



# Resolución Directoral Ejecutiva

Nº 104 - 2017-MINEDU/VMGI-PRONIED

Lima, 06 JUL. 2017

**VISTOS:**

El Informe N° 176-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED-OPP y el Memorándum N° 1719-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED-OPP de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y los Informes N° (s) 635 y 722-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED-OAJ elaborados por la Oficina de Asesoría Jurídica y;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Decreto Supremo N° 004-2014-MINEDU del 30 de mayo de 2014 se creó el Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED, con el objeto de ampliar, mejorar, sustituir, rehabilitar y/o construir infraestructura educativa pública de Educación Básica y de Educación Superior Pedagógica, Tecnológica y Técnico Productiva, incluyendo el mantenimiento y/o equipamiento de la misma, cuando corresponda, de manera concertada y coordinada con los otros niveles de gobierno, y en forma planificada, articulada y regulada; en el marco de las políticas sectoriales de educación en materia de infraestructura educativa; a fin de contribuir a la mejora en la calidad de la educación del país;

Que, por Resolución Ministerial N° 034-2016-MINEDU de fecha 13 de enero de 2016 se aprobó el Manual de Operaciones del PRONIED y se establecieron, entre otras, las funciones del cargo de Director Ejecutivo;

Que, mediante el Informe N° 176-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED-OPP, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto presenta un proyecto de Directiva “Lineamientos para la formulación de un Plan de Gestión de Riesgos” en el marco de lo contemplado en el Plan de Trabajo para el cierre de brechas en la implementación del Sistema de Control Interno del PRONIED.

Que, a través del Informe N° 635-2017-MINEDU/VMGI/PRONIED/OAJ, la Oficina de Asesoría Jurídica evalúa la legalidad del proyecto Directiva alcanzado y realiza una serie de observaciones al mismo, las cuales mediante el Memorándum N° 1719-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED-OPP, fueron subsanadas por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto;



Que, mediante Informe N° 722-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED-OAJ, la Oficina de Asesoría Jurídica después del levantamiento de las observaciones realizada por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto al proyecto de Directiva "Lineamientos para la formulación de un Plan de Gestión de Riesgos", emite opinión legal favorable, señalando que la misma se adecúa al ordenamiento jurídico vigente al amparo de la Resolución de Contraloría N° 149-2016-CG, que aprueba la Directiva N° 013-2016-CG/GPROD denominada "Implementación del Sistema de Control Interno"; la Resolución de Contraloría N° 004-2017-CG, que aprueba la "Guía para la implementación y fortalecimiento del Sistema de Control Interno en las Entidades del Estado"; la Resolución Directoral Ejecutiva N° 052-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED, que aprueba el Plan de Trabajo para el Cierre de Brechas en la Implementación del Sistema de Control Interno en el PRONIED, recomendando su aprobación por la Dirección Ejecutiva;

Que, de conformidad a lo dispuesto en el literal b) del artículo 9° del Manual de Operaciones del PRONIED, es función del Director Ejecutivo "Expedir resoluciones directoriales ejecutivas, aprobar directivas que regulen procedimientos y disposiciones técnicas y de administración interna relacionadas al PRONIED, que correspondan a las atribuciones de su cargo";

Que, en ejercicio de sus funciones de dirección y administración contemplados en el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED, contando con el visto bueno del Jefe de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y del Jefe (e) de la Oficina de Asesoría Jurídica;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Aprobar la Directiva N° 008-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED, denominada "Lineamientos para la formulación de un Plan de Gestión de Riesgos", la misma que forma parte integrante de la presente resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Encargar a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y demás órganos competentes, la implementación y cumplimiento de la presente Directiva.

**ARTÍCULO TERCERO.-** Encargar a la Oficina de Comunicaciones la difusión de la Directiva aprobada en el artículo primero de la presente resolución, a las diversas unidades orgánicas del PRONIED a través del correo electrónico institucional; así como disponer la publicación de la misma en el portal institucional del PRONIED ([www.pronied.gob.pe](http://www.pronied.gob.pe)).

