la entidad, por lo cual, las estrategias estarán alineadas al plan de inversiones para los años 2007 a 2010, el plan estratégico de informática y los planes de contingencia existentes, y realizará luego las recomendaciones de inversiones necesarias para mantener la continuidad del negocio.

Se realizará la debida presentación de las estrategias a la Presidencia del ICETEX, con sus respectivas ventajas/desventajas y el costo/beneficio asociado. De allí se obtiene la decisión de la Presidencia sobre la estrategia seleccionada que más se adecúe a los requerimientos del ICETEX y será implementada.

#### **10.4.2 Fase 3 – Construcción de planes de continuidad**

Esta fase busca desarrollar el plan de continuidad para el ICETEX, dentro del cual se contemplan los diferentes procedimientos que deberá seguir la Entidad ante la ocurrencia de interrupciones o desastres que afecten su operación normal.

De ser requerido durante la ejecución del proyecto y según las estrategias seleccionadas por el ICETEX en la fase de definición de estrategias, se podrá suspender el contrato de mutuo acuerdo entre las partes y sin generación de contraprestaciones por un periodo de hasta seis (6) meses, para lo cual se deberá generar una carta donde se estipule el tiempo de suspensión del contrato que deberá estar firmada por los participantes del comité primario y especialmente por los gerentes del proyecto. Además debe quedar consignado dentro de las actas de seguimiento del proyecto.

Dentro de las actividades a ejecutar se encuentran las siguientes:

- Verificación de la implementación de estrategias de continuidad.

- Documentar el Plan de contingencias y continuidad de negocio para el ICETEX de acuerdo con las estrategias de continuidad implementadas.
- Definir los escenarios de desastres y/o fallas ajustados a la realidad de la operación del ICETEX.
- Elaborar los procedimientos generales del plan: Notificación, Evaluación y Activación.
- Elaborar los procedimientos de recuperación para recuperar la operación de los procesos críticos ante interrupciones de los aplicativos soportes.
- Elaborar los procedimientos de retorno a la normalidad de las operaciones de los procesos críticos del ICETEX.
- Capacitar al personal que interviene en el plan de contingencia y procedimientos definidos.

#### **10.4.3 Fase 4 – Pruebas y ajuste**

La fase de pruebas pretende ir más allá de las pruebas del plan de continuidad dejando de lado las pruebas de escritorio, considerando siempre el grado de madurez y pertenencia de cada participante del plan.

La realización de pruebas también debe considerar un ambiente controlado que no afecte la operación de la Entidad, para lo cual se debe realizar la planeación y consecución previa de los recursos necesarios para su ejecución.

Esta fase contempla además, los procedimientos de administración requeridos para el mantenimiento o ajuste del plan de continuidad, por lo cual serán documentados para mantener el plan acorde con las necesidades de un desastre actual.

Dentro de las actividades principales de esta fase se encuentran:

- Definir los escenarios de pruebas.

- Documentar el guía de pruebas (Objetivo, alcance, lugar, escenario, tiempo, recursos, resultado esperado, participantes).
- Evaluar el éxito de la prueba y realizar recomendaciones y ajustes.
- Realizar la respectiva capacitación de los procedimientos del plan, al personal involucrado directamente.

## **11. CAPACITACIÓN**

El ICETEX cuenta con programas de capacitación del SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGO OPERATIVO dirigidos a todos los funcionarios y a las entidades con las que se tenga relación contractual de procesos tercerizados. Las características de dichos programas de capacitación son:

- Periodicidad Anual.
- Los programas de capacitación deben ser revisados y actualizados periódicamente por la Oficina de Riesgos y el Grupo de Talento Humano
- Todo funcionario vinculado a la organización deben ser capacitado en materia de riesgo antes de iniciar sus funciones específicas.

### **11.1 Mecanismos de capacitación**

- Capacitaciones.
- Conversatorios
- Información relacionada a Riesgo Operativo en la Intranet de la entidad.

### **11.2 Mecanismos de evaluación**

- Evaluaciones escritas de Ingreso.
- Evaluaciones escritas periódicas.
- Talleres de evaluación grupal.

Eventualmente la Unidad de Riesgo Operativo debe emitir información relacionada con el SARO a través de los medios de comunicación internos (Intranet corporativa, Diario interno) como refuerzo a los programas de capacitación.

## **12. PROVISIÓN CONTINGENCIAS JUDICIALES**

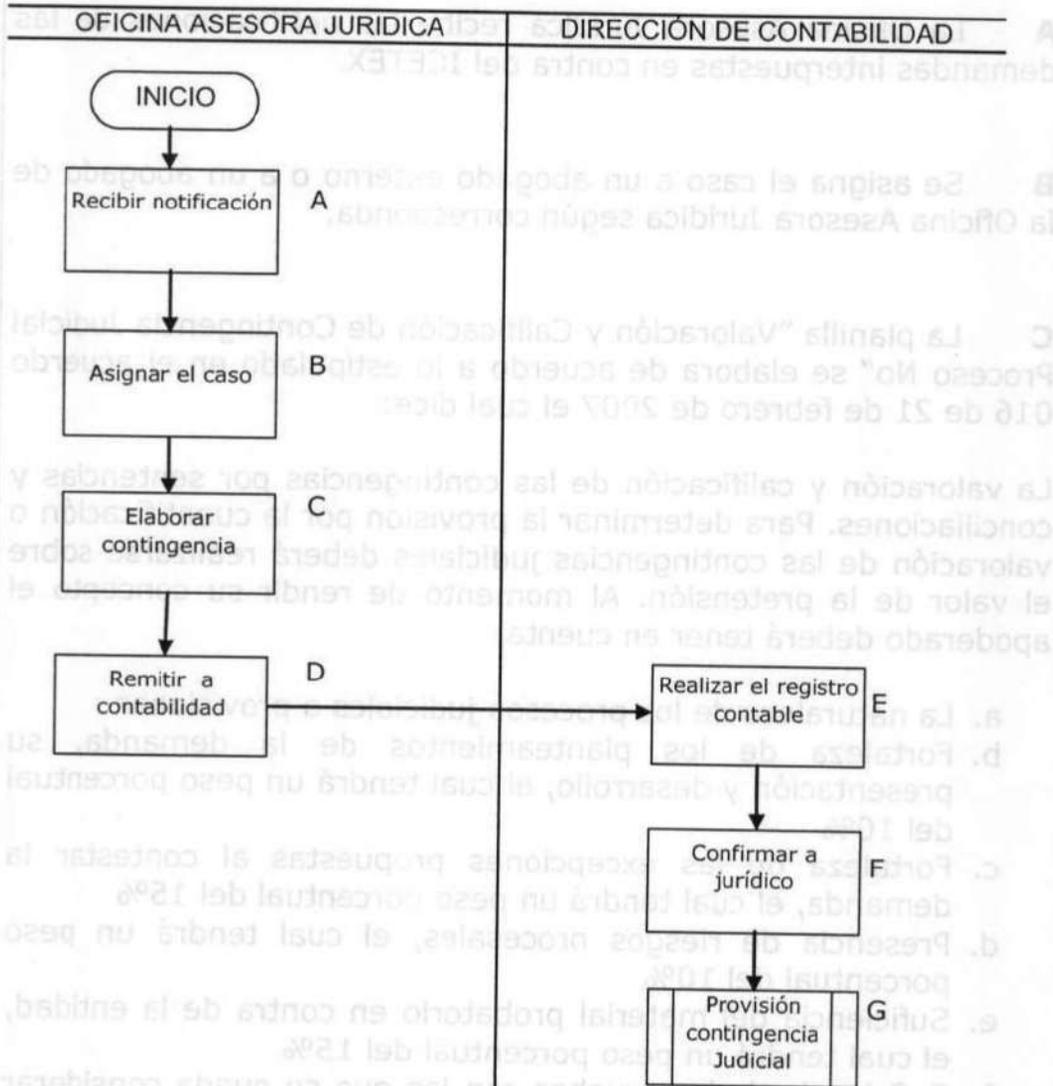
### **12.1 Definición**

Comprende las estimaciones que debe efectuar el Instituto para cubrir contingencias por concepto de los procesos jurídicos en los que el ICETEX haya sido demandado y cuyas pretensiones impliquen el pago de sumas de dinero.

#### **12.1.1 Riesgo Legal**

Es la posibilidad de pérdida en que incurre una entidad al ser sancionada u obligada a indemnizar daños como resultado del incumplimiento de normas o regulaciones y obligaciones contractuales. El riesgo legal como el riesgo reputacional están implícitos en el Riesgo Operativo.

**12.2 Provisión de contingencias judiciales.**



### **12.2.1 Descripciones**

**A** La Oficina Asesora Jurídica recibe las notificaciones de las demandas interpuestas en contra del ICETEX.

**B** Se asigna el caso a un abogado externo o a un abogado de la Oficina Asesora Jurídica según corresponda.

**C** La planilla "Valoración y Calificación de Contingencia Judicial Proceso No" se elabora de acuerdo a lo estipulado en el acuerdo 016 de 21 de febrero de 2007 el cual dice:

La valoración y calificación de las contingencias por sentencias y conciliaciones. Para determinar la provisión por la cuantificación o valoración de las contingencias judiciales deberá realizarse sobre el valor de la pretensión. Al momento de rendir su concepto el apoderado deberá tener en cuenta:

- a. La naturaleza de los procesos judiciales a provisionar
- b. Fortaleza de los planteamientos de la demanda, su presentación y desarrollo, el cual tendrá un peso porcentual del 10%
- c. Fortaleza de las excepciones propuestas al contestar la demanda, el cual tendrá un peso porcentual del 15%
- d. Presencia de riesgos procesales, el cual tendrá un peso porcentual del 10%
- e. Suficiencia del material probatorio en contra de la entidad, el cual tendrá un peso porcentual del 15%
- f. Suficiencia de las pruebas con las que se pueda considerar la prosperidad de las excepciones propuestas por la entidad demandada, la cual tendrá un peso porcentual del 10%
- g. Fallos Jurisprudenciales relacionados con casos similares o antecedentes parecidos, el cual tendrá un peso porcentual del 40%.

**D** La información se remite a la Dirección de contabilidad. Cada contingencia se envía de forma independiente, acompañada por un memorando remitario.

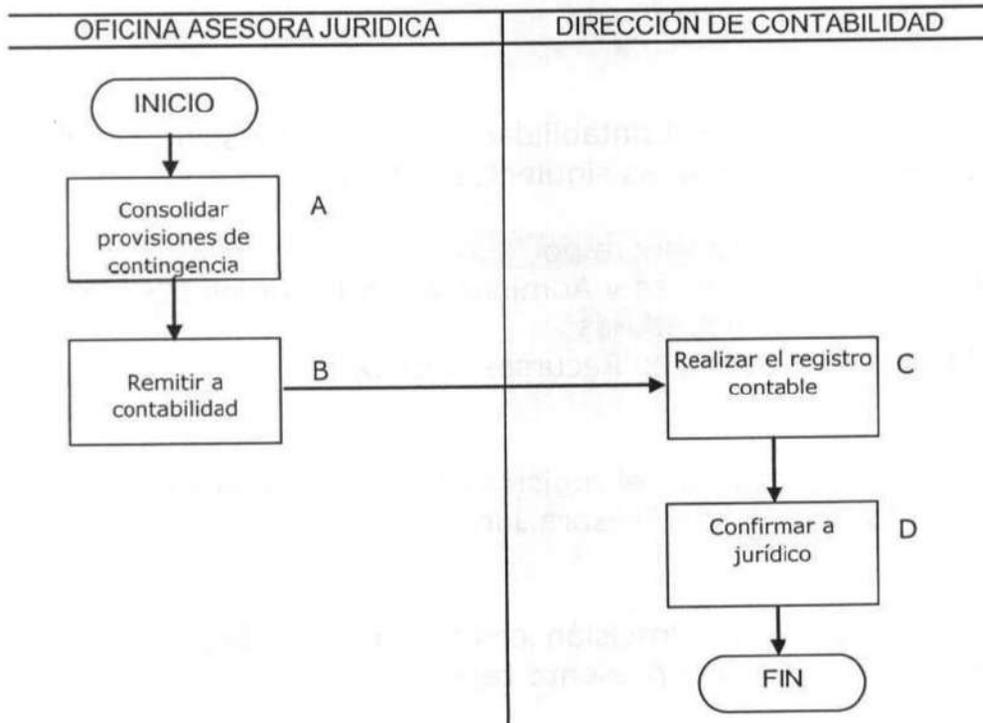
**E** La Dirección de Contabilidad realiza el registro contable en el aplicativo afectando las siguientes cuentas:

61	Acreeedora por Contra
61950501	Penales y Administración Recursos ICETEX
62	Acreeedoras
62950501	Penales Recursos ICETEX

**F** Una vez realizado el registro contable se informa vía correo electrónico a la Oficina Asesora Jurídica.

**G** El proceso de "Provisión contingencia jurídica" se describe en el numeral 12.3 del presente capítulo.

### 12.3 Provisión Contingencia Jurídica



### 12.3.1 Descripción

**A** Mensualmente se consolidan las provisiones de las contingencias judiciales en la planilla "Reporte Contingencias Derivadas de Procesos Judiciales". El cálculo de las provisiones se realiza con el apoderado teniendo en cuenta los siguientes porcentajes:

Remota: Cero por ciento (0%) de provisión

Eventual: Cincuenta por ciento (50%) de provisión sobre el valor de la contingencia.

