

Informe de resultados sobre la prueba piloto ejecutada para la validación de los instrumentos metodológicos del Sistema Específico de Valoración del Riesgo en el Instituto Nacional de Estadística y Censos

Elaborado por: Unidad de Planificación Institucional

Revisado por: MBA. Olga Mora Prado

Mayo de 2015



Contenido

I. Presentación	2
II. Generalidades del proceso a seguir para la implementación SEVRI	4
III. Resultados	7
IV. Plan de tratamiento para los riesgos altos, considerables y medios.....	10
V. Apreciaciones finales	13

I. Presentación

Como parte de las acciones para fortalecer el componente de Valoración del Riesgo del sistema de control interno institucional, la Unidad de Planificación Institucional efectuó en el año 2014 un ejercicio piloto, aplicado a 7 procesos institucionales (2 del área administrativa y 5 de la Unidad Técnica de Sistemas e Informática) mediante el cual fue posible validar los principales componentes de la metodología diseñada por dicha Unidad, para la implementación del Sistema Específico de Valoración del Riesgo (SEVRI) en la institución, y de esa forma incorporar los ajustes necesarios a la metodología antes de implementarla en toda la institución; a la vez fue posible conocer y caracterizar las acciones y actividades implementadas para la administración de los riesgos en los procesos antes mencionadas.

Ello en atención a lo establecido en el artículo 18 de la Ley General de Control Interno, Ley N°. 8292, el cual señala “Todo ente u órgano deberá contar con un sistema específico de valoración de riesgo institucional por áreas, sectores, actividades o tarea que, de conformidad con sus particularidades, permita identificar el nivel de riesgo institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático, a fin de analizar y administrar el nivel de dicho riesgo”.

La metodología para realizar la identificación y análisis de los riesgos relevantes partió de la propuesta de Guía conceptual y metodología para la implementación del Sistema Específico de Valoración de Riesgo en el INEC, elaborada por la Unidad de Planificación Institucional y aprobada por la Gerencia del INEC según consta en el Memorando GE-374-2014, de fecha 01 de julio de 2014. Cabe señalar que la metodología fue diseñada luego de una investigación realizada sobre el tema, tanto a nivel teórico como práctico.

Así la metodología planteó las acciones necesarias para el llenado de cuatro matrices, las cuales deben ser implementadas siguiendo un orden lógico.

1. Matriz N°1: Identificación del riesgo
2. Matriz N°2: Análisis y evaluación de factores de riesgo

3. Matriz N°3: Tratamiento del riesgo
4. Matriz N°4: Seguimiento de las acciones

Así las cosas, con el fin de iniciar y poner en práctica la metodología formulada, se seleccionaron siete procesos para efectuar el ejercicio piloto, a saber:

- Proceso de Desarrollo y administración de sistemas – Análisis
- Proceso de Desarrollo y administración de sistemas – Diseño
- Proceso de Desarrollo y administración de sistemas – Programación y pruebas
- Proceso de Desarrollo y administración de sistemas – Implementación
- Proceso de Desarrollo y administración de sistemas – Mantenimiento y mejoras a los sistemas
- Proceso de Formulación del presupuesto ordinario
- Proceso de Adquisición de bienes y servicios

La selección de estos procesos obedeció al hecho de que, se parte de la premisa de aplicar la metodología a los procesos que han sido levantados y documentados (a esa fecha), en el marco del proyecto hacia una gestión por procesos; además de que el personal de dichos procesos ya había sido capacitado para implementar el SEVRI.

La inducción sobre el SEVRI se realizó en una sesión de trabajo, fue impartida por el personal de la Unidad de Planificación Institucional y contó con la participación de funcionarios(as) denominados Personas expertos(as) en el proceso, quienes fueron seleccionados(as) por los mismos coordinadores de cada unidad. Adicionalmente durante el periodo de llenado de las matrices se dio un acompañamiento-asesoría por parte del personal de la Unidad de Planificación Institucional.