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**



Ing. Patricia Siboney Muñoz Toja  
Directora Ejecutiva  
Programa Nacional de Infraestructura Educativa  
PRONIED

## LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

### 1. FINALIDAD:

Establecer el procedimiento para la formulación del Plan de Gestión de Riesgos de todas las unidades orgánicas del PRONIED, incluidos sus órganos descentrados.

### 2. OBJETIVO:

Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión de riesgos y la toma de decisiones para la mejora de procesos o procedimientos frente a riesgos potenciales.

### 3. ALCANCE:

Estos lineamientos aplican para la identificación de riesgos de cualquier proceso operativo y/o administrativo del PRONIED, incluidos los de las 10 unidades zonales a nivel nacional.

### 4. BASE NORMATIVA:

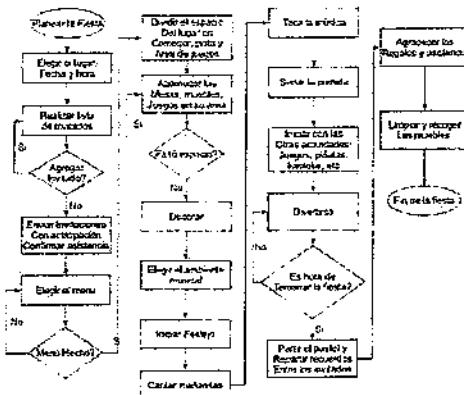
- Ley N° 28716, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado, y sus modificatorias.
- Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021.
- Resolución de Contraloría N° 149-2016-CG, que aprueba la Directiva N° 013-2016-CG/GPROD denominada "Implementación del Sistema de Control Interno de las entidades del Estado".
- Control Interno – Marco Integrado COSO 2013.
- Resolución de Contraloría N° 004-2017-CG que aprueba la Guía para la implementación y fortalecimiento del Sistema de Control Interno en las Entidades del estado".
- Decreto Supremo N° 004-2014-MINEDU, se crea el Programa Nacional de Infraestructura Educativa- PRONIED.
- Resolución Ministerial N° 034-2016-MINEDU, se aprueba el "Manual de Operaciones del Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED".

### 5. DISPOSICIONES GENERALES:

#### 5.1 Definiciones Generales:

##### 5.1.1 Diagrama de Fluxos o Procesos:

Es una representación gráfica de los pasos que se siguen en toda una secuencia de actividades, dentro de un proceso o un procedimiento. Cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa de proceso.



#### 5.1.2 Evaluación de riesgo:

Proceso de evaluar el riesgo o riesgos que pueden surgir de situaciones o acciones en un contexto determinado, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes sobre esas situaciones o acciones; y sobre la aceptabilidad del riesgo.

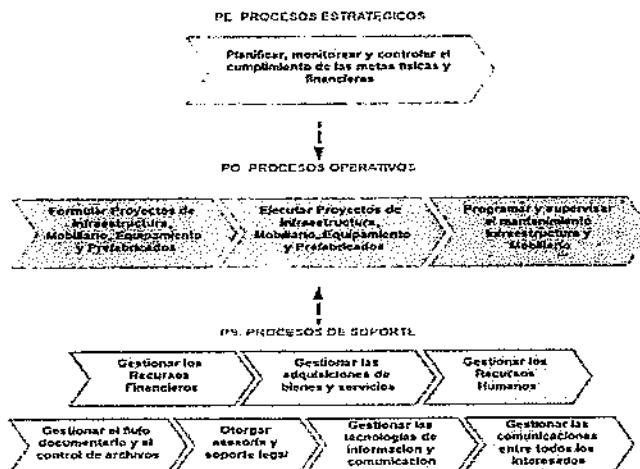
#### 5.1.3 Impacto:

Las consecuencias que puede ocasionar a la organización, la materialización del riesgo. El impacto de los eventos y el riesgo consecuente será evaluado desde el punto de vista inherente y residual.

#### 5.1.4 Mapa de Procesos:

Es un diagrama que representa, a manera de inventario gráfico, los procesos de una organización en forma interrelacionada.

**MAPA DE PROCESOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - PRONIED**



#### 5.1.5 Probabilidad:

Posibilidad de que un evento potencial, identificado como riesgo, pueda convertirse en un evento real.