Probable: Cien por ciento (100%) de provisión sobre el valor de la contingencia

**B** Se elabora un memorando adjuntando la planilla para remitirla a la Dirección de Contabilidad.

**C** La Dirección de Contabilidad realiza el registro contable en el aplicativo afectando las siguientes cuentas:

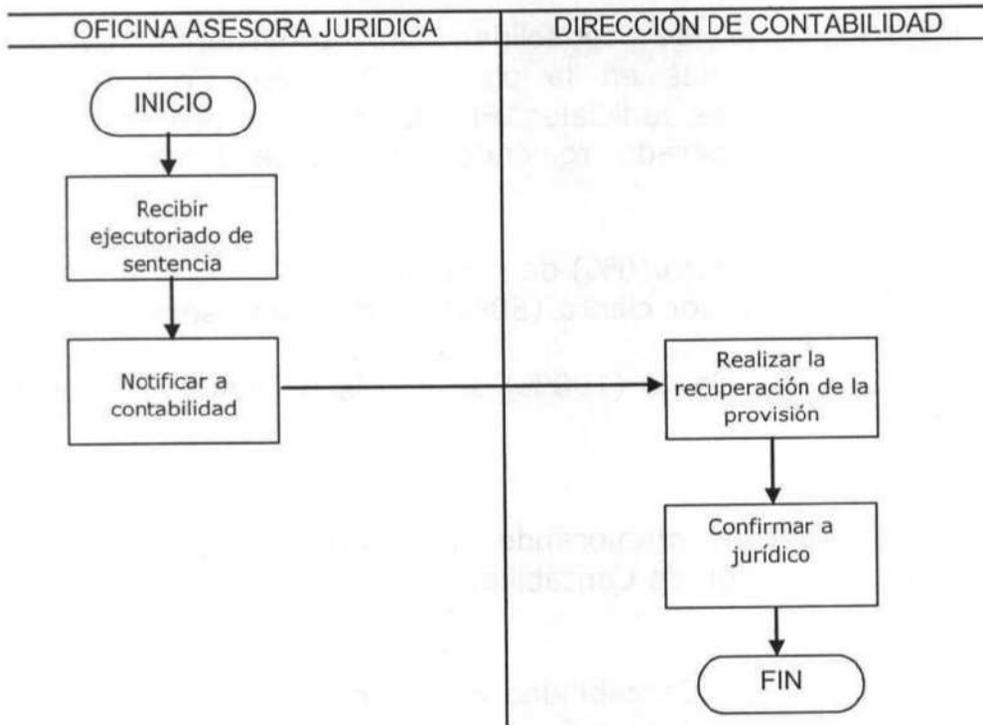
28	Provisiones
286535	Litigios en Proceso Ejecutivo
28653501	Litigio o Demanda

Contrapartida

5230 Multas sanciones litigios indem y demandas

**D** Una vez realizado el registro contable se informa correo electrónico a la Oficina Asesora Jurídica.

### 12.4 Recuperación de provisiones contingentes



### 13. REVELACIÓN CONTABLE

La cuantificación económica de la ocurrencia de un evento de riesgo operativo, así como los gastos derivados de su atención que afecten el estado de resultados se registran en las siguientes cuentas:

#### 13.1 Ingresos - Operacionales

Cuenta 4190: Recuperaciones de Riesgo Operativo

Subcuentas:

419005	Se debe registrar las recuperaciones provenientes de seguros, derivadas de una reclamación sobre un gasto por un evento de riesgo operativo.
419010	Se debe registrar las otras recuperaciones diferentes a seguros, derivadas de un gasto operacional por un evento de riesgo operativo

#### 13.2 Gastos - Operacionales

Cuenta 5102: Intereses Depósitos y Exigibilidades

510297	Se debe registrar el valor del gasto o desembolso por concepto de intereses, depósitos y exigibilidades, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	---

5104: Rendimientos en operaciones repo o simultáneas, transferencia temporal de valores y otros intereses

510497	Se debe registrar el valor del gasto o desembolso por concepto de otros intereses, prima amortizada y amortización de descuento, atribuibles a un evento de riesgo operativo
--------	--

**5115: Comisiones**

511597	Se debe registrar el valor del gasto o desembolso de las comisiones, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	---

**5116 Pérdida realizada en inversiones disponibles para la venta**

511697	Se debe registrar el valor del gasto o desembolso de la pérdida realizada en inversiones disponibles para la venta, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	--

**5130: Honorarios**

513097	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de honorarios, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	---

**5140: Impuestos**

514097	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de impuestos, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	--

**5150: Contribuciones y afiliaciones**

515097	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de contribuciones y afiliaciones, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	--

**5155: Seguros**

515597	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de seguros, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	--

**5160: Mantenimiento y reparaciones**

516097	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de cambios atribuibles a un evento de riesgo operativo
--------	--

**5165: Adecuación e instalación de Oficinas**

516597	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de adecuación e instalación de oficinas, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	---

**5174: Pago siniestros sin recuperación**

517497	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de los pagos de siniestros, atribuibles a un evento de riesgo operativo
--------	---

**5185: Gastos capitalizables**

518597	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de gastos capitalizables, atribuibles a un evento de riesgo operativo
--------	---

**5190: Diversos**

519097	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de Diversos, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	---

**5194: Costo de ventas bienes realizables**

519497	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de costo de ventas de bienes realizables y no utilizados en el objeto social, atribuibles a un evento de riesgo operativo
--------	---

**5195: Costo de ventas semoviente**

519597	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de costo de ventas de semovientes, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	---

5197: Cuenta de reporte de gastos y costos operacionales secciones especiales

519797	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de gastos y costos operacionales secciones especiales, atribuibles a un evento de riesgo operativo
--------	--

5198: Cuenta de Reporte Gastos y Costos Operacionales Secciones Especiales

519897	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de cuenta de reporte gastos y costos operacionales secciones especiales, atribuibles a un evento de riesgo operativo
--------	--

### **13.3 Gastos - No Operacionales**

5205: Perdida en venta Bienes Recibidos en pago

520597	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de pérdida en venta de bienes recibidos en pago y restituidos, atribuibles a un evento de riesgo operativo
--------	--

5210: Pérdida en venta de propiedades y equipo

521097	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de pérdida en venta de propiedades y equipo, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	---

5215: Pérdida en venta de otros activos

521597	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de pérdida en venta de otros activos, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	--

5217: Pérdida por siniestros riesgo operativo

Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de siniestros, atribuibles a un evento de riesgo operativo.

**5230: Multas y sanciones, litigios indemnizaciones y demandas riesgo operativo**

Registra los gastos por concepto de multas y sanciones de la Superintendencia Financiera y de otras autoridades administrativas; indemnizaciones; demandas laborales y por incumplimiento de contratos; litigios en proceso ejecutivo y litigios en proceso administrativo judicial o arbitral. Las provisiones se deberán efectuar de acuerdo con las instrucciones impartidas en las cuentas 2860 y 2865, según corresponda.

**5295: Diversos**

529597	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de gastos diversos, atribuibles a un evento de riesgo operativo.
--------	--

**5297: Cuenta de Reporte Gastos y Costos No Operacionales Secciones Especiales**

529797	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de cuenta de reporte gastos y costos no operacionales-secciones especiales, atribuibles a un evento de riesgo operativo
--------	---

**5298: Cuenta de Reporte Gastos y Costos No Operacionales Secciones Especiales**

529897	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de cuenta de reporte gastos y costos no operacionales- secciones especiales, atribuibles a un evento de riesgo operativo
--------	--

### 13.4 Gastos - Impuesto de renta y complementarios

540597	Se debe registrar el valor de los gastos o desembolsos por concepto de impuesto de renta y complementarios, atribuibles a un evento de riesgo operativo
--------	---

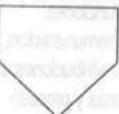
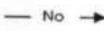
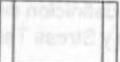
## 14. GLOSARIO

- Contingencia Eventual:** Son contingencias eventuales aquellas respecto de las cuales la información disponible, considerada en su conjunto, no permite predecir si los eventos futuros ocurrirán o dejarán de ocurrir.
- Contingencia Probable:** Son contingencias probables aquellas respecto de las cuales la información disponible, considerada en su conjunto, indica que es posible que ocurra los eventos futuros.
- Contingencia Remota:** Son contingencias remotas aquellas respecto de las cuales la información disponible, considerada en su conjunto, indica que es poco posible que ocurran los eventos futuros.
- Evento:** Incidente o situación que ocurre en un lugar particular durante un intervalo de tiempo determinado.
- Factores de Riesgo:** Son las fuentes generadoras de riesgos operativos que pueden o no generar pérdidas.

Órganos de Control:	Los órganos internos de control del ICETEX son: Revisoría Fiscal y Oficina de Control de Interno.
Pérdidas:	Cuantificación económica de la ocurrencia de un evento de riesgo operativo, así como los gastos derivados de su atención.
Perfil de Riesgo:	Resultado consolidado de la medición permanente de los riesgos a los que se ve expuesta la entidad.

**15. ANEXOS**

**Anexo 1. Simbología**

SIMBOLO	SIGNIFICADO	SIMBOLO	SIGNIFICADO
	Inicio / Fin		Iniciador de Proceso
	Decisión		Archivo
	No		Conector de Página
	Si		Conector entre Páginas
	Línea de Conexión		Control
	Lapso		Documento
	Proceso		Información bajada a medio magnético (cinta, diskette, etc.)
	Proceso Predefinido		

Anexo 2 Descriptores de Riesgo

FACTOR DE RIESGO	INDICADORES DE RIESGO
RECURSOS HUMANOS	Suficiencia del Recurso Humano para el desarrollo del proceso. Segregación adecuada de funciones. Proceso de definición de la remuneración, beneficios y terminos de los contratos laborales Definición de los alcances o atribuciones de los funcionarios, definidos por cargo. Rotación del personal por area y proceso Fraude Falta de capacitacion del personal para desempeñar bien su trabajo Existencia del manual de funciones y responsabilidades de los funcionarios de la entidad Comunicación adecuada entre áreas. Interrelaciones definidas entre las áreas de la entidad. Ausencia o debilidad de la existencia de una cultura de riesgos dentro de la entidad Definición de estrategias limitadas por recursos físicos, personal capacitado, información insuficiente.... Indicadores de desempeño por area y dentro de los mismos funcionarios del area Dependencia del personal que implementa cada proceso de la entidad Adecuados procesos de aprobación y verificación en toma de decisiones.