La etapa de identificación del riesgo, análisis, evaluación y tratamiento del riesgo se aplicó en dos momentos:

- En julio 2014, al Proceso de Desarrollo y administración de sistemas informáticos
- En noviembre-diciembre 2014, a los Procesos de Adquisición de bienes y servicios y Formulación del presupuesto ordinario.

Una vez completada la información en las matrices, los distintos procesos la remitieron a la Unidad de Planificación Institucional, cuyo insumo permitió la realización del presente documento titulado, “Informe de Implementación del SEVRI en el INEC”.

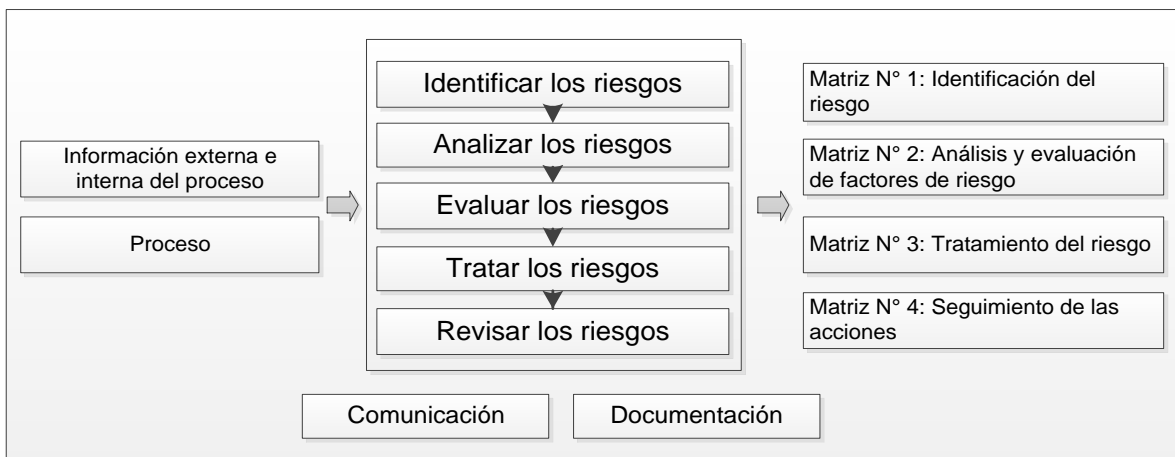
Este informe presenta los resultados generales obtenidos a partir del ejercicio realizado, así como las acciones establecidas para tratar los riesgos identificados y analizados.

II. Generalidades del proceso a seguir para la implementación SEVRI

Con la finalidad de identificar, analizar, evaluar, tratar y darle seguimiento a los riesgos, se ha diseñado una herramienta sistematizada en formato Excel, mediante el cual se registrará el SEVRI en cada proceso.

El proceso del SEVRI consiste en el desarrollo e implementación de una serie de actividades que se muestran en la siguiente figura:

Figura N° 1: Proceso del SEVRI



Fuente: Guía conceptual y metodología para la implementación el SEVRI

Como insumo para la identificación de los riesgos se debe consultar el diagrama de flujo del proceso, pues bajo su enfoque se irán analizando cada una de las actividades y así determinar cuáles pueden presentar riesgos tanto internos como externos.

Luego se identifican los riesgos, esto consiste en la determinación y la descripción de los eventos de índole interno y externo que de materializarse, pueden afectar de manera significativa el cumplimiento de los objetivos fijados.

La identificación de los riesgos debe ser un proceso planificado y participativo que se realiza en equipo, en el cual el grupo de expertos(as) debe responder a las preguntas, ¿Qué puede suceder? (riesgo), ¿Por qué puede suceder? (factores de riesgo) y ¿Cuáles pueden ser los efectos o el impacto? (consecuencias del riesgo).

