

FICHA METODOLÓGICA DE INDICADORES
AGENDA INTERSECTORIAL DEL MAR

NOMBRE DEL INDICADOR

Índice de Inversión en la Reducción de Riesgo (IRR).

DEFINICIÓN

Es una medición cualitativa de la gestión en base a unos niveles preestablecidos o referentes deseables hacia los cuales se debe dirigir la inversión en la reducción del riesgo a escala cantonal, según sea su grado de avance.

FÓRMULA DE CÁLCULO

El IRR cantonal emplea la misma metodología que propone El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con la finalidad de que cada país refleje su desempeño a través de la planificación y optimización de sus recursos financieros para invertir en la reducción de riesgos presentes en sus territorios.

$$IRR = \sum_J^4 (Subindicador_j * peso_j) * 5$$

Donde:

IRR = Índice de Inversión en la Reducción de Riesgos.

J: Subíndice que representa el j-ésimo subindicador o peso del IRR.

Peso: Ponderación asignada al indicador.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

El desarrollo de una adecuada gestión para invertir en la reducción del riesgo motivada por las autoridades territoriales (GAD municipales y metropolitanos) debe estar sustentado en un modelo sostenible y resiliente, al que se incorporen criterios efectivos en este contexto dentro del modelo de desarrollo institucional y territorial en articulación con lo sectorial.

En este sentido, es importante conocer las siguientes definiciones que son la base conceptual del IRR, sustentadas en el Glosario de Términos Asociados a la Gestión de Riesgos de Desastres (SNGRE, 2020):

Gestión del riesgo de desastres: Definida como la aplicación de políticas y estrategias de reducción con el propósito de prevenir nuevos riesgos de desastres, reducir los riesgos de desastres existentes y gestionar el riesgo residual, contribuyendo con ello al fortalecimiento de la resiliencia y a la reducción de las pérdidas por desastres.

Reducción de Riesgos de Desastres: Orientada a la prevención de nuevos riesgos de desastres, la reducción de los existentes y a la gestión del riesgo residual, todo lo cual contribuye a fortalecer la resiliencia y, por consiguiente, al logro del desarrollo sostenible.

Priorizando dos acciones fundamentales:

1. **Prevenir** que conlleva “implementar acciones y mecanismos con antelación a la ocurrencia de los agentes perturbadores, con la finalidad de eliminar o reducir los riesgos identificados; evitar o mitigar su impacto destructivo sobre las personas, bienes, infraestructura, así como anticiparse a los procesos sociales de construcción de los mismos”. Además de reforzar los instrumentos normativos de planeación.
2. **Mitigar** quiere decir “implementar acciones orientadas a disminuir el impacto o daños ante la presencia de un agente perturbador sobre un agente afectable”. Para lograrlo, es primordial construir una visión de municipio resiliente con la comunidad, para financiar la realización de estudios, capacitaciones, obra de reducción de riesgo y/o acciones de prevención. Además de las obras preventivas de infraestructura, se deben de estudiar la implementación de reasentamientos preventivos de poblaciones asentadas en zonas de riesgo.

Resiliencia: Capacidad que tiene un sistema, una comunidad o una sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse, transformarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficiente, en particular mediante la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.

METODOLOGÍA DE CÁLCULO

La evaluación del índice consiste en analizar los cuatro indicadores que caracterizan su desempeño en relación a la inversión de la reducción del riesgo, mediante una herramienta de medición cualitativa de 5 niveles de desempeño, siendo 1 (bajo) a 10 (excelente). Este enfoque metodológico permite utilizar cada nivel de referencia simultáneamente como un “objetivo de desempeño” y, por lo tanto, facilita la comparación y la identificación de resultados o logros hacia los cuales los gobiernos deben dirigir sus esfuerzos de formulación, implementación y evaluación de política en cada caso. A continuación, se presentan los indicadores que integran el índice de inversión en la reducción del riesgo:

3.- Indicadores de Inversión en la reducción del riesgo de desastre.

IRR1: Reducción de la vulnerabilidad de los elementos esenciales.
IRR2: Participación comunitaria para la resiliencia ante los riesgos de desastres.
IRR3: Ejecución de medidas estructurales y no estructurales para la prevención y mitigación de riesgos.
IRR4: Implementación de mecanismos de control de la aplicación de Normas, Códigos y Ordenanzas de construcción.

De forma complementaria, se determina el nivel de importancia que aporta cada indicador respecto al índice, mediante el peso o ponderación obtenido con la aplicación del Proceso Analítico Jerárquico (PAJ). Esta herramienta basada en matemáticas y psicología, provee un marco de referencia racional y comprensivo a los tomadores de decisión para estructurar un problema de decisión.

La estructura general de un problema de decisión tiene una meta u objetivo general que se satisface mediante el cumplimiento de ciertos criterios; y estos a su vez, pueden tener subcriterios. La comparación de criterios se realiza a través de una escala numérica de interpretación cualitativa (Thomas Saaty) que puede ser aplicada tanto como para comparaciones de importancia como de desempeño, considerando la siguiente interpretación:

Escala – Valor	Interpretación
9	A es extremadamente más importante que B
7	A es marcadamente más importante que B
5	A es más importante que B
3	A es ligeramente más importante que B
1	A es igual de importante que B
1/3	B es ligeramente más importante que A
1/5	B es más importante que A
1/7	B es marcadamente más importante que A
1/9	B es extremadamente más importante que A

Una vez elaborada la matriz cuadrada con los criterios (indicadores), se procede a utilizar la escala de comparación pareada, con la finalidad de comparar a cada uno de los criterios (indicadores) de las filas con respecto cada uno de los criterios (indicadores) de las columnas. En general, el número de comparaciones que se puedan obtener bajo este método, será igual a: $(\text{rango de matriz}) * (\text{rango de matriz} - 1) / 2$; siendo el rango de una matriz cuadrada el número de filas o columnas que la integran.