FACTOR DE RIESGO	INDICADORES DE RIESGO
PROCESOS	Proceso de desarrollo y lanzamiento de nuevos productos. Políticas sobre el manejo, seguridad y confidencialidad de la información Custodia de la información física Deficiencias en el proceso de generación de información Deficiencias en la captura, ejecución y registro de la información Definición de responsables de la administración y suministro de la información Conflictos entre áreas por inconsistencias o veracidad de la información Entrega oportuna y completa de la información requerida para desarrollar el proceso Deficiencias en el registro contable de las operaciones Existencia del manual de procesos y procedimientos de la entidad Existencia del manual de productos y servicios Procesos manuales no automatizados Ausencia de Mecanismos de Control en los procesos Deficiencias en los mecanismos de control interno Ausencia de políticas de Control Generación de reportes gerenciales necesarios para la administración y el control de la entidad Políticas claras sobre la definición de modelos financieros junto con la definición de los lineamientos mínimos que deben cumplir las pruebas de Back testing y Stress Testing de dichos modelos

FACTOR DE RIESGO	INDICADORES DE RIESGO
TECNOLOGIA	Políticas claras de adquisición de software y hardware dentro de la entidad. Integración de la información tecnológica.(IT) Nivel de automatización de los procesos Fallas de Hardware y Software Fallas en Telecomunicaciones Fallas en la liquidación de operaciones. Disponibilidad de sistemas Calidad de la información registrada en las bases de datos Back Ups de la información registrada en los computadores de la entidad Piratería de softwares e implementación de Antivirus a la totalidad de los computadores (Actualización) Perfiles de acceso de los funcionarios de la entidad. Información asimétrica. Conciliación de información Manejo de inversión en tecnología Capacitación a los usuarios en el uso de la tecnología Soporte y asistencia del departamento de sistemas a los directamente relacionados con cada proceso.

FACTOR DE RIESGO	INDICADORES DE RIESGO
EVENTOS EXTERNOS	Evolución de los Acuerdos de Outsourcing (Elaboración, implementación, modificación o cancelación) Definición clara del proceso de contratación con terceros (interventoría, políticas de seguimiento, cumplimiento, ausencia de firmas (contrapartes) de los contratos que se desarrollan entre terceros y la entidad Fallos externos en telecomunicaciones y suministro eléctrico Plan de contingencia ante desastres naturales Aumento de la competencia y respuesta rápida para contrarrestarlo y evitar pérdida de clientes Cambios de normatividad. Conocimiento y rápida implementación. Fusiones, adquisiciones, procesos de reingeniería, y reestructuración corporativa Respuesta rápida al cambio. Productos y servicios adecuados a las necesidades del cliente Atención adecuada a los reclamos de los clientes (Registro, procesamiento, respuesta) Recepción y procesamiento de opiniones de los clientes, funcionarios, consultores, entes reguladores, etc...

Anexo 3 Mapa de Riesgo



SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGO OPERACIONAL "MAPAS DE RIESGO"

MACROPROCESO

[

PROCESO	M. RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CAUSAS	CONSECUENCIAS	EVENTO Y/O FACTOR DE RIESGO
	1				Recursos Humanos 2

**MANUAL DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGO OPERATIVO**



página 75 de 76

**RIESGO INHERENTE**

IMPACTO REPUTACIONAL	SERVICIO AL CLIENTE		PERDIDA ECONOMICAS		REPROCESO DE LA OPERACIÓN	IMPACTO		PROBABILIDAD		SCORE RIESGO	
	CLIENTE INTERNO	CLIENTE EXTERNO	AREAS QUE GENERAN INGRESOS	AREAS QUE NO GENERAN INGRESOS		VALOR ASOCIADO IMPACTO	CALIFICACIÓN N IMPACTO	PERIODICIDAD DEL PROCESO Y/O ACTIVIDAD	ESCALA DE PROBABILIDAD O FRECUENCIA		CALIFICACIÓN N PROBABILIDAD
5-Problemas/locales con menor de control, escape de del encaminamiento de la mayoría de cliente.	0-No afecta al cliente interno	5-Total a demandar interpuerter.	1-Perdida hasta el 0.5% del valor de la línea de negocio	0-No es susceptible de comunicarse	5-Raprocamos 1 día.	4, #	Mayor	Esperiencia	3-Has de 2.5% a 3.75%	3, #	12

**RIESGO RESIDUAL**

SCORE RIESGO	PRIORIDAD DEL RIESGO	CONTROLES	PERDIDA DE INFORMACIÓN	SUSPENSIÓN DE LA OPERACIÓN	IMPACTO REPUTACIONAL	SERVICIO AL CLIENTE		PERDIDA ECONOMICAS		REPROCESO DE LA OPERACIÓN
						CLIENTE INTERNO	CLIENTE EXTERNO	AREAS QUE GENERAN INGRESOS	AREAS QUE NO GENERAN INGRESOS	
12	Alta	1. LA TERRITORIALES HACEN PREVIA VALIDACIÓN CONJUNTAMENTE CON EL AREA DE FONDOS PARA OPTIMIZAR EL RESULTADOS DE LAS ADJUDICACIONES. 2. CRUCE DE INFORMACIÓN DE LOS BENEFICIARIOS CON EL APLICATIVO COBOL DE CARTERA.	1-Perdida hasta el 10% de Inf. NO Crítica	0-Parar de la Operación.	2-El problema de un comunitario de un número limitado de clientes y no tiene impacto en la línea de comunicación	3-Quitar el cliente interno y prepararse ante el cliente externo	0-Has efecto al cliente Externo	0-Has que se pierda de comunicar	0-Has que se pierda de comunicar	2-Raprocamos 1 hora y 1-2 horas

**MANUAL DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGO OPERATIVO**



IMPACTO		PROBABILIDAD			SCORE RIESGO RESIDUAL	RIESGO RESIDUAL
VALOR ASOCIADO IMPACTO	CALIFICACIÓN IMPACTO	PERIODICIDAD DEL PROCESO Y/O ACTIVIDAD	ESCALA DE PROBABILIDAD AD O FRECUENCIA	CALIFICACIÓN PROBABILIDAD Y/O FREQ.	SCORE RIESGO RESIDUAL	RIESGO RESIDUAL
2,0	Menor	Trimestral	1-Muy Baja < 1,125%	1,0	2	Bajo

**ACUERDO No. 009**  
**(12 MAR 2008)**

**Por el cual se adopta el Manual del Sistema de Administración de Riesgo Operativo del ICETEX**

**LA JUNTA DIRECTIVA**

*En ejercicio de sus facultades legales y estatutarias en especial las que le confiere el artículo 7 de la Ley 1002 del 30 de diciembre de 2005, el numeral 1 del artículo 9 del Decreto 1050 del 6 de abril de 2006 y el Acuerdo 013 del 24 de febrero de 2007 y*

**CONSIDERANDO:**

*Que la Ley 1002 del 30 de diciembre de 2005, transformó al ICETEX creado por el decreto 2586 de 1950, en una entidad financiera de naturaleza especial, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, vinculada al Ministerio de Educación Nacional, cuyo objeto es el fomento social de la educación superior, priorizando la población de bajos recursos económicos y aquella con mérito académico en todos los estratos a través de mecanismos financieros que hagan posible el acceso y la permanencia de las personas a la educación superior, la canalización y administración de recursos, becas y otros apoyos de carácter nacional e internacional, con recursos propios o de terceros y cumplirá su objeto con criterios de cobertura, calidad y pertinencia educativa, en condiciones de equidad territorial. Igualmente otorgará subsidios para el acceso y permanencia en la educación superior de los estudiantes de estratos 1, 2 y 3.*

*Que el máximo órgano de dirección y administración del ICETEX es la Junta Directiva, acorde con lo señalado en el artículo 7 de la Ley 1002 del 30 de diciembre de 2005.*

*Que el numeral 1 del artículo 9 del Decreto 1050 de 2006, establece que es función de la Junta Directiva formular la política general y los planes, programas y proyectos para el cumplimiento del objeto legal del ICETEX, de sus funciones y operaciones autorizadas y todas aquellas inherentes a su naturaleza jurídica, acorde con lo dispuesto por la Ley 1002 de diciembre 30 de 2005, y los lineamientos y política del Gobierno Nacional en materia de crédito educativo.*

*Que el numeral 4 del artículo 9 del Decreto 1050 de 2006 faculta a la Junta Directiva del ICETEX para expedir conforme a la ley y a los estatutos; los actos administrativos que se requieran para el cumplimiento de las funciones y de las operaciones autorizadas al ICETEX como entidad financiera de naturaleza especial.*

*Que a la Junta Directiva le corresponde indelegablemente adoptar las decisiones relativas a la adecuada organización de la administración del Riesgo y en particular las que corresponden a la aprobación de políticas, procedimientos y metodologías de administración del riesgo, acorde con lo dispuesto en el Capítulo XX de la circular 100 de 1995 expedida por la Superintendencia Financiera.*

*Que el ICETEX, como entidad financiera de naturaleza especial, está sujeto al régimen especial de inspección, vigilancia y control que expida el Gobierno Nacional, según lo prescrito en el artículo 6 de la Ley 1002 del 30 de diciembre de 2005.*

*Que la Junta Directiva del ICETEX adoptó voluntariamente las políticas y metodología de identificación y medición del Riesgo Operacional, previstas en el Capítulo XX de la Circular 100 de 1995 de la Superintendencia Financiera de Colombia mediante Acuerdo No. 025 del 13 de abril de 2007.*

**ACUERDO No. 0091**  
**(12 MAR 2008)**

**Por el cual se adopta el Manual del Sistema de Administración de Riesgo Operativo del ICETEX**

Que la Junta Directiva del ICETEX mediante Acuerdo 045 del 19 de septiembre de 2007, adoptó voluntariamente el Sistema de Administración de Riesgo Operativo SARO, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el capítulo XXIII de la Circular Externa 100 de 1995 expedida por la Superintendencia Financiera de Colombia.

En virtud de lo anterior,

**ACUERDA:**

**ARTÍCULO 1.** Adoptar el Manual del Sistema de Administración de Riesgo Operativo del Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior "Mariano Ospina Pérez", ICETEX, cuyo objeto es suministrar las políticas, la metodología, los procedimientos y las estrategias para la adecuada implementación del Sistema de Administración de Riesgo Operativo – SARO en la Entidad.

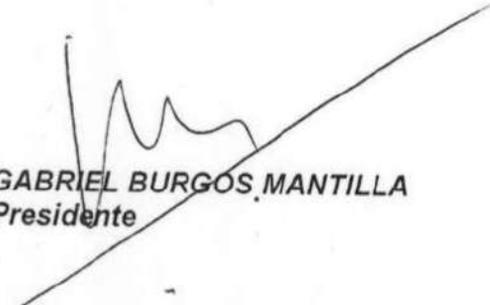
El Manual del Sistema de Administración de Riesgo Operativo SARO desarrolla los siguientes capítulos así:

1. Objetivo
2. Generalidades
3. Políticas
4. Estructura Organizacional de SARO
5. Identificación de Riesgos Operativos
6. Medición del Impacto y la frecuencia de los Riesgos Operativos
7. Control
8. Planes de Acción
9. Monitoreo
10. Administración de la continuidad del negocio
11. Capacitación
12. Provisión de Contingencias Judiciales
13. Revelación Contable
14. Glosario
15. Anexos

**ARTÍCULO 2. VIGENCIA.** El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición, adiciona el Acuerdo No. 045 del 29 de septiembre de 2007 y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

Publíquese, Comuníquese y Cúmplase

Dado en Bogotá D. C. a los **12 MAR 2008**



**GABRIEL BURGOS MANTILLA**  
Presidente

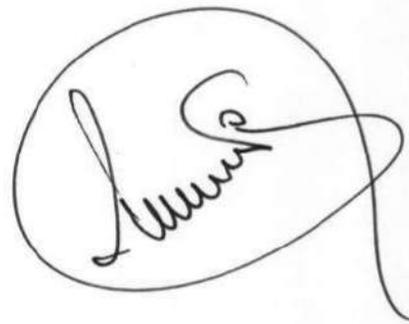


**MARIA EUGENIA MENDEZ MUNAR**  
Secretario

REGISTRO DE CAMBIOS

Área	Fecha	Cambios
------	-------	---------

**Manual del Sistema de Riesgo Operativo - SARO**



**Área de aplicación:**  
**Versión:**  
**Fecha:**  
**Elaboración:**

ICETEX  
1  
Feb- 2008  
Oficina de Riesgos

**REGISTRO DE CAMBIOS**

<b>Cambios</b>	<b>Fecha</b>	<b>Área</b>

## CONTENIDO

1.	OBJETIVO .....	6
2.	GENERALIDADES .....	7
2.1	Riesgo Operativo.....	7
2.1.1	Riesgo Legal .....	7
2.1.2	Riesgo Reputacional.....	7
2.2	Sistema de Administración de Riesgo Operativo - SARO.....	8
2.2.1	Objetivo General .....	8
2.2.2	Objetivos Específicos.....	8
2.3	Normas.....	9
2.3.1	Normas Externas.....	9
2.3.2	Normas Internas .....	9
3.	POLITICAS .....	11
3.1	Principios Rectores .....	11
3.2	Políticas Generales .....	12
4.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE SARO.....	15
4.1	Funciones y responsabilidades: .....	16
4.1.1	Junta Directiva.....	16
4.1.2	Presidencia .....	17
4.1.3	Unidad de Riesgo Operativo.....	18
4.1.4	Nivel Directivo.....	20
4.1.5	Líderes de Riesgo Operativo.....	21
4.1.6	Funcionarios .....	22
4.1.7	Comité de Riesgos .....	23
4.2	Oficina de Control Interno y Revisoría Fiscal .....	23
5.	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS OPERATIVOS .....	25
5.1	Definición.....	25
5.2	Factores de Riesgo .....	25
5.2.1	Internos .....	25
5.2.2	Externos.....	26
5.3	Metodología.....	26
5.4	Introducción para la implementación del SARO .....	28
5.4.1	Descripción.....	29
5.5	Identificación de los riesgos operativos .....	32
5.5.1	Descripción .....	33