Es importante que todos los riesgos del proceso se identifiquen en esta etapa, sean bajos o no, ya que los riesgos potenciales que no se identifican en esta primera etapa son excluidos de las etapas posteriores, provocando que puedan materializarse sin tener las acciones para administrar o tratar. Esta actividad es constante debido a que los eventos no son estáticos y están cambiando a través del tiempo, de manera que lo que hoy no es un riesgo, en un futuro puede convertirse en un riesgo y viceversa.

Una vez identificado el riesgo, los factores de riesgo y las consecuencias se procede a realizar una valoración del nivel del riesgo, cada una de las personas que conforman el grupo de expertos(as), realiza una sesión de trabajo conjunta y califica los riesgos en términos de la probabilidad de ocurrencia y su impacto. También se realiza una valoración del control existente previamente documentados para el proceso.

El análisis y evaluación de los factores de riesgo consiste en separar los riesgos de la zona baja considerados como aceptables de la zona de alto riesgo considerado como no aceptables y decidir sobre donde ubicar los riesgos de la zona de riesgo medio y proveer datos para la posterior decisión de administrar o tratar el riesgo.

Este análisis permite que a los riesgos se les pueda determinar prioridades de administración. Si los niveles de riesgo son bajos o moderados, los riesgos podrían estar dentro de una categoría aceptable y no se requeriría un tratamiento del riesgo, sin embargo se deben tomar las medidas necesarias para que los riesgos sean monitoreados y revisados periódicamente para asegurar que se mantienen aceptables. Si los riesgos caen en una categoría alta o considerable se debe establecer un plan específico para atender ese riesgo.

El siguiente cuadro ayuda a comprender cómo se han determinado los parámetros de aceptabilidad de los riesgos de la institución, estos criterios son los que permiten ubicar si un nivel de riesgo específico se ubica en una categoría aceptable o no aceptable.

Cuadro N° 1. Clasificación de los riesgos por zona de riesgo, nivel de riesgo, aceptabilidad y resultado de la evaluación.

ZONA	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD	RESULTADO DE LA EVALUACIÓN
Zona de riesgo bajo	Bajo	Riesgos aceptable	Administrar
	Moderado		
Zona de riesgo medio	Medio	Riesgos aceptables o Riesgos no aceptables	Administrar o Tratar
Zona de alto riesgo	Considerable	Riesgos no aceptables	Tratar
	Alto		

Fuente: Unidad de Planificación Institucional. Guía conceptual y metodología para la implementación el SEVRI.

Los objetivos y metas de la institución ayudan a definir los criterios mediante los cuales se decide si un riesgo es aceptable o no, y constituye la base para las opciones de tratamiento de esos riesgos. La decisión de tratar un riesgo o no también debe valorarse considerando la necesidad de balancear costos, beneficios y oportunidades.

También esas decisiones de aceptabilidad o de administración del riesgo pueden evaluarse con base en criterios operativos, técnicos, financieros, legales, sociales, entre otros.

III. Resultados

En la etapa de identificación del riesgo el grupo de expertos(as) identificó los eventos que podrían poner en riesgo la consecución de los objetivos y metas institucionales, registrando un total de 26 riesgos en 7 procesos.

De esos, 3 corresponden a un nivel de riesgo alto, 5 corresponden a un nivel de riesgo considerable y 6 corresponden a un nivel de riesgo medio. Estos riesgos, 14 en total, se consideraron en la categoría “No aceptable” y se propone un plan de acción para tratar esos riesgos.

Los riesgos valorados con nivel moderado (7) y bajo (5), fueron considerados como “Aceptables”, por lo tanto se consideró que el riesgo se puede administrar.

En el cuadro N° 2 se puede observar la cantidad de riesgos identificados según nivel de riesgo y proceso.

