

# **Metodología para el diseño de un sistema de control interno basado en la autoevaluación de riesgos y controles**

Órgano Interno de Control en el  
Instituto Nacional de Estadística,  
Geografía e Informática

## **Resumen**

El Órgano Interno de Control (OIC) en el INEGI propuso la adopción de una metodología para evaluar los riesgos y diseñar sistemas que los prevengan, a fin de promover una mayor cultura de control interno y favorecer la transparencia en las instituciones.

La característica fundamental de este planteamiento radica en el análisis o en su caso establecimiento del despliegue de la misión, visión, objetivos, metas y factores críticos de éxito de un proceso, mediante un ejercicio de autoevaluación llevado a cabo por los responsables y otros interesados en él. Este ejercicio es facilitado por el OIC.

Posteriormente, se identifican los riesgos asociados al proceso. Éstos son jerarquizados en función de su probabilidad de ocurrencia y el impacto sobre la organización. Para mitigar

---

cada riesgo se identifican tres tipos de controles: de prevención, de detección y de corrección, lo que le permite al responsable contar con elementos de apoyo en cualquier momento. Finalmente se establece un plan de trabajo para la mejora del sistema de control del proceso.

Esta metodología tiene un alto grado de replicabilidad; es flexible y se adapta a las condiciones de las instituciones. Su instrumentación puede ser realizada en cualquier proceso, independientemente de su naturaleza, tamaño o complejidad técnica. Puede utilizarse también para el mantenimiento periódico del sistema de control o para la evaluación de su suficiencia.

Originalmente se plantea a los OIC como facilitadores del trabajo, pero éste puede ser conducido por cualquier persona que tenga la capacidad de entender la metodología y orientar al grupo. Se sugiere llevar a cabo el trabajo en talleres *ex profeso*, pero también pueden conducirse mediante otros mecanismos, como son encuestas, foros electrónicos, entrevistas, etcétera.

Con esta metodología, el sistema de control resultante se alinea con los objetivos del proceso y permite enfocar los esfuerzos a los asuntos prioritarios. Resulta útil además para tener una visión más completa y relevante acerca de los procesos y para involucrar a los responsables y otros interesados de los proyectos de manera directa en la identificación y solución de los problemas de control, a la vez que se favorece la corresponsabilidad de las tareas y el ambiente de colaboración entre las áreas sustantivas de la organización y los OIC.

### **Antecedentes**

La Secretaría de la Función Pública ha puesto particular énfasis en la prevención de riesgos, la mejora de procesos y el fortale-

---

cimiento de los sistemas de control interno para incrementar la eficiencia y erradicar la corrupción en la Administración Pública Federal. El actuar de los Órganos Internos de Control debe estar, en consecuencia, alineado a este propósito, por lo que éstos deben explorar nuevas prácticas que les permitan desempeñar adecuadamente estas tareas encomendadas.