6.	MEDICIÓN DEL IMPACTO Y LA FRECUENCIA DE LOS RIESGOS OPERATIVOS.....	35
6.1	Definición.....	35
6.2	Metodología.....	35
6.2.1	Frecuencia o probabilidad de ocurrencia .....	35
6.2.2	Impacto .....	36
6.3	Medición del riesgo inherente.....	39
6.3.1	Descripción .....	40
7.	CONTROL.....	41
7.1	Definición.....	41
7.2	Metodología.....	41
7.3	Medición del Riesgo Residual .....	43
7.3.1	Descripción .....	44
8.	PLANES DE ACCIÓN .....	46
8.1	Definición.....	46
9.	MONITOREO.....	48
9.1	Definición.....	48
9.2	Metodología.....	48
10.	ADMINISTRACIÓN DE LA CONTINUIDAD DE NEGOCIO.....	49
10.1	Definición .....	49
10.2	Diagnóstico del estado actual.....	49
10.3	Evaluación de riesgos.....	49
10.4	Análisis de impacto del negocio (BIA) .....	50
10.4.1	Fase 2 – Definición de estrategias .....	51
10.4.2	Fase 3 – Construcción de planes de continuidad .....	52
10.4.3	Fase 4 – Pruebas y ajuste .....	53
11.	CAPACITACIÓN.....	55
11.1	Mecanismos de capacitación .....	55
11.2	Mecanismos de evaluación.....	55
12.	PROVISIÓN CONTINGENCIAS JUDICIALES .....	56
12.1	Definición .....	56
12.1.1	Riesgo Legal.....	56
12.2	Provisión de contingencias judiciales.....	57
12.2.1	Descripciones .....	58
12.3	Provisión Contingencia Jurídica.....	60
12.3.1	Descripción .....	61
12.4	Recuperación de provisiones contingentes .....	62
13.	REVELACIÓN CONTABLE .....	63
13.1	Ingresos - Operacionales.....	63

13.2	Gastos - Operacionales .....	63
13.3	Gastos - No Operacionales.....	66
13.4	Gastos - Impuesto de renta y complementarios.....	68
14.	GLOSARIO .....	69
15.	ANEXOS.....	71

Las procedimientos son explicadas mediante diagramas de flujo que representan gráficamente cómo, cuándo, quién y dónde se realiza cada proceso. En el anexo 1 se encuentra la simbología empleada, la cual es importante conocer antes de continuar con la lectura del manual.

Suministrar las políticas, metodologías, procedimientos y estrategias para la adecuada implementación del Sistema de Administración de Riesgo Operativo (SAO) en el ICETEX.

## **1. OBJETIVO**

Suministrar las políticas, metodología, procedimientos y estrategias para la adecuada implementación del Sistema de Administración de Riesgo Operativo (SARO) en el ICETEX.

Los procedimientos son explicados mediante diagramas de flujo que representan gráficamente cómo, cuándo, quién y dónde se realiza cada proceso. En el anexo 1 se encuentra la simbología empleada, la cual es importante conocer antes de continuar con la lectura del manual.

## 2. GENERALIDADES

### 2.1 Riesgo Operativo

Se entiende por Riesgo Operativo, la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal y reputacional, asociados a tales factores.

#### 2.1.1 Riesgo Legal

Es la posibilidad de pérdida en que incurre una entidad al ser sancionada u obligada a indemnizar daños como resultado del incumplimiento de normas o regulaciones y obligaciones contractuales.

El riesgo legal surge también como consecuencia de fallas en los contratos y transacciones, derivadas de actuaciones malintencionadas, negligencia o actos involuntarios que afectan la formalización o ejecución de contratos o transacciones.

#### 2.1.2 Riesgo Reputacional

Es la posibilidad de pérdida en que incurre una entidad por desprestigio, mala imagen, publicidad negativa, cierta o no, respecto de la institución y sus prácticas de negocios, que cause pérdida de clientes, disminución de ingresos o procesos judiciales

Teniendo en cuenta que el riesgo es un componente inherente de la operación, se deben adoptar políticas y procedimientos para lograr una adecuada administración y mitigación del riesgo al interior de la entidad.

## **2.2 Sistema de Administración de Riesgo Operativo - SARO**

Conjunto de elementos tales como políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación de la información y capacitación, mediante los cuales las entidades vigiladas identifican, miden controlan y monitorean el riesgo operativo.

En la administración del riesgo operativo el ICETEX ha desarrollado una estrategia en la cual se contemplan las siguientes etapas:

- Identificación
- Medición
- Control
- Monitoreo

### **2.2.1 Objetivo General**

Administrar permanentemente el riesgo operativo, procurando el cumplimiento de los objetivos institucionales, la sostenibilidad de la entidad y mejorando continuamente la credibilidad de la misma.

### **2.2.2 Objetivos Específicos**

- Implementar las políticas, metodologías y procedimientos para identificar, medir, controlar y monitorear los riesgos operativos del ICETEX.

- Desarrollar planes, programas y proyectos tendientes a darle un manejo adecuado a los riesgos, con el fin de lograr de la manera más eficiente el cumplimiento de los objetivos de la entidad y estar preparada ante eventos que se puedan presentar.
- Generar una cultura del riesgo al interior de la entidad acerca de la importancia de la administración y evaluación del riesgo operativo.
- Identificar y eliminar controles innecesarios y aumentar la eficiencia de los controles existentes
- Administrar eficientemente el riesgo operativo y cumplir con la normativa externa e interna.

## **2.3 Normas**

### **2.3.1 Normas Externas.**

Capítulo XXIII Reglas Relativas a la Administración del Riesgo Operativo de la Circular Básica Contable y Financiera de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Resolución 1865 del 17 de octubre de 2007, el cual incluye las cuentas para registrar el riesgo operativo en los planes únicos de cuentas (PUC) aplicables a las entidades sometidas a inspección y vigilancia de la Superfinanciera obligadas a implementar el Sistema de Administración de Riesgo Operativo-SARO.

### **2.3.2 Normas Internas**

Acuerdo 045 del 19 de septiembre de 2007, por el cual se aprueban las políticas y la metodología del Sistema de Administración de Riesgo Operativo – SARO para el ICETEX.

Acuerdo 016 del 21 de febrero de 2007, por el cual se adopta la política de provisión de contingencias judiciales.

### 3. POLITICAS

La Junta Directiva es el máximo órgano de dirección y administración del ICETEX y le concierne adoptar las decisiones correspondientes a las aprobaciones de políticas, procedimientos y metodologías de administración de riesgo.

#### 3.1 Principios Rectores

Los principios básicos que rigen la administración del riesgo operativo en el ICETEX son los siguientes:

##### 2.1.1 Principio de independencia

La Unidad de Riesgo Operativo URO y sus funcionarios son independientes de las áreas misionales y de las demás áreas de apoyo de la entidad, con el fin de evitar conflictos de interés al momento de identificar, medir, controlar y monitorear los riesgos operativos.

##### 2.1.2 Principio de transparencia

Todas las funciones de la URO serán ejecutadas con estricta sujeción a las políticas, reglas y procedimientos que se establezcan para administración del riesgo operativo y a las directrices trazadas por la Junta Directiva y el Comité de Riesgos.

##### 2.1.3 Principio de sostenibilidad

La sostenibilidad de la operación del ICETEX debe estar relacionada con el nivel de riesgo operativo asumido en cada caso, respetando los criterios de seguridad y responsabilidad que en todo momento deberán observar los funcionarios de la entidad.

### **3.2 Políticas Generales**

Las políticas generales para la administración del riesgo operativo en el ICETEX son las siguientes:

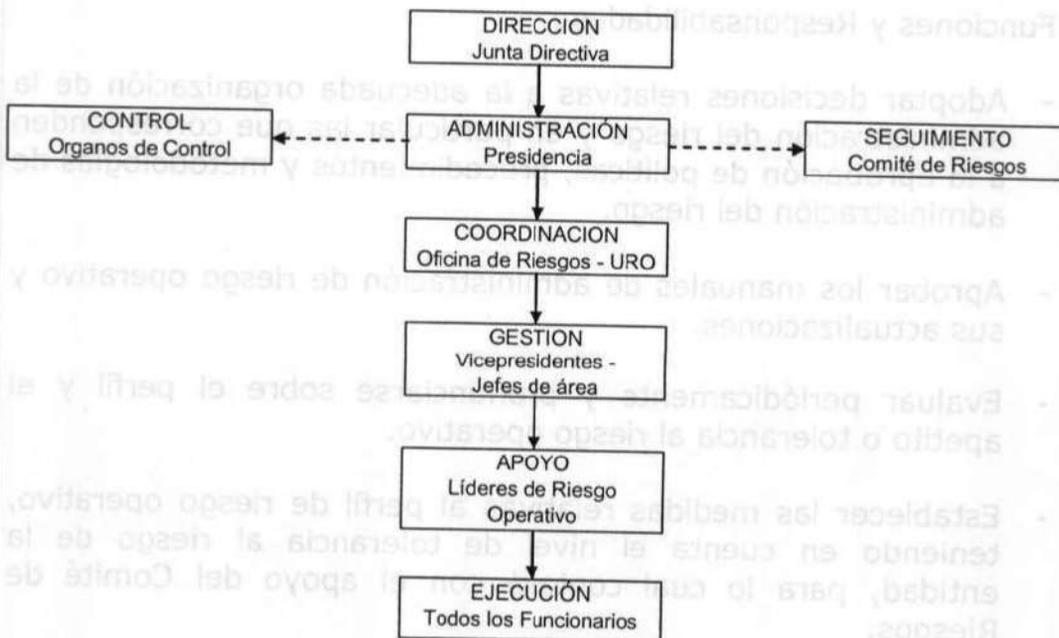
1. La Junta Directiva del ICETEX con el apoyo del Comité de Riesgos y de la Oficina de Riesgos, debe establecer y realizar la evaluación periódica del apetito o tolerancia al riesgo operativo de la entidad.
2. La Junta Directiva debe aprobar la estrategia del riesgo operativo, las políticas, los procedimientos para la identificación, evaluación, y mitigación así como las responsabilidades de cada uno de los integrantes dentro del marco de trabajo.
3. Los funcionarios que ingresen al ICETEX deben recibir una inducción básica de riesgo operativo y los funcionarios antiguos deben recibir capacitación y actualización en el mismo tema, por lo menos una vez al año.
4. La URO debe administrar la información y bases de datos de riesgo operativo, debe apoyar a los líderes de proceso en la identificación de los eventos de riesgo, en el registro de dichos eventos, en el diseño de los planes de acción y en el seguimiento a los mismos.
5. La Unidad de Riesgo Operativo debe garantizar la coordinación de sus actividades frente a los órganos de control y demás áreas de la Entidad.
6. El personal adscrito a la URO debe contar con el conocimiento suficiente y experiencia en riesgo operativo.
7. El manejo del riesgo operativo es responsabilidad de todo el personal del Instituto, contratado directa o indirectamente, independientemente de su nivel y funciones a cargo
8. Las políticas, procedimientos, normas y estrategias sobre el riesgo operativo se deben revisar y actualizar por lo menos una

- vez al año, incluyendo una completa revisión de la efectividad de las actividades de identificación, evaluación, monitoreo y control del riesgo
9. Los procesos de identificación, evaluación, monitoreo y control deben ser permanentes y sus resultados deben ser actualizados y verificados por la Oficina de Riesgos.
  10. El ICETEX debe contar con un registro detallado de todos los riesgos identificados a través de un mapa, con sus responsables, calificaciones y planes de mitigación.
  11. Como mínimo semestralmente, se debe monitorear y evaluar los riesgos operativos y registrar en los mapas y en el plan de acción sus respectivas actualizaciones.
  12. Para llevar a cabo el proceso de identificación, evaluación y calificación de riesgos, la Oficina de Riesgos debe establecer las prioridades para abordar las diferentes áreas y procesos a ser evaluados, previa evaluación del Comité de Riesgos y aprobación de la Junta Directiva.
  13. La medición de los riesgos operativos se debe realizar de forma cualitativa y acorde con la metodología aprobada por la Junta Directiva. De igual manera el ICETEX debe elaborar y llevar un registro de eventos materializados, con el fin de conformar la base de datos que en un futuro le permita cuantificar estadísticamente las probabilidades de ocurrencia y el impacto del riesgo operativo de la Entidad.
  14. Por lo menos una vez al año y dentro del Plan de Auditoría, la Oficina de Control Interno debe realizar las revisiones necesarias para identificar cualquier incumplimiento de la estrategia, la política y los procedimientos, para la identificación, medición, evaluación y mitigación del riesgo operativo aprobados por la Junta Directiva y debe sugerir las recomendaciones que considere necesarias para mejorar dichos procesos.
  15. El ICETEX debe contar con los planes de contingencia debidamente probados sobre sus principales procesos, con el fin

de garantizar la continuidad del negocio en situaciones que obliguen a suspender su normal operación y transacciones.