5.1.6 Riesgo

Es una situación, evento o condición futura que podría ocurrir o no, y que de ocurrir, afectaría la capacidad para cumplir con los objetivos de la entidad, de los procesos o de los proyectos. Si la afectación es negativa, entonces se considera un riesgo, y si es positiva, una oportunidad. La gestión de un riesgo estará afectada por su probabilidad de ocurrencia.

5.1.7 Riesgo Inherente:

Riesgo que existe por la naturaleza del negocio, es decir, por dedicarse a una determinada actividad.

5.1.8 Riesgo negativo:

Son los eventos que causan un impacto negativo en los objetivos de la entidad, en los procesos o en los proyectos. Ejemplo: Es posible que en marzo se apruebe un nuevo proyecto que compartirá recursos con el nuestro, esto implicará que las tareas A, B y C se alarguen un 50%.

5.1.9 Riesgo positivo:

Es también llamado "Riesgo de Oportunidad", es el riesgo que se presenta en un momento para tratar de ganar valor posteriormente. Un riesgo positivo podría ser aquel que: en un fin de semana, los servidores se han caído por una sobre demanda de servicios de forma repentina (se trata de una empresa que vende tickets para eventos y conciertos). Esto podría representar un buen problema, es decir una oportunidad.

5.1.10 Riesgo Residual:

Es aquel que permanece después de tomarse las acciones de control necesarias para reducir la probabilidad y consecuencia del riesgo.

## 6. DISPOSICIONES ESPECIFICAS:

6.1 Identificación de los riesgos:

Es el proceso mediante el cual se reconoce que existe un riesgo y se definen explícitamente sus causas y características.

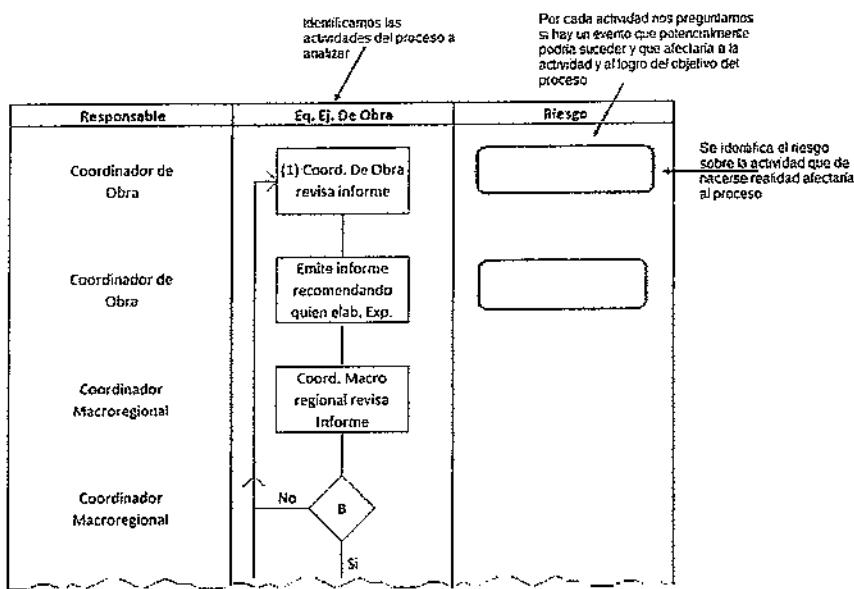
Existen varias técnicas y herramientas que ayudan en la identificación de riesgos. En el PRONIED utilizaremos la de Diagramas de Flujo o Procesos.

Para ello es necesario primero contar con un mapa de procesos o un diagrama de flujo donde se puedan visualizar las actividades que conforman el proceso, con el objeto de comprender las interrelaciones entre las entradas, tareas, salidas y responsabilidades de sus componentes.

Una vez realizado este esquema, se procede a identificar, por actividad, aquella situación conocida, que podría ocurrir, y que de ocurrir, afectaría nuestra capacidad de cumplir con los objetivos de la entidad, de los procesos o de los proyectos.

La identificación de los riesgos se puede representar gráficamente de la siguiente manera:

**DIRECTIVA N° 008 - 2017-MINEDU/VMGI-PRONIED**  
**"LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS"**



Por cada actividad de su diagrama pregúntese: ¿Qué situación conocida podría ocurrir?, y de ocurrir ¿podría afectar la capacidad para cumplir con los objetivos del proceso? Al responder esas preguntas identificamos un riesgo o una oportunidad.