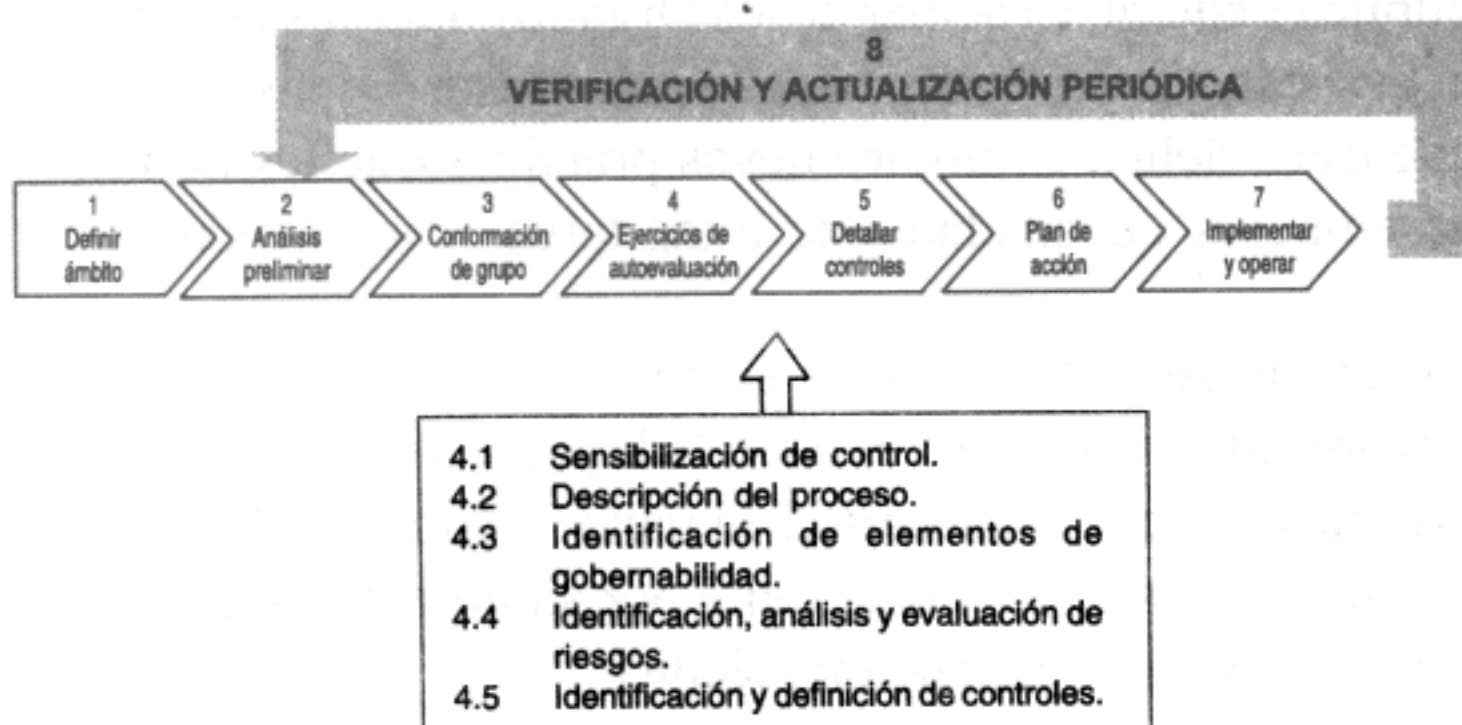
Alcanzar estos objetivos no es una tarea fácil ni inmediata. La capacidad de los OIC está limitada por sus propios recursos, los cuales contrastan con el tamaño y complejidad de las instituciones que atienden, tanto por su número de procesos como por su especialización técnica.

Los OIC deben trabajar de manera conjunta con los propios responsables de los procesos para complementar los conocimientos técnicos de éstos con la capacidad de análisis de riesgos y diseño de sistemas de control del personal del OIC. El reto es convencer al personal de las áreas sustantivas de la importancia en este proceso y del enfoque eminentemente preventivo de los OIC.

Para propiciar este ambiente de colaboración, se investigaron diversas metodologías y buenas prácticas. El propósito era alinear los procesos con la misión, visión y objetivos de las áreas y contar con una técnica que permitiera que el propio personal identificara los riesgos y estableciera sus mecanismos de control y programas de trabajo para atenderlos. Como resultado, se optó por la metodología denominada Autoevaluación de Riesgos y Controles, la cual fue complementada con el análisis previo de la misión, visión, objetivos, metas y factores críticos de éxito del proceso, o en su caso la definición de éstos.

## Descripción de la metodología

La metodología consta de las siguientes ocho etapas:



1. **Definición del ámbito de acción.**- En esta etapa se define el proceso a analizar, las áreas involucradas y el alcance del trabajo.
2. **Análisis preliminar.**- Se recaba información referente al proceso elegido a efecto de identificar sus objetivos, insumos, productos y servicios generados; así como sus clientes, usuarios, y proveedores; la relación con otros procesos; sus procedimientos y la organización de las áreas involucradas.  
Con base en esta información, se elabora un programa de trabajo que incluye el objetivo, la descripción de las sesiones de autoevaluación requeridas, así como el perfil propuesto de los participantes en los talleres. Este programa es puesto a consideración del área responsable del proceso.
3. **Conformación del grupo de trabajo.**- Con base en el perfil definido, el área responsable del proceso propone al personal que participará en las sesiones de autoevaluación; se sugiere involucrar a los distintos niveles de la organización.

- 
4. Ejercicios de autoevaluación.- Para recopilar y analizar la información, se propone la realización de talleres. En caso necesario, éstos pueden complementarse con otras técnicas de recopilación de información, como es el caso de levantamiento de encuestas.