#### 4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE SARO

El riesgo operativo no se limita a ninguna área en particular y puede surgir en cualquier lugar, abarcando a toda la Entidad. En consecuencia todas las áreas son responsables de su identificación y control.



Teniendo en cuenta que el riesgo afecta cada actividad del ICETEX se establecen y asignan funciones para el desarrollo de SARO.

#### **4.1 Funciones y responsabilidades:**

##### **4.1.1 Junta Directiva.**

La Junta Directiva como máximo órgano de dirección y administración del ICETEX debe aprobar las normas requeridas para encaminar el desarrollo e implementación del Sistema de Administración de Riesgo Operativo.

Funciones y Responsabilidades:

- Adoptar decisiones relativas a la adecuada organización de la administración del riesgo y en particular las que corresponden a la aprobación de políticas, procedimientos y metodologías de administración del riesgo.
- Aprobar los manuales de administración de riesgo operativo y sus actualizaciones.
- Evaluar periódicamente y pronunciarse sobre el perfil y el apetito o tolerancia al riesgo operativo.
- Establecer las medidas relativas al perfil de riesgo operativo, teniendo en cuenta el nivel de tolerancia al riesgo de la entidad, para lo cual contará con el apoyo del Comité de Riesgos.
- Pronunciarse respecto de cada uno de los puntos que contengan los informes periódicos que presente la Presidencia y el Jefe de la Oficina de Riesgo del ICETEX.
- Pronunciarse sobre la evaluación periódica del SARO, que realicen los órganos de control.
- Proveer los recursos necesarios para implementar y mantener en funcionamiento, de forma efectiva y eficiente, el SARO.

- Aprobar la estrategia de riesgo operativo, las políticas, los procedimientos para su identificación, evaluación, y mitigación, así como las responsabilidades de cada uno de los integrantes dentro del marco de trabajo.

#### **4.1.2 Presidencia**

La Presidenta como Representante Legal de la entidad está facultada como administrador para la implementación del Sistema de Administración del Riesgo Operativo.

Funciones y responsabilidades:

- Diseñar y someter a aprobación de la Junta Directiva, el Manual de Riesgo Operativo diseñado por la Oficina de Riesgos.
- Velar por el cumplimiento efectivo de las políticas establecidas por la Junta Directiva.
- Gestionar un seguimiento permanente de las etapas y elementos constitutivos del SARO.
- Designar el área a cargo que actuará como responsable de la implementación y seguimiento del riesgo operativo (URO).
- Desarrollar y velar por la implementación de las estrategias con el fin de establecer el cambio cultural que la administración de este riesgo implica para la entidad.
- Adoptar las medidas relativas al perfil de riesgo, teniendo en cuenta el nivel de tolerancia al riesgo, fijado por la Junta Directiva.
- Velar por la correcta aplicación de los controles del riesgo inherente, identificado y medido.

- Recibir y evaluar los informes presentados por la Unidad de Riesgo Operativo.
- Velar porque las etapas y elementos del SARO cumplan, como mínimo con las disposiciones señaladas en el capítulo XXIII de la Circular Básica Contable y Financiera.
- Velar porque se implementen los procedimientos para la adecuada administración del riesgo operativo a que se vea expuesta la entidad en desarrollo de su actividad.
- Aprobar los planes de contingencia y de continuidad del negocio y disponer de los recursos necesarios para su oportuna ejecución.
- Presentar un informe periódico, como mínimo semestral, a la Junta Directiva sobre la evolución y aspectos relevantes del SARO, incluyendo, entre otros, las acciones preventivas y correctivas implementadas o por implementar y el área responsable.
- Avalar el procedimiento diseñado por la Oficina de Riesgos para alimentar el registro de eventos de riesgo operativo.
- Velar porque el registro de eventos de riesgo operativo cumpla con los criterios de integridad, confiabilidad, disponibilidad, cumplimiento, efectividad, eficiencia y confidencialidad de la información allí contenida.

#### **4.1.3 Unidad de Riesgo Operativo.**

La Unidad de Riesgo Operativo es el área que debe coordinar la puesta en marcha y seguimiento del Sistema de Administración de Riesgo Operativo SARO. La URO es independiente de las áreas misionales y de apoyo del ICETEX con el fin de evitar conflictos de interés al momento de identificar, medir, controlar y monitorear los riesgos operativos.

**Funciones y responsabilidades:**

- Definir e implementar los instrumentos, metodologías y procedimientos tendientes a que se gestione efectivamente el riesgo operativo.
- Desarrollar e implementar el sistema de reportes internos y externos del riesgo operativo de la Entidad.
- Administrar el registro de eventos de riesgo operativo de la Entidad.
- Coordinar la recolección de la información para alimentar el registro de riesgo operativo.
- Evaluar la efectividad de las medidas de control potenciales y ejecutadas para cada uno de los riesgos identificados.
- Establecer y monitorear el perfil de riesgo de e informarlo al Comité de Riesgos.
- Realizar el control permanente de los procedimientos relacionados con el SARO y proponer sus correspondientes actualizaciones y modificaciones.
- Desarrollar los modelos de medición del riesgo operativo.
- Desarrollar los programas de capacitación de riesgo operativo.
- Realizar seguimiento a los controles adoptados para mitigar el riesgo inherente, con el propósito de evaluar su efectividad.
- Reportar semestralmente a la Presidencia la evolución del riesgo, los controles implementados y el seguimiento que se realice sobre el mismo.

- Administrar la información y las bases de datos de riesgo operativo, apoyar a los líderes de proceso en la identificación de los eventos de riesgo, en el registro de dichos eventos.
- Realizar una evaluación periódica, de todos los procesos de la organización, con el fin de conocer nuevos riesgos, eliminar los no existentes y evaluar la efectividad de los planes de acción.
- Estar presente en los procesos que soliciten una nueva evaluación de riesgos, ya sea por cambios relevantes, adquisición o cambio de tecnología o de los cambios en los planes de acción
- Implementar los procedimientos para la adecuada Gestión de los riesgos operativo, de acuerdo con las políticas y procedimientos aprobados por la Junta Directiva.
- Preparar los informes para el Comité de Riesgos y la Junta Directiva en la medida que se necesiten.
- Coordinar una red de Líderes de riesgo operativo que representen las áreas misionales y de apoyo de la Entidad.
- Seleccionar la metodología para la cuantificación de riesgo operativo que mejor se adapte al perfil de la Entidad y con base en éste, estimar el valor de pérdida ocasionada por la posible materialización de un riesgo operativo, reportándolo para su respectivo registro contable.
- Programar y realizar las capacitaciones de riesgo operativo para todos los funcionarios.

#### **4.1.4 Nivel Directivo**

Se considera Nivel Directivo los Vicepresidentes, Secretaria General, Jefes de Oficina y Directores del ICETEX.

**Funciones y responsabilidades:**

- Apoyar el desarrollo e implementación del Sistema de Administración de Riesgo Operativo del Instituto.
- Coordinar la implementación del SARO en el área y garantizar que ésta suministre el apoyo requerido por la URO.
- Atender las recomendaciones y requerimientos de los organismos de control y vigilancia en materia de riesgo operativo.
- Asignar los Líderes de Riesgo Operativo de su respectiva área.
- Velar porque la entrega de requerimientos realizados por los órganos de control y coordinación del SARO se cumplan en los tiempos establecidos.

**4.1.5 Líderes de Riesgo Operativo**

Son los funcionarios asignados por área para apoyar la implementación del SARO.

**Funciones y responsabilidades:**

- Identificar los procesos de su área, las actividades que éstos involucran, así como los riesgos implícitos en ellos, y gestionar los respectivos planes de mitigación, soportándose en los demás funcionarios del área.
- Gestionar adecuadamente el riesgo operativo en su área, dentro del marco de la metodología establecida para el mismo.
- Crear el plan de acción y velar por su ejecución.
- Con el apoyo de la URO, verificar en el mapa de riesgos los controles aplicados para mitigar cada uno de los riesgos

identificados, los cuales deben ser evaluados para establecer si disminuyen la frecuencia, el impacto o ambos.

- Propender por mejorar los controles existentes y plantear nuevos controles.
- Informar a la URO el incremento en el nivel del riesgo para que se realice la respectiva reclasificación, según la variación de la frecuencia e impacto.
- Gestionar las actividades requeridas para crear los nuevos controles o implementar las modificaciones a los controles existentes e informar los avances en forma mensual a la URO.
- Informar a la URO las pérdidas operativas generadas por los eventos de riesgo operativo ocurridos.

#### **4.1.6 Funcionarios**

Los funcionarios son todas las personas vinculadas directa o indirectamente con la ejecución de los procesos de la Entidad.

##### **Funciones y responsabilidades:**

- Mantenerse actualizado en el proceso de implementación del SARO en la entidad.
- Soportar al Líder de Riesgo Operativo en la identificación y medición de los riesgos operativos inherentes a su actividad, así como los nuevos riesgos operativos ocasionados por cambios en los procesos y procedimientos.
- Identificar los nuevos riesgos operativos o los cambios en los actuales relacionados con las actividades propias de su cargo, canalizados a través del Líder de Riesgo Operativo.

- Identificar cualquier cambio presentado en los controles que impacten las calificaciones de los riesgos operativos y comunicarlos oportunamente a su Líderes de Riesgo Operativo.

#### 4.1.7 Comité de Riesgos

Tiene como finalidad apoyar a la Junta Directiva en el cumplimiento de la adecuada organización de la Administración del Riesgo Operativo.

##### **Funciones y responsabilidades:**

- Evaluar los informes sobre la exposición de riesgo Operativo presentados por la Oficina de Riesgos.
- Proponer a la Junta Directiva los límites de exposición y/o niveles de tolerancia al riesgo operativo establecido.
- Definir las propuestas de acciones correctivas necesarias como resultado de una desviación observada respecto a los límites de exposición, niveles de tolerancia al riesgo autorizados que se someterán a aprobación de Junta Directiva.
- Evaluar periódicamente la evolución histórica de los riesgos operativos asumidos por la institución.
- Prestar apoyo a la Junta Directiva en lo concerniente al tema de riesgos
- Evaluar las políticas, procedimientos, metodologías y alcance de las operaciones del ICETEX en materia legal, para su posterior presentación a al Junta Directiva.

#### 4.2 Oficina de Control Interno y Revisoría Fiscal

Son los responsables de efectuar una evolución SARO las cuales informaran de forma oportuna a los órganos competentes.

En el ICETEX los órganos de control son: Revisoría Fiscal y la Oficina de Control Interno.

**Funciones y responsabilidades:**

- La Revisoría Fiscal debe elaborar un reporte al cierre de cada ejercicio contable, en el que informe acerca de las conclusiones obtenidas en el proceso de evaluación del cumplimiento de las normas e instructivos sobre SARO.
- La Oficina de Control Interno debe evaluar periódicamente la efectividad y el cumplimiento de todas y cada unas de las etapas y elementos del SARO con el fin de determinar las deficiencias y sus posibles soluciones. Así mismo, debe informar los resultados de la evaluación a la Unidad de Riesgo Operativo – URO y a la Presidencia.
- La Oficina de Control Interno debe realizar una revisión periódica del registro de eventos de riesgo operativo e informar a la Presidencia sobre el cumplimiento del Registro de Eventos de Riesgo Operativo.