Cuadro 2: Cantidad de riesgos identificados según valoración del nivel de riesgo por proceso

Proceso 0	Proceso 1	Nivel de riesgo					Total general
		Alto	Considerable	Medio	Moderado	Bajo	
Proceso de Desarrollo y administración de sistemas informáticos	Proceso de Análisis	2	3	1			6
	Proceso de Diseño		1				1
	Proceso de Implementación				1	1	2
	Proceso de Mantenimiento y mejoras a los sistemas				2	2	4
	Proceso de Programación y pruebas		1	2			3
Proceso de Gestión de la adquisición de bienes y	Proceso de Adquisición de bienes y servicios			1	3	1	5
Proceso de Gestión Financiera	Proceso de Formulación del presupuesto ordinario	1		2	1	1	5
Total general		3	5	6	7	5	26

Fuente: Unidad de Planificación Institucional, con base en las matrices del SEVRI.

Una vez valorados los riesgos y los controles existentes se hizo el análisis y evaluación de los factores de riesgo para proponer medidas de acuerdo con las opciones presentadas para el tratamiento de los riesgos, a saber: evitar, traducir, transferir y retener, según se puede apreciar en el cuadro N° 3.

Cuadro 3: Distribución porcentual de los riesgos, según nivel de riesgo y tratamiento

Tratamiento	Nivel de riesgo					Total
	Alto	Considerable	Medio	Moderado	Bajo	
Reducir	11,54%	19,23%	23,08%	0,00%	0,00%	53,85%
Retener	0,00%	0,00%	0,00%	26,92%	19,23%	46,15%
Total general	11,54%	19,23%	23,08%	26,92%	19,23%	100,00%

Fuente: Unidad de Planificación Institucional, con base en las matrices del SEVRI.

De acuerdo con la información anterior, se dará el siguiente tratamiento a los riesgos identificados:

- **Riesgos Altos:** a todos los riesgos altos (3), se propone la opción de “reducir” el riesgo mediante un plan de tratamiento, los cuales representan 11,54% del total de riesgos identificados.
- **Riesgos Considerables:** a todos los riesgos considerables (5), se propone la opción de “reducir” el riesgo mediante un plan de tratamiento; estos representan 19,23% del total de riesgos identificados.
- **Riesgos Medios:** a todos los riesgos medios (6), se propone la opción de “reducir” el riesgo mediante un plan de tratamiento, los cuales representan 23,08% del total de los riesgos identificados.
- **Riesgos Moderados y Bajos:** a todos los riesgos moderados (7) y bajos (5), se propone la opción de “retener”, por lo que no requieren de un plan de tratamiento; sino de una gestión adecuada para mantenerlos en ese nivel, estos representan 46,15% del total de los riesgos identificados.

En cuanto al detalle de estos últimos en el cuadro N° 4 se muestra los riesgos valorados con un nivel moderado y bajo, en total 12 riesgos, que fueron considerados como “Aceptables” y para los cuales la metodología propone “Retener”, esto quiere decir que el

proceso tiene controlado el riesgo y por lo tanto no es necesario hacer un plan de tratamiento de los mismos, sino más bien poner atención a la gestión para mantener el riesgo en ese nivel.

Cuadro 4: Riesgos valorados con nivel moderado y bajo

Proceso 0	Proceso 1	Riesgo	Nivel de riesgo	Tratamiento
Proceso de Desarrollo y administración de sistemas informáticos	Proceso de Implementación	* Posibilidad de una mala capacitación al usuario.	Bajo	Retener
		* Posibilidad de vida corta de los sistemas.	Moderado	Retener
	Proceso de Mantenimiento y mejoras a los sistemas	* Posibilidad de no comprender la implicación de la mejora.	Moderado	Retener
		* Posibilidad de no trabajar sobre la última versión de código fuente.	Bajo	Retener
		* Posibilidad de personal y/o recursos no disponibles.	Moderado	Retener
		* Posibilidad de que la mejora no se apruebe a tiempo.	Bajo	Retener
Proceso de Gestión de la adquisición de bienes y servicios	Proceso de Adquisición de bienes y servicios	* Imposibilidad de realizar el procedimiento de contratación por falta de contenido presupuestario.	Bajo	Retener
		* Posibilidad de fallo en el SIAF	Moderado	Retener
		* Posibilidad de ingresar información errónea en el SIAF	Moderado	Retener
		* Recomendación o adjudicación incorrecta por un mal análisis de las ofertas.	Moderado	Retener
Proceso de Gestión Financiera	Proceso de Formulación del presupuesto ordinario	* Posibilidad de no conocer toda la normativa y directrices vigentes.	Moderado	Retener
		* Posibilidad de presentar el presupuesto con formatos desactualizados.	Bajo	Retener