En las sesiones se tratan los siguientes aspectos:

- 4.1. Sensibilización acerca de la necesidad de control.- El personal del OIC expone ante el grupo los antecedentes teóricos de los sistemas de control, su importancia y cómo se alinean a la misión organizacional.
- 4.2. Descripción del proceso a analizar.- El dueño del proceso presenta a los participantes la estructura del proceso que será objeto de análisis.
- 4.3. Identificar o definir elementos del proceso.- En caso de que ya se encuentren definidos, se dan a conocer. De forma paralela se analizan la misión, visión, objetivos, metas y factores críticos de éxito del proceso. En caso de que estos no se encuentren definidos, se lleva a cabo una sesión para ello.  
En este momento también se pueden definir controles de detección, además de que pueden ser bosquejados los indicadores de desempeño.
- 4.4. Identificación, análisis y evaluación de riesgos.- Una vez que el grupo tiene claramente definidos y comprendidos los objetivos del proceso, se identifican los riesgos que pueden incidir en su consecución.

Primeramente, el personal del OIC explica cuáles son los componentes de un riesgo y del proceso de evaluación:



Para evitar que el personal involucrado pueda sesgar el análisis al no proponer riesgos que crea que están adecuadamente administrados, se lleva a cabo una sesión de lluvia de ideas sin tomar en cuenta la naturaleza del riesgo, causa, probabilidad o importancia, así como la propia vulnerabilidad del proceso.

Los riesgos se listan en un inventario, después de lo cual se valoran y mediante el consenso de los participantes se agrupan de acuerdo a su impacto potencial en el proceso y su probabilidad de ocurrencia. La clasificación se hace de manera cualitativa mediante el apoyo de la siguiente escala:

Probabilidad	Impacto
1.- Raro	1.- Insignificante
2.- Improbable	2.- Menor
3.- Posible	3.- Moderado
4.- Probable	4.- Mayor
5.- Casi certeza	5.- Catastrófico

Es conveniente que previo al análisis anterior, se definan parámetros tangibles para cada tipo de riesgo y que se eviten ambigüedades en la interpretación de la escala de votación.

Por ejemplo, una escala podría ser la siguiente:

Impacto (Por evento)		Probabilidad (Ocurrencia Anual)	
1.- Insignificante	Menos de \$50,000.00	1.- Raro	Menos de 5 veces
2.- Menor	\$50,000.01 a \$100,000.00	2.- Improbable	De 6 a 10 veces
3.- Moderado	\$100,000.01 a \$150,000.00	3.- Posible	De 11 a 15 veces
4.- Mayor	\$150,000.01 a \$200,000.00	4.- Probable	De 16 a 20 veces
5.- Catastrófico	Mas de \$200,000.00	5.- Casi certeza	Más de 20 veces

Los valores de la escala dependerán de la naturaleza del proceso analizado.

Con estos parámetros, cada uno de los riesgos es evaluado a efecto de obtener su nivel de relevancia. Éste se obtiene al ubicar cada riesgo en una matriz de 25 cuadrantes que resultan de la combinación de los diferentes grados de probabilidad de ocurrencia de la amenaza e impacto potencial que ésta tendría sobre el proceso. Los valores en esta matriz se proponen en el siguiente cuadro:

		NIVEL DE RELEVANCIA DEL RIESGO				
PROBABILIDAD	5 Casi Certeza	7	12	17	22	25
	4 Muy Probable	5	19	16	20	24
	3 Probable	3	8	13	18	23
	2 Improbable	2	6	11	16	21
	1 Raro	1	4	9	14	19
		1	2	3	4	5
		Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		IMPACTO				

## Impacto

Esta matriz es dividida a su vez en 3 zonas de severidad o intensidad: baja, moderada y alta. Para cada una de ellas se establecerán controles cuya naturaleza estará en función directa de la severidad y evitar así un exceso o insuficiencia de control:

<b>B</b>	Baja severidad. Se puede administrar con procedimientos de rutina. Se requiere monitoreo e implementar controles mínimos.
<b>M</b>	Severidad moderada. Debe asegurarse que se pueda detectar oportunamente la presencia del riesgo y que éste pueda manejarse apropiadamente.
<b>A</b>	Severidad alta. Requiere acción inmediata. Deben establecerse controles para su posible prevención, su oportuna detección y para la corrección de sus consecuencias con el mínimo impacto.

De esta manera, un riesgo cuyo impacto sea Mayor (4) y su probabilidad sea de Casi Certeza (5), tendrá un nivel de relevancia de 22 puntos, lo que determinará su prioridad de atención. Además, al ubicarse en la zona de de riesgos de severidad alta, es conveniente establecer controles para su posible prevención, su oportuna detección y para la corrección de sus consecuencias con el mínimo impacto.