## 5. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS OPERATIVOS

### 5.1 Definición

La identificación consiste en determinar los riesgos operativos potenciales y ocurridos en cada uno de los procesos, así como describir las causas y las consecuencias de la materialización de un riesgo.

La etapa de identificación debe ser previa a cualquier implementación y/o modificación de los procesos y debe incluir todos los riesgos, estén o no bajo control de la Entidad.

Al identificar los riesgos se deben tener en cuenta los siguientes factores de riesgo:

### 5.2 Factores de Riesgo

Los factores de riesgo son las fuentes generadoras de riesgos operativos que pueden o no generar pérdidas. Dichos factores se deben clasificar en internos o externos, según se indica a continuación:

#### 5.2.1 Internos

**Recurso humano:** Es el conjunto de personas vinculadas directa o indirectamente con la ejecución de los procesos de la entidad.

**Procesos:** Es el conjunto interrelacionado de actividades para la transformación de elementos de entrada en productos o servicios, para satisfacer una necesidad.

**Tecnología:** Es el conjunto de herramientas empleadas para soportar los procesos de la entidad. Incluye: hardware, software y telecomunicaciones.

**Infraestructura:** Es el conjunto de elementos de apoyo para el funcionamiento de una organización. Entre otros se incluyen: edificios, sitios de trabajo, almacenamiento y transporte.

### **5.2.2 Externos**

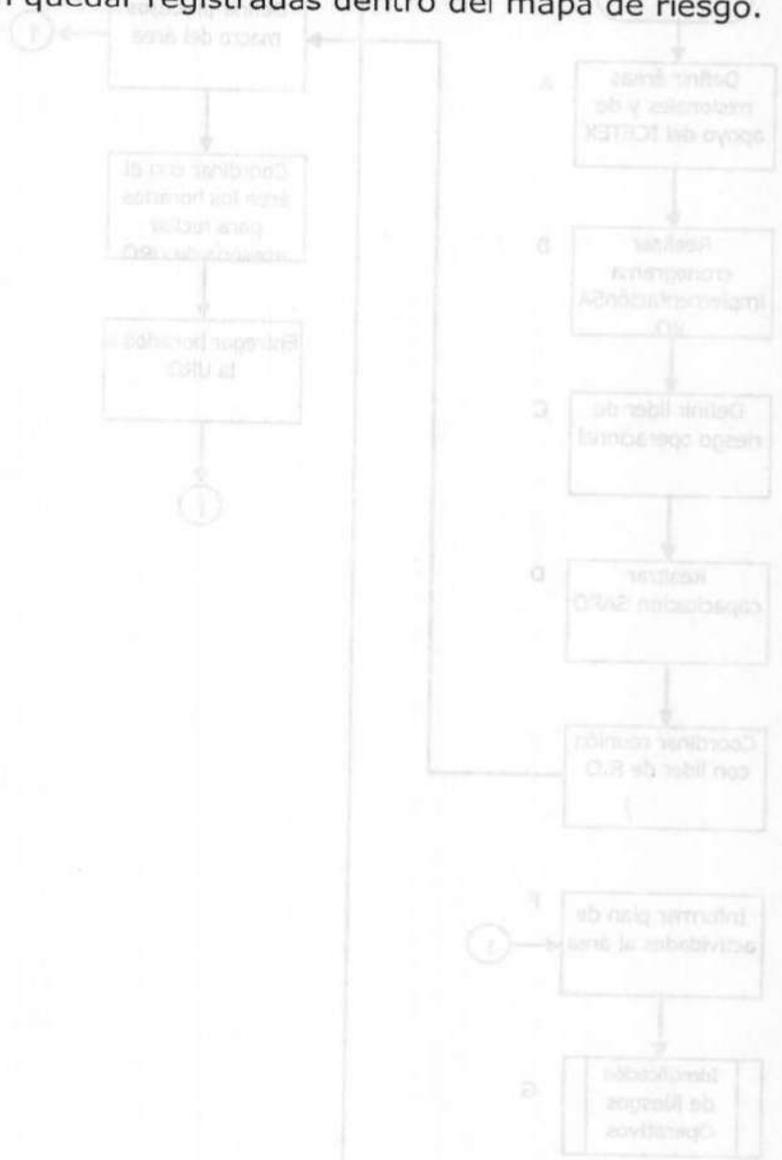
**Eventos Externos:** Son situaciones asociadas a la fuerza de la naturaleza u ocasionadas por terceros, por causa y origen al control de la entidad.

### **5.3 Metodología**

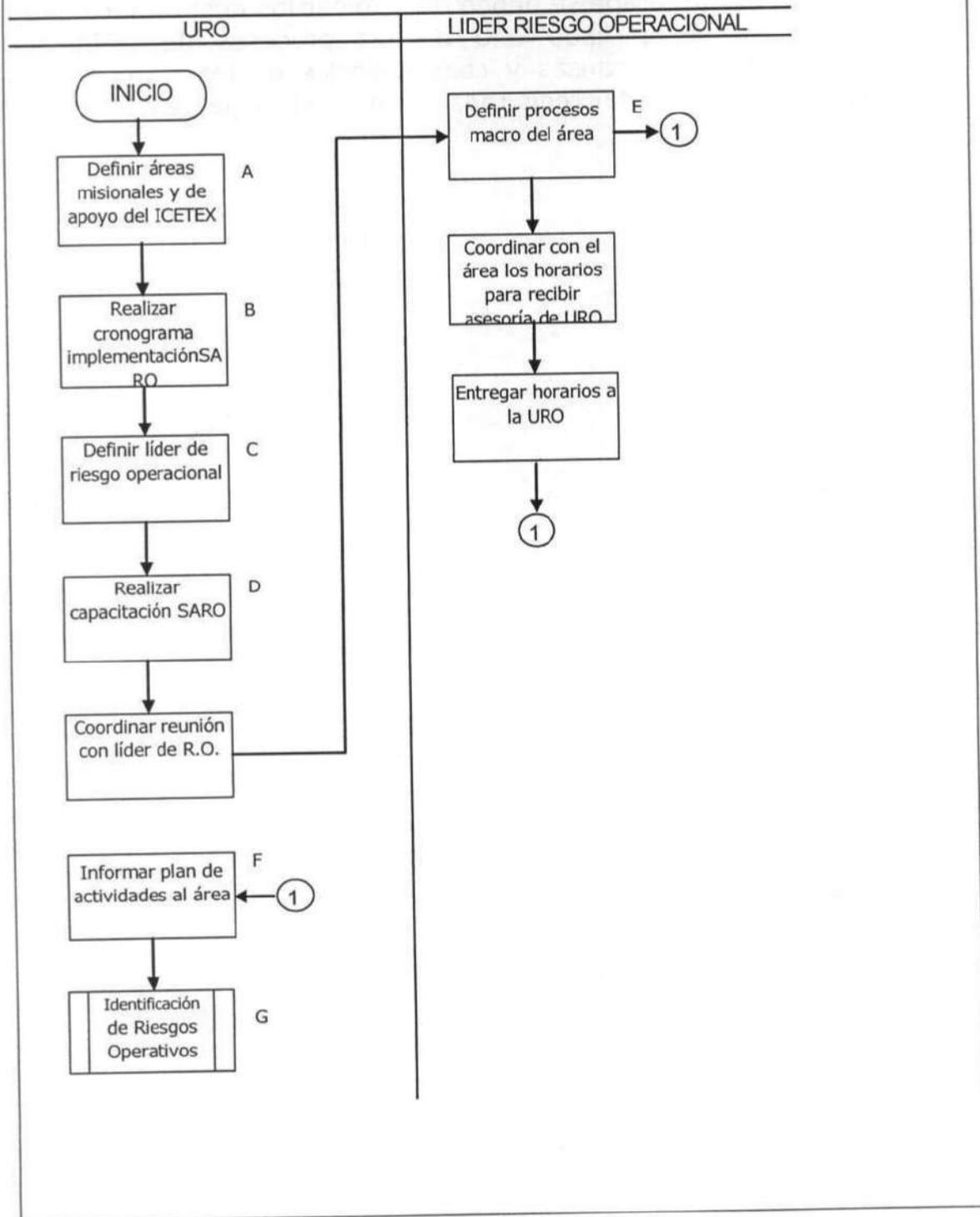
La metodología para la identificación de riesgos operativos considera los siguientes aspectos:

- Para esta identificación en las diferentes áreas se debe asignar Líderes de Riesgo Operativo, con el fin de que sean ellos quienes determinen, con el apoyo de la URO, cuáles son los riesgos existentes en sus procesos y de igual forma sean los responsables de la administración de los mismos.
- Los Líderes de Riesgo Operativo soportándose en los demás funcionarios del área, deben identificar los procesos a su cargo, las actividades que éstos involucran, así como los riesgos embebidos en ellos, y gestionar los respectivos planes de mitigación.
- La URO debe brindar la asesoría necesaria a los Líderes de Riesgo Operativo de las áreas y consolidar y administrar el mapa integral de riesgos de la entidad.

- En la presente etapa se deben determinar los riesgos a los que están expuestos cada uno de los procesos del ICETEX, identificando las causas y consecuencias de los riesgos, las cuales deben quedar registradas dentro del mapa de riesgo.



**5.4 Introducción para la implementación del SARO**



#### 5.4.1 Descripción

**A** La URO tiene en cuenta el nivel de identificación de los riesgos; misional y de apoyo. En el nivel misional se establecen las áreas que permiten lograr y fortalecer el objetivo social del ICETEX y en el nivel de apoyo se determinan las áreas que soportan a las misionales para que éstas logren los objetivos organizacionales.

Para tal efecto se definen las siguientes áreas:

##### **Misionales:**

- Vicepresidencia de Crédito y Cobranza
- Vicepresidencia Financiera
- Vicepresidencia de Fondos en Administración
- Proyecto Acces
- Oficina de Relaciones Internacionales

##### **Apoyo:**

- Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología
- Secretaría General
- Oficina Asesora Jurídica
- Oficina Asesora de Comunicaciones
- Oficina Asesora de Planeación
- Oficina Comercial y de Mercadeo
- Oficina de Riesgos
- Oficina de Control Interno

**B** La URO establece el tiempo requerido para implementar el SARO, en la primera fase se encuentra la identificación de los riesgos operativos de los procesos misionales y en la segunda fase la identificación de los riesgos operativos que se presentan en los procesos de apoyo.

**C** La URO solicita vía e-mail al Directivo del área las personas que van a ser los Líderes de Riesgo Operativo con los siguientes fines:

- Coordinar el programa de Riesgo Operativo en su área.
- Apoyar a sus áreas en la programación de sesiones de reunión de Riesgo Operativo.

La URO informa a los Líderes de Riesgo Operativo, las fechas asignadas al área para:

- Recibir capacitación SARO
- Definir procesos macro
- Registrar los riesgos operativos identificados en el mapa de riesgos.

**D** De acuerdo con el horario definido con los Líderes de Riesgo Operativo se realiza la capacitación dirigida a los funcionarios del área. En la capacitación se tratan tres aspectos importantes:

- Propósitos de la implementación del SARO
- Responsabilidad frente al SARO
- Metodología.