Posteriormente, se estima el peso o nivel de importancia de cada indicador mediante un método matemático conocido como valores propios, cuyo resultado es un vector donde cada componente representa la importancia del indicador respecto a su objetivo.

En este sentido, aplicando el proceso analítico jerárquico con ayuda del equipo técnico de la SGR se determina el nivel de importancia de los subindicadores del índice de fortalecimiento de la gobernanza local y multinivel. Finalmente, se aplica la fórmula de cálculo expresada previamente.

LIMITACIONES TÉCNICAS

Para el cálculo de este índice se desarrolla un proceso de encuesta dirigida a los responsables de las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) cantonales, mediante formulario en línea que señala el medio de verificación que respalda la calificación asignada en cada caso, con la finalidad de que la evaluación no refleje la percepción individual del entrevistado; sin embargo, se sugiere un seguimiento y evaluación del proceso, razón por la cual el resultado del índice puede variar en el tiempo.

Por otra parte, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) municipales y metropolitanos en el territorio ecuatoriano poseen brechas, principalmente en las capacidades: talento humano, tecnológico y financiero. Estas brechas dificultan la evaluación de la gestión ejecutada en el cantón, a través del instrumento metodológico diseñado, dado que la heterogeneidad de sus capacidades limitaría la evaluación bajo el marco de un instrumento homogeneizado.

UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR		Adimensional
INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR		(X) Nivel de desempeño en la inversión en la reducción del riesgo de desastre en un periodo determinado; mientras mayor sea el valor del índice obtenido, mejor será el desempeño efectuado por el municipio dentro del cantón.
FUENTE DE DATOS		Registro de la gestión de riesgos de desastres de los GAD municipales y metropolitanos.
PERIODICIDAD DEL INDICADOR		Anual
DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS		2023
INSTITUCIÓN RESPONSABLE DE LA TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN		Secretaría de Gestión de Riesgos – SGR.
FECHAS DE TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN		1 de marzo de cada año, la información del año precedente.
NIVEL DE DESAGREGACIÓN	GEOGRÁFICO	Cantones del perfil costero e insular de acuerdo con el Plan de Ordenamiento del Espacio Marino Costero.
	GENERAL	No aplica
	OTROS ÁMBITOS	No aplica
INFORMACIÓN GEO – REFERENCIADA		No aplica
RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN DEL ESPACIO MARINO COSTERO	OBJETIVO PLAN DE ORDENAMIENTO DEL ESPACIO MARINO COSTERO	Objetivo 11. Fortalecer acciones que conlleven al ordenamiento del espacio oceánico y marino costero para mejorar la gobernabilidad.
	LINEAMIENTO PLAN DE ORDENAMIENTO DEL ESPACIO MARINO COSTERO	Lineamiento 11.2: Incorporar las condiciones de estabilidad y sismicidad estableciendo la microzonificación sísmica para la planificación urbana, asentamientos rurales e inversión pública
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA		15/2/2023
FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA		No aplica

METODOLÓGICA	
CLASIFICADOR TEMÁTICO ESTADÍSTICO	Dominio 3: Varios Dominios
RESEÑA DEL INDICADOR	No aplica
ELABORADO POR	Subsecretaría de Gestión de Información y Análisis de Riesgos. Dirección de Gestión de la Información de Riesgos.
DEFINICIÓN DE METAS	
META AL 2027:	Incrementar al 2027 el nivel de eficiencia en la inversión para la reducción del riesgo en territorio perteneciente a los GAD cantonales del perfil costero e insular.
INSTITUCIÓN QUE REPORTA	Secretaría de Gestión de Riesgos – SGR
JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA DEFINICIÓN DE LA META	
DESCRIPCIÓN DE LA META	Este indicador se define como el desempeño en la gestión de la inversión para la reducción del riesgo en territorio en los GAD cantonales del perfil costero e insular durante un período determinado.
SUPUESTOS	Implementación de los Lineamientos de la Gobernanza. Elaboración de planes preventivos de las empresas municipales (que brindan los servicios básicos) que ayudan a disminuir la vulnerabilidad de los elementos esenciales. Conformación o fortalecimiento de los comités comunitarios de gestión de riesgos Priorizar en base a la zonificación de riesgos las obras de prevención y mitigación.

LIMITACIONES TÉCNICAS

La SGR carece de Ley que establezca, políticas, lineamientos y sanciones de cumplimiento hacia el SNDGR.

METAS PROYECTADAS

Nota: En marzo del 2024, la Secretaría de Gestión de Riesgos presentará a la Secretaría Nacional de Planificación el dato de la línea base y se procederá a actualizar la ficha metodológica respecto de la proyección de la meta, en función de los datos generados. Así mismo, se generará un informe de acciones que se anexará a la ficha en función al cumplimiento de la meta.

ANEXOS

- Lineamientos para la inclusión de la Gestión de Riesgos en la Planificación y Ordenamiento Territorial.
- Informe Técnico de actividades realizadas y por ejecutarse para el logro del indicador.

NOMBRE Y FIRMA DE LA INSTITUCIÓN RESPONSABLE

Elaborado por:

Revisado por:

Ing. Antonio Ramírez

Ing. Virgilio Benavides

Analista de Gestión de la Información
de Riesgos

Subsecretario de Gestión de la Información
y Análisis de Riesgos

Aprobado por:

MSc. Cristian Torres Bermeo

Director Nacional

Secretaría de Gestión de Riesgos

FECHA DE APROBACIÓN 04/10/2023