4.5. Identificar y definir controles.- Una vez que se cuenta con el inventario de riesgos valorados, se procede a identificar los controles que ayuden a administrarlos. Éstos pueden ser de los siguientes tipos:

- Preventivos.- Reducen la posibilidad de que una amenaza provoque que el riesgo se materialice. La segregación de funciones es un control de este tipo, ya que disminuye la posibilidad de ocultar transacciones irregulares.



- De detección.- Alertan acerca de la presencia de una amenaza, o de la materialización de un riesgo. Por ejemplo, las conciliaciones periódicas del inventario ayudan a detectar irregularidades.
- Correctivos.- Minimizan el impacto de un riesgo materializado. El establecimiento de un procedimiento de respaldo de información es un control que hará que el impacto de la pérdida del medio de almacenamiento principal afecte a la operación.

Cada riesgo puede tener asociado uno o varios controles de cada tipo, según el nivel de intensidad de riesgo identificado en la valoración (bajo, moderado o alto).

Ejemplo:

Riesgo		Mecanismos de control propuestos		
Nº	Descripción	Preventivos	De detección	Correctivos
9	Interrumpir la capacidad de comunicación interna y externa	Esquema de operación redundante	Indicadores de continuidad del servicio	Plan de continuidad de operaciones

Finalmente, los controles identificados son agrupados en categorías con base en alguna característica de similitud, a efecto de facilitar su implementación. Por ejemplo, si se tiene detectado la implementación de un control referente a políticas de operación de alguna actividad, y otro referente a la adecuación de normatividad interna que la regule, éstos pueden integrar una categoría denominada Normatividad.

Estas categorías pueden ser evaluadas con base en el nivel de los riesgos que administran, a efecto de establecer una

---

jerarquía de controles a partir de la cual se definen prioridades de atención.

5. Detallar controles.- El OIC y el responsable del proceso detallan las características que deberán contener los grupos de controles identificados, considerando cada uno de los controles que los conforman.
6. Establecer plan de acción.- Enseguida se define un plan de acción para instrumentar el sistema de control propuesto. Para ello se toma en cuenta la jerarquía de riesgos obtenida en el punto 4.4 y la de los controles, generada en el punto 4.5. Para implementar los controles se asigna una prioridad de atención cuya integración está en función de la jerarquía de riesgos, la de controles, o una combinación de ambas.  
Este plan de trabajo debe tomar en consideración la descripción de cada grupo de controles, los responsables para su implementación, las fechas específicas para su conformación, los entregables y la declaración de aquellos elementos que sería necesario implementar, pero que escapan del ámbito de acción del proceso.
7. Implementación.- El sistema de control es instrumentado con base en el plan de acción determinado.
8. Verificación y actualización periódica.- Dado que con el transcurso del tiempo aparecen nuevos riesgos, y los existentes pueden transformarse o desaparecer, es necesario revisar periódicamente el sistema de control. Esta misma metodología puede ser aplicada para el mantenimiento de dicho sistema.

### **Beneficios**

Esta metodología es aplicable para diseñar, evaluar y mantener sistemas de control interno en cualquier tipo de procesos independientemente de que éstos ya estén operando o se

---

encuentran en su fase de implementación. En estos últimos, la aplicación de la metodología es especialmente benéfica debido a que permite tener una visión más completa del proyecto.

Algunos de los beneficios de su aplicación son los siguientes:

- Provee una visión más completa y relevante acerca del proceso analizado.
- Mejora el conocimiento de las operaciones e incrementa el sentido de pertenencia del proceso.
- Favorece el diseño y mejora continua de los sistemas de control.
- Mejora la visión sobre el control, y motiva al personal a asumir la responsabilidad que tiene sobre él, aumentando la posibilidad de éxito.
- Enfoca los esfuerzos a asuntos prioritarios.
- Identifica el control en forma directa y alineada con los objetivos.
- Favorece la compenetración de los responsables del proceso con los sistemas de control.
- Fortalece el ambiente de colaboración entre el Órgano Interno de Control y la Institución.

### **Potencial de replicabilidad**

Esta metodología es de fácil adaptación para su aplicación en proyectos y procesos de diversa índole, ya sea de manera integral, o utilizando algunas de las herramientas que la conforman. Los principios de la metodología aquí propuesta son de aplicación general, independientemente de la naturaleza, el tamaño o la complejidad tecnológica del proceso, por lo que no se limita su campo de aplicación.

---

El OIC en el INEGI considera su aplicación en los siguientes procesos:

- Adquisiciones
- Administración de contratos de servicios
- Levantamiento de información censal
- Seguridad de la información