

3

EVALUACION DE LAS COMPENSACIONES AL INVERTIR EN LA REDUCCION DE LA VULNERABILIDAD

Esta parte del módulo está diseñada para intensificar su entendimiento de:

- *los factores que influyen en el análisis de aquellos que deciden sobre las opciones para la mitigación*
- *los diferentes tipos de costos, beneficios y efectos*
- *los modelos y herramientas útiles en la evaluación de las opciones para la mitigación*

En esta sección se plantea la forma en que los gobiernos deciden si deberían gastar, y qué cantidad, en la reducción de la vulnerabilidad. Inversiones relativamente pequeñas e individuales en la preparación para los desastres o en su mitigación pueden reducir grandemente las pérdidas repetitivas de partidas de capital y producción causadas por desastres. Sin embargo, en todo programa de desarrollo existirá competencia por los recursos y será necesario establecer las prioridades.

De particular interés aquí son las técnicas y métodos con los cuales aquellos que deciden comparan las alternativas de desarrollo. Hay un sinnúmero de modelos que representan las formas en que se hacen las comparaciones al tomar decisiones respecto del desarrollo.

Con relación a las amenazas y a la reducción de la vulnerabilidad, los economistas políticos con frecuencia argumentan que las inversiones "silenciosas" a largo plazo para la preparación o para la mitigación son raramente miradas con ojos favorables por los políticos. Las consideraciones a corto plazo tienden a dominar y la mitigación a menudo tiene poca atracción para las masas, en términos electorales. Para muchas poblaciones, la preocupación principal es la existencia diaria y esto se refleja inevitablemente en la esfera política.

En muchos países, los desastres ocurren de modo poco frecuente y es tal vez comprensible que algunos políticos y funcionarios de gobierno habitualmente no coticen la posibilidad de tener que justificar la carencia de gastos en mitigación. Además, si ocurre un desastre, siempre hay un beneficio que se percibe al "poner el espectáculo" de ayuda a gran escala, no importando cuán ineficiente esta sea.

En todo programa de desarrollo existirá competencia por los recursos, siendo necesario establecer las prioridades.

Para muchas poblaciones, la preocupación principal es la existencia diaria y esto se refleja inevitablemente en la esfera política.

RIESGO



INCERTIDUMBRE




Ocurrirán las pérdidas?

El análisis económico de los proyectos se conduce en una atmósfera de **riesgo e incertidumbre**. Las situaciones de **riesgo se** definen generalmente como aquellas en que las consecuencias potenciales pueden describirse usando probabilidades de distribución bastante conocidas. El ejemplo de riesgos como consecuencia de inundaciones **se** utiliza con frecuencia para ilustrar esto. Si se sabe que un río no se va a desbordar llegando a cierto nivel cada 30 años más o menos, existe entonces una situación de riesgo (no de incertidumbre).

Donde la **incertidumbre** se encuentra presente, las consecuencias potenciales no pueden describirse con conocimiento objetivo de las probabilidades de distribución. Por lo tanto, tales situaciones son mucho más difíciles de analizar que el riesgo. Estos incluyen muchos sucesos económicos, políticos y meteorológicos donde una serie de influencias fortuitas dan forma a los hechos. Para utilizar ejemplos extremos, pocos estadistas **se** sentirían cómodos en predecir con confianza el derrumbamiento de la Bolsa, los patrones de desórdenes civiles o la ruta de un tomado.

P. ¿Cuál es la diferencia entre riesgo e incertidumbre?

R. _____



La mayoría de los gobiernos aceptan el principio de que la mitigación y la reducción en la vulnerabilidad **son** componentes importantes de un portafolio efectivo para el desarrollo y que son más **efectivos** cuando **se** incorporan a un desarrollo en marcha. Por lo tanto, los gobiernos están cada vez más dispuestos a producir sistemas de planificación para lograrlo.