Fuente: Unidad de Planificación Institucional, con base en las matrices del SEVRI.

IV. Plan de tratamiento para los riesgos altos, considerables y medios

Como parte de las acciones emprendidas para controlar los riesgos, cada proceso formuló el plan de acción para tratar los 14 riesgos valorados con nivel alto, considerable y medio, los cuales representan en conjunto 53,85% del total de riesgos identificados. Para los restantes riesgos, (46,15%) no se realizará un plan de tratamiento tal y como se mencionó en párrafos anteriores.

Cada encargado(a) de proceso deberá dar seguimiento, de acuerdo con el plazo establecido, a las acciones formuladas de manera que permita atender oportunamente alguna situación que podrían obstaculizar el cumplimiento de las acciones.

Asimismo, la Unidad de Planificación Institucional, como la entidad que coordina el SEVRI, dará seguimiento a la implementación del plan de acción formulado.

El costo adicional (no presupuestado en 2015) de implementar las acciones contenidas en dicho plan asciende a la suma de ¢5.106.000.

En seguida el cuadro N° 5 muestra el detalle del plan de tratamiento.

Cuadro 5: Plan de tratamiento de los riesgos altos, considerables y medios

Proceso0	Proceso 1	Riesgo	Nivel de riesgo	Tratamiento	Acción para tratar el riesgo	Costo total de implementación
Proceso de Desarrollo y administración de sistemas informáticos	Proceso de Análisis	* Posibilidad de no determinar correctamente los requerimientos técnicos, de infraestructura, recurso humano y costos totales.	Considerable	Reducir	* Capacitación para 3 personas en Formulación de proyectos	900.000
		* Posibilidad de no iniciar con el desarrollo del sistema a tiempo	Considerable	Reducir	* Implementar el procedimiento de análisis, en los proyectos que se encuentran en esta etapa	
		* Posibilidad de no recibir a tiempo los insumos técnicos para iniciar el análisis del sistema (documentación técnica).	Considerable	Reducir	* Implementar el procedimiento de análisis a los proyectos que se encuentran en esta etapa	
		* Posibilidad de que haya cambios en los requerimientos.	Alto	Reducir	* Diseñar e implementar un formato para documentar y aprobar etapa de Análisis	
		* Posibilidad de seleccionar una mala alternativa de desarrollo.	Medio	Reducir	* Pasantía para 1 persona en conocer experiencias de las distintas etapas que involucra un desarrollo o mejora de sistemas.	1.263.000
		* Posibilidad de una mala planeación del proyecto	Alto	Reducir	* Diseñar e implementar en los proyectos de TI metodología de formulación de proyectos.	
	Proceso de Diseño	* Posibilidad de que haya cambios en el diseño.	Considerable	Reducir	* Diseñar e implementar un formato para documentar y aprobar etapa de Diseño	
	Proceso de Programación y pruebas	* Posibilidad de que haya cambios en la programación.	Considerable	Reducir	* Diseñar e Implementar el Procedimiento de Mantenimiento y/o Mejoras a los sistemas.	
		* Posibilidad de un mal desarrollo del sistema.	Medio	Reducir	* Implementar la metodología de desarrollo. * Capacitar al personal en herramientas de desarrollo. * Elaborar un ambiente de desarrollo.	2.943.000