Con los riesgos potenciales establecidos, se deberá identificar las causas o factores de riesgo tanto internos como externos. Entender el origen de un riesgo nos permitirá por un lado definir mejor las acciones preventivas, e incluso, poder detectar este en una fase más inicial.

## 6.2 Registro de los Riesgos:

Una vez identificados los riesgos, se realizará su registro, lo cual permite hacer un inventario de los mismos. Cada riesgo se identifica por número, procesos, descripción del riesgo, causas del mismo, en el formato de Registro para el Plan de Gestión de Riesgos, anexado al presente. A partir de aquí empieza el análisis de los riesgos, y la definición de las acciones a considerar.

Es importante centrarse en los riesgos más significativos para la entidad, relacionándolos con el desarrollo de los procesos y los objetivos institucionales.

 <b>PERÚ</b>  <b>Ministerio de Educación</b>			
<b>PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS</b>			
Fecha de actualización: 09/05/2018			
N°	Proceso	Riesgo	Causas
1	Monitoreo y Seguimiento	Existe probabilidad de pérdida de información digital.	No existe evidencia de un backup programado y con soporte en hardware.
2	Monitoreo	Eventual limitación por parte de los profesionales de campo para enviar datos oportunamente.	Los profesionales de campo pueden tener baja capacidad de transmisión de información por baja calidad de internet o por fuerzas mayores, como factores climáticos, etc.

### **6.3 Valorización del Nivel de Riesgo:**

Con los riesgos registrados, se procede a valorizarlos, analizando la probabilidad de su ocurrencia y calculando su respectivo impacto. Para ello se recomienda priorizar los riesgos antes de proceder con la definición de las acciones, siendo la Matriz de Impacto la forma más habitual para ello.

#### **6.3.1 Determinación de la matriz de impacto:**

La Matriz de Impacto está formada por una cuadrícula con la probabilidad de ocurrencia en el eje vertical y el impacto en el eje horizontal, de tal forma que los riesgos se distribuyen en base a estas dos variables. Un riesgo se considera importante cuando tiene una probabilidad o un impacto elevado, lo que permite delimitar diferentes áreas dentro de esta matriz.

**TABLA N° 1**  
**Matriz de Riesgo**

Probabilidad	Impacto			
	Insignificante	Menor	Moderada	Mayor
Raro	1	4	6	10
Improbable	2	5	9	16
Possible	3	8	14	17
Probable	7	12	15	20
Casi seguro	11	13	18	21

A los ejes de probabilidad e impacto de la matriz se les ha asignado una escala. La definición de cada criterio se realiza a continuación.

##### **- Referente a Probabilidad:**

- **Raro:** se puede clasificar un riesgo como raro, cuando el riesgo nunca ha ocurrido a pesar de que potencialmente podría suceder.
- **Improbable:** se puede clasificar un riesgo como improbable, cuando el riesgo ha ocurrido solo una vez en los 3 últimos años.
- **Possible:** se puede clasificar un riesgo como posible, cuando el riesgo ha ocurrido no más de una vez en el último año. Es decir, que en el año en curso no ha sucedido el evento, pero en el año previo el evento se dio una sola vez.
- **Probable:** se puede clasificar un riesgo como probable, cuando el riesgo ha ocurrido una vez en el año en curso. Es decir, sin tomar en cuenta el año previo, se analiza solo el año en curso y se determina si el evento solo ha sucedido una vez.
- **Casi seguro:** se puede clasificar un riesgo como casi seguro, cuando el riesgo ocurre, por lo menos una vez cada 3 meses.