Donde un **marco** analítico más estructurado y en el cual **se** toman decisiones puede **ser** útil en la construcción de políticas, hay una serie de métodos para identificar y clarificar la mezcla compleja de los costos en competencia y los beneficios asociados con cualquier reestructuración de las prioridades de inversión para lograr la mitigación de desastres. **Estos** métodos permiten comparar las opciones con los niveles. Para la mayoría de los gobiernos y las agencias internacionales para el desarrollo, el foco predominante para la comparación **será** el beneficio de la inversión que podría proporcionar tal opción.

Debido a que el análisis de los proyectos de desarrollo **se** lleva a cabo en el contexto de incertidumbre, los métodos **para** lidiar con esto pueden **ser** bastante complejos. No obstante, **se** han desarrollado un sinnúmero de enfoques simples y confiables para utilizar en las planificaciones prácticas de desarrollo. Una discusión más detallada de análisis de costo/beneficio se incluye en el Apéndice 1.

¿Se paga ahora o después?

Sería ahora necesario definir dos opciones:

Costo de oportunidad: el costo de oportunidad de un recurso es el costo de su próxima mejor alternativa. Una persona a quién se utiliza para limpiar y secar una inundación, generalmente estará empleada en otro tipo de trabajo. El costo de oportunidad de secar y limpiar es el valor previsto del trabajo que él o ella hubiese hecho de otro modo. O visto de otra manera, los fondos con que se esperaba cubrir los gastos de limpiar no deben ocuparse en otra cosa.

Valor actual: Poniendo las cosas a un mismo nivel, los fondos disponibles para invertirlos productivamente hoy, valen más que los fondos disponibles para el mismo objetivo en el futuro.

Una elección primordial que enfrentan los gobiernos es si invierten ahora en preparación o mitigación o, tal vez, más tarde en la recuperación de un desastre. Por lo general los gobiernos eligen una mezcla de preparación/mitigación y programas de recuperación.

Las preguntas claves en esta elección son:

“¿Cuales son los costos de oportunidad para invertir en preparación/o mitigación?”

“¿Es el valor actual de la pérdida futura más alto o más bajo que el costo en invertir en preparación y/o mitigación?”

Un principio básico que afecta la elección es que los gastos en preparación y mitigación deben ser menores que el valor actual de las pérdidas estimadas que se evitanan llevando a cabo las medidas para preparación/mitigación.

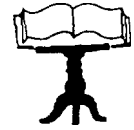
Asignación de valores a costos y beneficios

Es difícil estimar el costo de las *pérdidas*. Mientras que se puede dar un valor monetario a algunas pérdidas de forma relativamente simple, otras son más difíciles de valorar. Hay varias categorías de impacto y pérdidas consiguientes. Una manera de enumerarlas sería la siguiente:

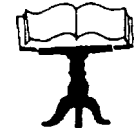
- Efectos monetarios directos: daño y destrucción de infraestructura y edificios
- Efectos monetarios indirectos: pérdida de producción y gastos de limpieza (algunos economistas pueden ver esto como costo directo)
- Efectos directos no monetarios: muertes, lesiones, pérdida de patrimonio cultural
- Efectos indirectos no monetarios: trastornos en escuelas, salud, estresamiento
- Pérdida de recursos naturales no renovables: los expertos en el medio ambiente están aumentando el desarrollo de nuevas definiciones para esto (abarcando tales consideraciones como diversidad genética y equilibrio ecológico). Ciertamente que incluyen tierra agrícola productiva y algunos recursos forestales.

A algunos *efectos monetarios directos e indirectos* se les puede asignar valores de modo relativamente directo. Sin embargo, cuando los recursos y las actividades en el sector no formal necesitan asignación de valores, la cuantificación es más difícil, especialmente con las medidas de ingresos.

COSTO DE OPORTUNIDAD



VALOR ACTUAL



RESPUESTA (de la página 30)

Las situaciones de riesgo se pueden predecir con cierto grado de confianza—la incertidumbre es imposible de predecir.

Algunos costos simplemente no se pueden cuantificar de ningún modo razonable.