Proceso0	Proceso 1	Riesgo	Nivel de riesgo	Tratamiento	Acción para tratar el riesgo	Costo total de implementación
		* Posibilidad que no cumpla con la calidad esperada (funcionalidad, rendimiento, disponibilidad, concurrencia, entre otros).	Medio	Reducir	* Elaborar una metodología de pruebas. * Elaborar un ambiente de pruebas.	
Proceso de Gestión de la adquisición de bienes y servicios	Proceso de Adquisición de bienes y servicios	La posibilidad de recibir solicitudes de compras incompletas, deficientes o en formato inadecuado.	Medio	Reducir	* Reformular la Boleta de Solicitud de compra. * Brindar una charla sobre la elaboración de Estudios de mercado y el llenado de la Boleta de Solicitud de compra. * Diseñar e implementar la Boleta de devolución de solicitudes. * Diseñar e implementar indicadores para llevar la estadística de solicitudes procesadas y devueltas por objeto contractual.	
Proceso de Gestión Financiera	Proceso de Formulación del presupuesto ordinario	* Posibilidad de error en los cálculos al aplicar mal las variables de estimación.	Medio	Reducir	* Elaborar procedimientos para calcular las subpartidas específicas (Cartografía, Producción Gráfica, Correspondencia, Consultorio, Recursos Humanos, Transportes, Servicios y Mantenimiento, UTSI, Proveeduría y Finanzas). * Formulación de indicadores para el cálculo de subpartidas específicas. * Implementación de los procedimientos.	
		* Posibilidad de insuficiencia de recursos para cubrir las necesidades básicas del instituto.	Alto	Reducir	* Estudio de los presupuestos de los últimos 5 años para analizar el déficit de la operación ordinaria.	
		* Posibilidad de un presupuesto deficiente y no acorde con las necesidades reales.	Medio	Reducir	* Capacitación a los formuladores y para Encargados(as) de subprograma (por separado). * Lineamientos para la actualización de inventarios y la lista de precios. * Lineamientos para la justificación de las subpartidas. * Prueba piloto del módulo de formulación.	
Total general						¢5.106.000

Fuente: Unidad de Planificación Institucional, con base en las matrices del SEVRI.

V. Apreciaciones finales

En resumen de la experiencia piloto se concluye lo siguiente.

- 1) Se realizaron ajustes mínimos a la metodología del SEVRI lo cual nos permitió comprobar en el piloto, que la misma satisface las necesidades institucionales y está lista para ser aplicada en los demás procesos institucionales.
- 2) El acompañamiento brindado por la Unidad de Planificación Institucional a los equipos de trabajo durante la etapa de implementación del SEVRI fue mayor a lo esperado, mostrando que en la institución no se cuenta con la suficiente experiencia para la aplicación de este tipo de procesos.
- 3) No obstante, se encontró mucha participación por parte de los distintos grupos de expertos(as) y poca resistencia a la implementación, lo cual es un factor muy positivo.
- 4) Referente al costo económico adicional para la implementación del plan de tratamiento, se ha de mencionar que el monto estipulado corresponde al tratamiento de riesgos de nivel “considerable” y “medio”, no obstante para el tratamiento de los tres riesgos de nivel “alto” la institución no requiere incurrir en costos adicionales para su tratamiento, lo cual es muy favorable, sin embargo se ha visto avances sólo en el tratamiento de dos de estos riesgos.
- 5) A la fecha existe poca evidencia del avance en el resto de las acciones planteadas en el plan de tratamiento
- 6) El cálculo del costo-beneficio de cada uno los riesgos por tratar no fue posible obtenerlo, debido a que no se dispone de un sistema de costeo institucional que permita hacer este tipo de cálculos, por lo que se considera que la institución debe trabajar en la sistematización de los costos.
- 7) A finales de semestre esta Unidad estará realizando las acciones de monitoreo y evaluación de la implementación de dicho plan y le estará informando oportunamente.