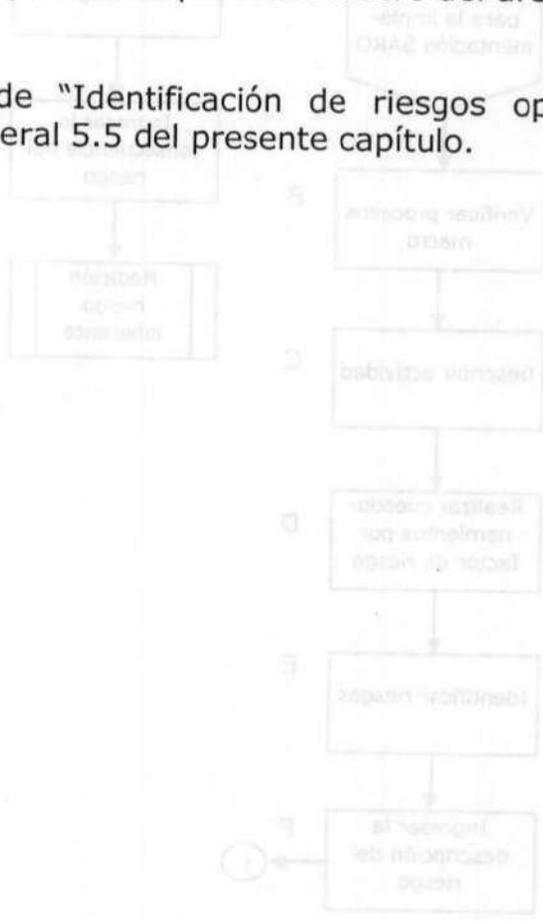
Al finalizar la capacitación cada funcionario firma la planilla de asistencia, la cual permite a la URO asegurarse que los funcionarios tienen conocimiento del plan de desarrollo de SARO así como las responsabilidades que cada uno individualmente tiene para administrar el riesgo operativo. Adicionalmente la URO envía un mail a cada uno de los funcionarios en el cual adjunte lo siguiente: La presentación de la capacitación, el modelo del mapa de riesgos y los indicadores para la identificación de riesgos.

**E** Se coordina una cita con los Líder de Riesgo Operativo para definir los procesos macro y actividades claves en el funcionamiento del área. Igualmente se solicita diligenciar la planilla de atención para el levantamiento del mapa de riesgo

operativo, que posteriormente será enviada a la URO de forma física o vía e-mail.

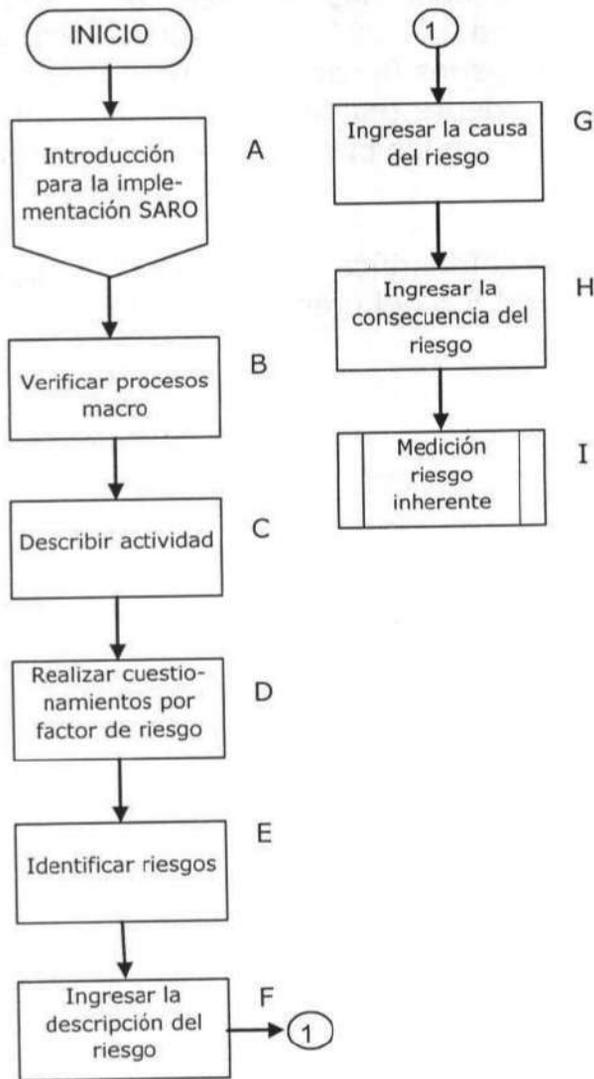
**F** Una vez han llegado las planillas de atención para el levantamiento del mapa a la URO se consolida la información y se envía vía e-mail a todos los funcionarios integrantes de cada área con copia al Vicepresidente o Jefe de grupo. Adicionalmente a la comunicación se adjuntan los procesos macro del área.

**G** El proceso de "Identificación de riesgos operativos" se describe en el numeral 5.5 del presente capítulo.



### 5.5 Identificación de los riesgos operativos

LIDER DE RIESGO OPERATIVO / FUNCIONARIOS



### **5.5.1 Descripción**

- A** El proceso "Introducción implementación SARO" se describe en el capítulo 6 del presente manual.
- B.** El funcionario tiene la responsabilidad de observar con anticipación los procesos macro definidos para su área con el fin de identificar a cuáles macro-proceso pertenecen sus actividades.
- C** La identificación la realiza el funcionario con la asesoría de la Oficina de Riesgos. Inicialmente el funcionario describe de forma general y breve en que consisten sus actividades, para una mejor contextualización de los analistas de Riesgo Operativo
- D** De acuerdo con la información suministrada por el funcionario, los analistas de riesgo brindan soporte realizando una serie de preguntas por cada factor de riesgo, con el fin de ayudar a identificar la situación en la que se podría presentar un evento de riesgo. Las preguntas se hacen de acuerdo con la tabla de descriptores de riesgo del anexo 2.
- E** Una vez se reconoce el evento que genera la materialización del riesgo se logra la identificación. Es importante identificar tanto los riesgos ocurridos como los potenciales.
- F** Identificado el riesgo se denomina de forma precisa y se describe en que consiste en la columna "Descripción" del mapa de Riesgo Operativo (ver anexo 3). El riesgo podría darse de diversas maneras, por lo cual se sugiere realizar las descripciones correspondientes, tantas como se consideren necesarias para obtener una información completa. El riesgo identificado se describe en términos de probabilidad.

**G** En la columna "Causas" del mapa de riesgo se ingresan cada una de las fuentes que pueden hacer que se materialice el riesgo.

**H** En la columna "Consecuencias" se ingresan todos los efectos del menor hasta el más relevante que trae consigo la materialización del riesgo. El analista de riesgos puede orientar al funcionario con los siguientes aspectos más representativos:

- Pérdidas económicas
- Pérdidas de información
- Pérdida de bienes
- Interrupción de la operación y el servicio
- Deterioro de la imagen
- Pérdidas por costo de oportunidad.
- Reprocesos

**I** El proceso de medición de riesgos operativos se describe en el capítulo 6 del presente manual.

## 6. MEDICIÓN DEL IMPACTO Y LA FRECUENCIA DE LOS RIESGOS OPERATIVOS.

### 6.1 Definición

Consiste en determinar cualitativamente la probabilidad de ocurrencia del riesgo operativo y su impacto en caso de materialización sin tener en cuenta los controles con el fin de obtener el riesgo inherente.

### 6.2 Metodología

Para realizar la medición, los Líderes de Riesgo Operativo y los funcionarios del área, con el soporte de la URO, debe establecer de manera cualitativa medidas para la frecuencia y el impacto de cada uno de los riesgos identificados, con el fin de calcular el riesgo inherente.

#### 6.2.1 Frecuencia o probabilidad de ocurrencia

Para determinar la frecuencia o probabilidad de ocurrencia, se debe establecer la periodicidad de realización de la actividad que involucra el riesgo analizado, de acuerdo con la siguiente tabla:

Definición de la periodicidad	
Continua	El proceso se realiza varias veces al día.
Diaria	El proceso se realiza 1 o 2 veces al día.
Semanal	Una o varias veces en la semana sin que sea diario
Mensual	Una o más veces sin que sea semanal
Anual	mensual
Esporádica	El proceso que se realiza de vez en cuando y no tiene fechas establecidas

Con base en lo anterior, se debe calificar la frecuencia o probabilidad de ocurrencia del evento en muy baja, baja, moderada, alta o muy alta, según los parámetros definidos en la siguiente tabla en la columna correspondiente a la periodicidad definida, asignando el valor asociado, cantidad que se debe tener en cuenta como frecuencia al momento de calcular el riesgo inherente:

Calificación	Valor Asociado	Continua	Diaria	Semanal	Mensual	Anual	Esporádica
Muy baja	1	< 0,75%	< 0,85%	< 0,95%	< 1.125%	< 1.2%	< 1.25%
Baja	2	> = 0.75% y < 1.5%	> = 0.85% y < 1.7%	> = 0.95% y < 1.9%	> = 1.125% y < 2.25%	> = 1.2% y < 2.4%	> = 1.25% y < 2.5%
Moderada	3	> = 1.5% y < 2.25%	> = 1.7% y < 2.55%	> = 1.9% y < 2.85%	> = 2.25% y < 3.375%	> = 2.4% y < 3.6%	> = 2.5% y < 3.75%
Alta	4	> = 2.25% y < 3%	> = 2.55% y < 3.4%	> = 2.85% y < 3.8%	> = 3.375% y < 4.5%	> = 3.6% y < 4.8%	> = 3.75% y < 5%
Muy Alta	5	> = 3%	> = 3.4%	> = 3.8%	> = 4.5%	> = 4.8%	> = 5%

### 6.2.2 Impacto

El impacto se debe estimar con las variables: pérdida de información, suspensión de la operación, impacto reputacional, servicio al cliente interno o externo, pérdidas económicas y reproceso de la operación. Para cada una de estas variables se debe establecer la calificación y el valor asociado, según las definiciones establecidas en la siguiente matriz:

Calificación	Valor Asociado	Pérdida de Información	Suspensión de la Operación	Impacto Reputacional	Servicio al Cliente		Pérdidas Económicas		Reproceso de la Operación
					Cliente Interno	Cliente Externo	Áreas que generan Ingresos	Áreas que no generan Ingresos	
No Aplica	0	No genera pérdida de información.	No suspende la operación.	No genera impacto reputacional.	No afecta al cliente interno.	No afecta al cliente externo.	No genera pérdidas económicas.	No genera pérdidas económicas.	No genera reproceso de la operación.
Insignificante	1	Hasta el 10% de información no crítica.	Hasta 1 una hora.	El problema es interno, de fácil resolución y algunos clientes se enteraron.	Incumplimiento de un acuerdo de servicio.	Queja local o en el punto de atención.	Hasta el 0,5% de los ingresos brutos anuales de la línea de negocio.	Hasta 20 SMMLV.	Hasta 1 una hora.
Menor	2	Mayor a 10% y menor que el 30% de la información no crítica.	Mayor a 1 y hasta 2 horas.	El problema es de conocimiento de un número limitado de clientes y no tiene impacto en medios de comunicación.	Queja escrita presentada ante el jefe inmediato.	Queja ante el jefe del área.	Mayor al 0,5% y hasta 1% de los ingresos brutos anuales de la línea de negocio.	Mayor a 20 y hasta 40 SMMLV.	Mayor a 1 y hasta 2 horas.
Moderado	3	Mayor al 30% de la información no crítica.	Mayor a 2 y hasta 4 horas.	El problema causa una nota aislada en un medio de comunicación.	Queja escrita presentada ante el vicepresidente o jefe del área.	Queja ante la alta gerencia de la organización.	Mayor al 1% y hasta 1,5% de los ingresos brutos anuales de la línea de negocio.	Mayor a 40 y hasta 60 SMMLV.	Mayor a 2 y hasta 4 horas.
Mayor	4	Hasta el 10% de información crítica	Más de 4 horas hasta 1 día completo.	El problema es de conocimiento de un número considerable de clientes a través de los medios de comunicación.	Queja escrita ante la Secretaría General o Presidencia.	Queja ante entes de control externos, defensor del cliente o derecho de petición.	Mayor al 1,5% y hasta 2% de los ingresos brutos anuales de la línea de negocio.	Mayor a 60 y hasta 100 SMMLV.	Más de 4 horas hasta 1 día completo.
Catastrófico	5	Más del 10% de la información crítica	Más de 1 día completo.	Problemas legales o con entes de control, acompañado del conocimiento de la mayoría de los clientes.	Queja ante organismos externos.	Tutelas o demandas interpuestas.	Mayor al 2% de los ingresos brutos de la línea de negocio.	Superior a 100 SMMLV.	Más de 1 día completo.

Para el caso de la variable servicio al cliente, en el evento que se presente impacto tanto al cliente interno como al cliente externo, se debe tomar la calificación de mayor riesgo entre ellas.

Para la variable Pérdidas Económicas se debe establecer la línea de negocio a la que pertenece la actividad y con base en los ingresos brutos de la línea, se determina su calificación. Para el caso de una actividad de apoyo que no genera ingresos se deben utilizar las definiciones de las áreas que no generan ingresos.