Los *efectos directos no monetarios* son también problemáticos. Cuando se miden los costos de muertes y víctimas se obliga a utilizar métodos usados para la economía de salud y la industria de seguros; métodos y críticas ya establecidos. Sin embargo, existe mucha controversia.


Asignar valor al patrimonio cultural dañado o perdido es aún más controvertido, pero puede ser viable. Encontrar valores apropiados para *efectos no monetarios indirectos* es mucho más difícil. Algunos costos simplemente no *se* pueden cuantificar de ningún modo razonable, en particular los efectos psicológicos. Finalmente, agregar los costos asociados con pérdidas de *recursos naturales no renovables* es extremadamente difícil, primeramente debido a las dificultades que *se* presentan para fijar precios a los productos perdidos.

Hay problemas similares en cuantificar los *beneficios*. Cuando *se* analiza una inversión en preparación/mitigación los beneficios primarios pueden definirse como ahorros de las pérdidas que podrían haber ocurrido. Por lo tanto, existen los mismos problemas en asignar valores como aquellos indicados anteriormente. Pero hay también beneficios secundarios que son tan o más difíciles de cuantificar. Estos incluyen mejoras en el clima de desarrollo que resulta de la estabilidad y mayor certidumbre y mantenimiento de un espíritu empresarial dentro de las comunidades.

Los *costos* de las medidas para lidiar con la preparación y la mitigación son generalmente los más fáciles de cuantificar. Es normalmente posible lograr estimaciones exactas, especialmente para inversión de capital planificado usando métodos, sistemas y recursos bien definidos, en períodos de tiempo relativamente cortos.

P. ¿Qué es más fácil de predecir con exactitud: los costos, los beneficios, o las pérdidas?

R. _____

_____ 

■ ESTUDIO DE CASO

Estudio de caso en el Pacífico Occidental, Segunda Parte

Inmediatamente después del tifón que destruyó casas y negocios en el Pacífico (vea la página 27) siguió un instantáneo 'auge en la construcción' que rápidamente despojó de recursos locales a **los** isleños.

Se dispuso de fondos del gobierno (complementados con ayuda internacional) para una inmediata reconstrucción de las estructuras dañadas basándose en la extensión de los daños sufridos calculados sobre precios, anteriores al tifón, para materiales y mano de obra. Hubo un sentimiento general entre la población de sacar ventaja de las subvenciones y del bajo costo de los préstamos mientras **duraran los** fondos y un temor de que estos programas pudiesen desaparecer tan pronto como hubiesen aparecido.

Los trabajadores especializados en el ramo de la construcción subieron rápidamente sus tarifas, **los** capataces y jefes de equipos de las compañías más grandes abandonaron sus puestos para empezar sus propios negocios. El costo de **los** materiales de construcción se duplicó en cinco semanas y todos **los** obreros especializados trabajaron bajo contrato para reparar las grandes empresas y las casas lujosas de verano de **los** adinerados.

Las compañías locales rápidamente pusieron avisos para atraer a trabajadores de las islas vecinas que no **habían** sido afectadas, atrayendo finalmente también a muchos oportunistas de otros países.

Muchos propietarios quedaron sin trabajo debido a la destrucción del lugar de trabajo de sus empleadores

o de sus propios medios de sustento. Estos no fueron contratados en la construcción porque no eran especializados o no tenían herramientas. Las subvenciones y préstamos obtenidos, probaron ahora ser muy pequeños para restaurar sus pérdidas debido al alza en los precios de **los** materiales y al alza de las tarifas de **los** trabajadores calificados (si es que se podía encontrar a alguno que quisiera trabajar en una construcción pequeña en lugar de hacerlo en un gran negocio).

Una agencia de desarrollo local comprendió la difícil situación en que se encontraban **los** pequeños propietarios e inició un programa de autoayuda en construcción, incorporando técnicas de capacitación en oficios y en mitigación de desastres que podrían integrarse **fácilmente** en la reparación de pequeñas viviendas familiares. Se formaron asociaciones de vecinos para ayudar a coordinar reuniones de grupo y organizar **los** esfuerzos cooperativos para la reconstrucción. **Los** abastecedores de materiales fueron instruidos sobre las técnicas de mitigación para apoyar a **los** constructores.