- Referente a Impacto:

- **Insignificante:** se puede clasificar un riesgo como insignificante, cuando en el evento de hacerse realidad, este no cause efecto en la calidad de los productos, en el cumplimiento de los requisitos legales y las expectativas de las partes interesadas no se vean afectadas.
- **Menor:** se puede clasificar un riesgo como menor, cuando en el evento de hacerse realidad, este cause un efecto en la calidad de los productos pero no altere la satisfacción del cliente, y no se den faltas en el cumplimiento de los requisitos legales y las expectativas de las partes interesadas no se vean afectadas.
- **Moderado:** se puede clasificar un riesgo como moderado, cuando en el evento de hacerse realidad, este cause un efecto en la calidad de los productos y reduzca la satisfacción del cliente, pero no se den faltas en el cumplimiento de los requisitos legales, o alguna de las expectativas de las partes interesadas se vea afectada pero en la medida que ésta solo presente quejas más no tome acciones contra la unidad orgánica o el PRONIED.
- **Mayor:** se puede clasificar un riesgo como mayor, cuando en el evento de hacerse realidad, este cause un efecto en la calidad de los productos y reduzca la satisfacción del cliente, o se den fallas en el cumplimiento de los requisitos legales, o alguna de las expectativas de las partes interesadas se vea afectada en la medida que ésta presente quejas y tome acciones contra la unidad orgánica o el PRONIED.

6.3.2 Determinación de la escala para determinar el nivel del riesgo:

La Matriz de Impacto, bajo el enfoque de probabilidad e impacto, permite establecer una métrica, que se evidencia en una escala. La escala que se obtiene como resultado del cruce de los ejes de Probabilidad e Impacto puede clasificarse de la siguiente manera:

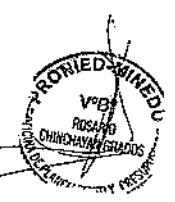
- Nivel Bajo (área en verde): Los riesgos en esta área son los de menor importancia. Esto no implica que los eliminemos de la lista, ya que posteriormente puede variar su importancia, sino que simplemente no se definirán acciones para ellos.
- Nivel Moderado (área en gris): Los riesgos en esta área corresponden a un nivel de importancia medio. Debemos planificar planes de contingencia por si ocurren, o para favorecer que ocurran si se trata de oportunidades (riesgos positivos).
- Nivel Alto (área en amarillo): Los riesgos de ésta área son de un nivel de importancia alta. Se deben tratar de forma preferente y oportuna.
- Nivel muy alto (área en rojo): Los riesgos en esta área corresponden a un nivel de importancia muy alto, los que debemos tratar de forma inmediata y son de observación permanente. Se debe dar prioridad a evitar y traspasar, o incluir y potenciar si se trata de oportunidades (riesgos positivos).

En base a ésta clasificación se puede establecer las bases para la gestión de riesgos. En la Tabla 2 se realiza la descripción de cada nivel de riesgo establecido.

**Tabla N° 2**  
**Descripción de los Niveles de Riesgo**

Nivel de Riesgo	Rango de valores	Descripción
Bajo	1 - 6	Los riesgos bajos deben ser objeto de seguimiento adecuado por parte de los niveles operativos. Su seguimiento se debe dar cada 6 meses.
Moderado	7 - 10	Los riesgos moderados deben ser objeto de seguimiento por parte de los supervisores y/o coordinadores. Su seguimiento se debe dar cada 4 meses.
Alto	11 - 17	Los riesgos altos requieren la atención del Jefe de Unidad Orgánica y éste establece la estrategia de control de riesgo. Su seguimiento se debe dar cada 3 meses.
Muy alto	18 - 20	Los riesgos muy altos requieren la atención del Jefe de Unidad Orgánica, quien conforma un equipo de trabajo para establecer la estrategia de control de riesgo. Su seguimiento se debe dar cada mes hasta reducir el riesgo al nivel de Alto o menor aún.

Con estos criterios se procede a valorar la Probabilidad e Impacto del Riesgo como se muestra en el siguiente ejemplo.

				PERÚ	Ministerio de Educación	Viceministerio de Gestión Institucional
PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS						
Fecha de actualización:						
Nº	Proceso	Riesgo	Causas	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo
1	Monitoreo y Seguimiento	Existe probabilidad de pérdida de información digital.	No existe evidencia de un backup programado y con soporte en hardware.	Probable	Mayor	
2	Monitoreo	Eventual limitación por parte de los profesionales de campo para enviar datos oportunamente.	Los profesionales de campo pueden tener poca capacidad de transferir información por baja calidad de internet o por fuerzas mayores, como factores climáticos, etc.	Casi seguro	Moderada	

#### **6.4 Establecimiento de las Estrategias de Control:**

Una vez que se han identificado, evaluado y valorizado los riesgos, se establece la estrategia de control, diseñada para mitigar o reducir su ocurrencia y proveer un nivel razonable de aseguramiento del cumplimiento de los objetivos.