Con los valores asociados a la calificación de cada una de las variables que efectivamente aplican en la medición del impacto del riesgo analizado, se determina el promedio como la media aritmética de los mismos y se debe establecer la calificación resultante de impacto del riesgo analizado, aplicando la siguiente tabla:

Promedio	Calificación	Valor Asociado
< 1,5	Insignificante	1
> = 1,5 y < 2,5	Menor	2
> = 2,5 y < 3,5	Moderado	3
> = 3,5 y < 4,5	Mayor	4
> = 4,5	Catastrófico	5

El valor asociado de la calificación resultante es la cantidad que se debe tener en cuenta para calcular el riesgo inherente.

El riesgo inherente se debe obtener como el producto entre el valor asociado a la calificación de frecuencia y el valor asociado a la calificación.

**Riesgo Inherente = Valor Asociado Frecuencia x Valor Asociado Impacto**

Con la información del riesgo inherente de cada uno de los riesgos, la URO debe elaborar la matriz de riesgos consolidada por procesos, y de toda la organización.

### 6.3 Medición del riesgo inherente

LIDER DE RIESGO OPERATIVO / FUNCIONARIOS



### **6.3.1 Descripción**

**A** El proceso "Identificación de riesgos operativos" se describe en el capítulo 5 del presente manual

**B** Teniendo en cuenta la metodología descrita en el presente capítulo, se realiza la calificación del impacto y la frecuencia. Esta medición se debe realizar sin tener en cuenta los controles actuales, para determinar el perfil de riesgo inherente de la entidad.

Para la medición de la frecuencia se debe seleccionar la periodicidad de la actividad y el porcentaje de la probabilidad de ocurrencia

**C** Para medir el impacto el usuario selecciona la calificación de cada una de las variables del impacto. Esta calificación se hace teniendo en cuenta las consecuencias más relevantes del riesgo identificado.

El mapa de riesgo Operativo esta especialmente diseñado para que el funcionario realice la calificación del riesgo sin tener que realizar cálculos ni confrontar tablas.

**D** El mapa de riesgo operativo está especialmente diseñado para que el usuario realice la calificación del riesgo sin tener que realizar cálculos ni confrontar tablas

**E** El proceso de "Medición del Riesgo Residual" se describe en el capítulo 7 del presente manual.

## **7. CONTROL**

### **7.1 Definición**

Consiste en tomar las medidas para controlar los riesgos inherentes a los que se ve expuesta la Entidad, con el fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia y/o impacto.

El riesgo residual es el nivel de riesgo resultante después de aplicar los controles.

Con este proceso se busca evaluar la efectividad de los controles actuales de cada riesgo, para establecer el nivel residual del mismo.

### **7.2 Metodología**

En esta etapa se busca dar respuesta a cada uno de los riesgos de la organización de acuerdo con la calificación que hayan obtenido.

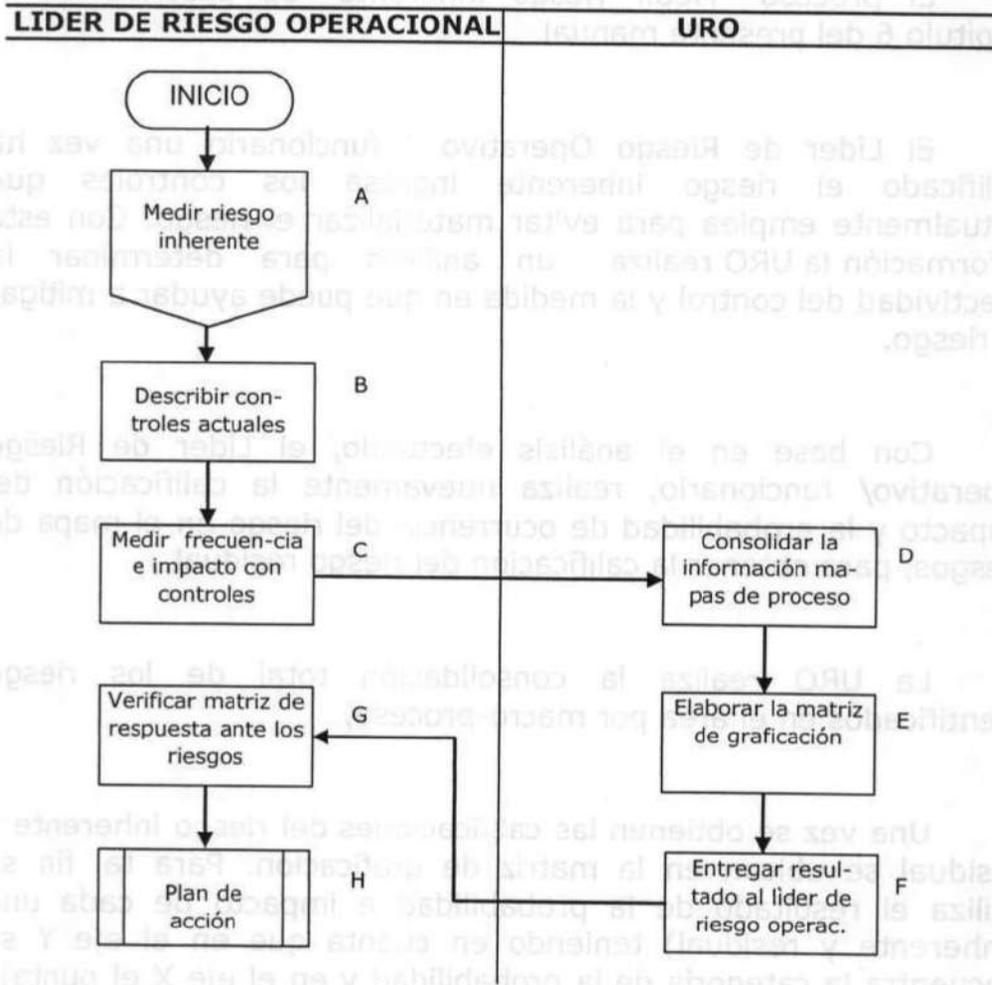
Para esta etapa se cuenta con el apoyo de los Líderes de Riesgo Operativo, quienes son los encargados de crear el plan de acción y de su ejecución en un período de tiempo determinado

Los Líderes de Riesgo Operativo, con el apoyo de la URO, deben incorporar en el mapa de riesgos los controles aplicados para mitigar cada uno de los riesgos identificados, los cuales deben ser evaluados para establecer si disminuyen la frecuencia, el impacto o ambos.

Una vez determinados los controles, se hace nuevamente la medición de la frecuencia e impacto del riesgo para hallar el riesgo residual y se construye una matriz de riesgos actualizada. Tanto la evaluación del control como la nueva medición del riesgo

deben ser validadas por el área de control interno, quienes son los encargados de establecer la eficacia de los controles

### 7.3 Medición del Riesgo Residual



F El mapa de riesgo con toda la información se envía vía correo electrónico a los líderes de Riesgo Operativo para gestionar la correspondiente validación.

G Antes de iniciar el plan de acción el líder debe evaluar el establecimiento del riesgo al riesgo del ICETEX a través de la

### **7.3.1 Descripción**

**A** El proceso “Medir riesgo inherente” se describe en el capítulo 6 del presente manual

**B** El Líder de Riesgo Operativo / funcionario una vez ha calificado el riesgo inherente ingresa los controles que actualmente emplea para evitar materializar el riesgo. Con esta información la URO realiza un análisis para determinar la efectividad del control y la medida en que puede ayudar a mitigar el riesgo.

**C** Con base en el análisis efectuado, el Líder de Riesgo Operativo/ funcionario, realiza nuevamente la calificación del impacto y la probabilidad de ocurrencia del riesgo en el mapa de riesgos, para obtener la calificación del riesgo residual.

**D** La URO realiza la consolidación total de los riesgo identificados en el área por macro-proceso,

**E** Una vez se obtienen las calificaciones del riesgo inherente y residual se ubican en la matriz de graficación. Para tal fin se utiliza el resultado de la probabilidad e impacto de cada uno (inherente y residual) teniendo en cuenta que en el eje Y se encuentra la categoría de la probabilidad y en el eje X el puntaje del impacto.

**F** El mapa de riesgo con toda la información es enviado vía e-mail a los Líderes de Riesgo Operativo para gestionar la correspondiente validación.

**G** Antes de iniciar el plan de acción el líder debe evaluar el establecimiento del apetito al riesgo del ICETEX a través de la



## 8. PLANES DE ACCIÓN

### 8.1 Definición

Consiste en definir las estrategias para tratar los riesgos identificados e implementar las medidas que cada caso requiera.

Para evitar, prevenir, reducir, mitigar y controlar los riesgos Operativos el ICETEX determinó los siguientes tipos de tratamiento ante los riesgos, de acuerdo con el nivel de tolerancia que se expone en la Matriz de Respuesta ante los riesgos:

**MATRIZ DE RESPUESTA ANTE LOS RIESGOS.**

PUNTAJE DE PROBABILIDAD	MUY ALTA	Score 5 Zona de Riesgo Tolerable (Pv) (R)	Score 10 Zona de Riesgo Intolerable (Pv) (Pt)	Score 15 Zona de Riesgo Grave (Pv) (Pt) (T)	Score 20 Zona de Riesgo Crítico (Pv) (T) (E)	Score 25 Zona de Riesgo Crítico (Pv) (T) (E)
	ALTA	Score 4 Zona de Riesgo Tolerable (Pv) (R)	Score 8 Zona de Riesgo Intolerable (Pv) (Pt)	Score 12 Zona de Riesgo Grave (Pv) (Pt) (T)	Score 16 Zona de Riesgo Crítico (Pv) (T) (E)	Score 20 Zona de Riesgo Crítico (Pv) (T) (E)
	MODERADA	Score 3 Zona de Aceptable (A)	Score 6 Zona de Riesgo Tolerable (Pv) (R)	Score 9 Zona de Riesgo Intolerable (Pv) (Pt)	Score 12 Zona de Riesgo Grave (Pv) (Pt) (T)	Score 15 Zona de Riesgo Grave (Pv) (Pt) (T)
	BAJA	Score 2 Zona de Aceptable (A)	Score 4 Zona de Riesgo Tolerable (Pv) (R)	Score 6 Zona de Riesgo Tolerable (Pv) (R)	Score 8 Zona de Riesgo Intolerable (Pv) (Pt)	Score 10 Zona de Riesgo Intolerable (Pv) (Pt)
	MUY BAJA	Score 1 Zona de Aceptable (A)	Score 2 Zona de Aceptable (A)	Score 3 Zona de Aceptable (A)	Score 4 Zona de Riesgo Tolerable (Pv) (R)	Score 5 Zona de Riesgo Intolerable (Pv) (Pt) (T)
		INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
		PUNTAJE DE IMPACTO				

Se consideran riesgos aceptables aquellos cuyos riesgos residuales se ubican dentro de la matriz de riesgo en las combinaciones de frecuencia e impacto clasificadas entre 1 y 3.

Se consideran riesgos tolerables aquellos cuyos riesgos residuales se ubican dentro de la matriz de riesgo en las combinaciones de frecuencia e impacto clasificadas entre 4 y 6.

Los riesgos cuya combinación de frecuencia e impacto se ubiquen por encima de 6 se consideran intolerables, siendo graves aquellos con un riesgo residual hasta 15 y críticos aquellos que lo excedan.

De acuerdo con lo anterior a cada uno de los riesgos identificados se les debe dar el siguiente tratamiento:

Los riesgos clasificados como aceptables deben ser evaluados continuamente por los Líderes de Riesgo Operativo de las áreas, garantizando la eficacia de los controles en el tiempo, ya sea mejorándolos o planteando unos nuevos, cuando haya lugar. Si se percibe un incremento en el nivel del riesgo debe ser informado inmediatamente a la URO, con el fin de realizar la respectiva reclasificación.

Los riesgos tolerables deben ser registrados en el plan de acción del ICETEX y los Líderes de Riesgo Operativo deben gestionar las actividades a que haya lugar para crear los nuevos controles requeridos o implementar las modificaciones a los controles existentes e informar los avances en forma mensual a la Oficina de Riesgos, quien a su vez debe consolidar la información del instituto y notificarla al Comité de Riesgos.

Los riesgos intolerables, además de estar registrados y priorizados en el plan de acción, deben ser informados mensualmente al Comité de Riesgos y a la Junta Directiva, con el fin de tomar las decisiones respectivas para su tratamiento y mitigación.