Con las calificaciones que adquirieron y **los** ahorros en el costo de **la** mano de obra para la reconstrucción de sus hogares, muchas familias pudieron reparar completamente **sus** hogares de manera que quedaron más firmes que antes del tifón. No **sólo** quedaron las casas más sólidas sino que **los** dueños ganaron una nueva autosuficiencia y una comprensión de cómo reducir su propia vulnerabilidad.

Cómo juzgar la eficacia de una serie de medidas de mitigación

Las decisiones para invertir en la preparación o mitigación necesitan verse en el contexto de cuán efectivas serán en realidad “la serie de medidas” para la preparación o mitigación. Por lo general se sostiene que la efectividad de los costos vana según el tipo de desastre. Los desastres de comienzo repentino relativamente pronosticables; p.ej., tormentas tropicales, son generalmente merecedores de una inversión substancial en programas tales como la construcción de viviendas resistentes a los vientos y medidas de control para las inundaciones. Algunos aspectos de la mitigación para desastres de comienzo repentino que **se** pueden predecir, tales como los terremotos, son también buenos candidatos para la inversión. Se sabe bastante sobre medidas técnicas de protección, y normalmente vale la pena proteger los proyectos de desarrollo que **se** transformarían en una catástrofe en caso de terremotos, como sería en el caso de las represas.

Los desastres ambientales de comienzo lento, tales como la excesiva acumulación de lodo y la intensificación de riesgos de las inundaciones (un problema en Bangladesh, por ejemplo), son más problemáticos en términos de inversión. Los costos de protección son generalmente muy altos y **se** necesitan altos niveles de inversión, no sólo en la **infraestructura** sino que también en la recopilación de datos, en la coordinación de las planificaciones y en la toma de decisiones, como también en la educación **pública**. El costo de todo esto tiene que **ser** incluido en toda decisión de inversión.

La ventaja que tienen los proyectos escrutinadores que usan métodos analíticos es que pueden ayudar a enfocar una variedad de posibles resultados y hacer bastante explícitos los factores que ejercen influencia sobre estos. Este **tipo** de enfoque ofrece una amplia selección de opciones para quienes determinan las políticas a seguir y da la oportunidad de elegir opciones que logren una serie de objetivos, promoviendo beneficios que **se** pueden o no cuantificar.

P. ¿Cuáles son las ventajas de usar métodos formales y cuantitativos para examinar las opciones de mitigación/prevención?

R. _____

_____ 

Los desastres de comienzo repentino relativamente pronosticables; por ejemplo, tormentas tropicales, son generalmente merecedores de una inversión substancial en programas tales como construcción de viviendas resistentes a los vientos y medidas de control para las inundaciones.

RESPUESTA (de la página 32)

Costos.

3 *RESUMEN*

- Siempre hay competencia para los recursos para el desarrollo y es necesario hacer concesiones
- Los problemas existentes tienen prioridad a los problemas futuros
- Pueden o no ocurrir pérdidas a causa de desastres. Los cálculos de estas pérdidas deben realizarse en una atmósfera de riesgo y de incertidumbre
- Los gastos en preparación y mitigación deben ser menores que el valor actual de las pérdidas estimadas, las cuales podrían evitarse con tales inversiones. Para hacer esto, deben asignarse valores tanto a los costos como a los beneficios de cualquier programa propuesto.
- La cuantificación de los beneficios y pérdidas debe incluir:
 - efectos monetarios directos e indirectos
 - efectos no monetarios directos e indirectos

RESPUESTA (de la página 34)

- Proporciona niveles de comparación para las opciones de los programas
- Facilita la identificación de los resultados ya antiapados y no antiapados
- Identifica caminos alternativos para lograr el mismo objetivo