Cuando la situación lo amerite, realizar un análisis Costo – Beneficio con el fin de optar por la mejor alternativa. Las pautas para realizar dicho análisis, se

encuentran especificadas en los Lineamientos para realizar el análisis Costo – Beneficio.

Al identificarse el control, se debe tener en cuenta la frecuencia con la que se ejecuta el control, el(s) responsable(s) de ejecutar la actividad de control y las acciones que se realizan para mitigar.

Adicionalmente, el Riesgo Residual, es decir el riesgo resultante después de la aplicación del control existente al riesgo inherente, podrá ser valorado tomando en consideración los riesgos inicialmente evaluados contra aquellas respuestas y acciones de control que minimizaron dicho riesgo. Para ello se tendrá que determinar la eficacia de las acciones de control implementadas, permitiendo determinar el adecuado riesgo residual.

Para calcular el riesgo residual, se aplica nuevamente las instrucciones del numeral 6.3.1. Cuando se definen estrategias de control sobre el riesgo, esa estrategia va a reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo o su impacto; asimismo, en algunos casos, las estrategias de control logran incluso reducir el impacto y la probabilidad de un riesgo.

Una vez identificadas las estrategias, éstas son incorporadas en el formato de Plan de Gestión de Riesgos, y se calcula el riesgo residual que existirá luego de aplicar la estrategia, tal como se muestra:

		PERÚ		Ministerio de Educación		Viceministerio de Gestión Institucional		Programa Nacional de Infraestructura Educativa													
PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS																					
Fecha de actualización:																					
N°	Proceso	Riesgo	Causas	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Estrategia de control	Responsable	Acciones	Nivel de Riesgo Residual											
										Probabilidad	Impacto	Nivel									
1	Monitoreo y Seguimiento	Existe probabilidad de pérdida de información digital.	No existe evidencia de un backup programado y con soporte en hardware.	Probable	Mayor		Identificar los mecanismos y las tecnologías necesarias para generar Backup y proponer un proyecto de implementación de las mismas.	Técnico en Soporte Informático con Jefe de la UGSC.	Coordinar con OTI la disponibilidad de un espacio en el servidor para Backup	Bajo	Mayor	10									
2	Monitoreo	Eventual limitación por parte de los profesionales de campo para enviar datos oportunamente.	Los Profesionales de campo pueden tener poca capacidad de transferir información por baja calidad de internet o por fuerzas mayores, como factores climáticos, etc.	Casi seguro	Moderada		Asegurar el cumplimiento del programa de viajes de los Coordinadores Regionales así como Profesionales de Campo.	Maestro regional Financiero / Coordinadores Macroregionales.	Establecer un único formato para la estandarización de la planificación y control de las visitas a obras.	Probable	Moderada	15									

## 6.5 Validación y Aprobación del Plan de Gestión de Riesgo:

El Plan de Gestión de Riesgo es revisado, validado y aprobado por el Jefe de cada unidad orgánica, quienes se encargan de su difusión y seguimiento.

Con el Plan de Gestión de Riesgos aprobado, los responsables de los procesos identificados, son los encargados de realizar las acciones definidas para el control o tratamiento a los riesgos.

El Plan de Gestión de Riesgos, es la herramienta que le permitirá a las unidades orgánicas realizar la gestión estratégica de los riesgos de fallos en los procesos que están bajo su mando. Así mismo, la metodología propuesta permite

actualizar el plan según los cambios que se propicien internamente o en el entorno externo del PRONIED.

**7. DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA:**

La Oficina de Planeamiento y Presupuesto es la encargada de absolver cualquier duda o consulta que surja respecto a la aplicación de la presente directiva.

**8. ANEXO:**

Formato - Plan de Gestión de Riesgos.



## ANEXO

Formato - Plan de Gestión de Riesgos



PERIOD

Ministerio de  
Educación

## Viceministerio de Gestión Institucional

## Programa Nacional de Infraestructura Educativa

## Unidad Orgánica

## versión

## PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

---

Fecha de actualización:

