

5.3 Comentarios y críticas para el IDL, IVP y RMI

5.3.1 Apreciaciones sobre el IDL

Latinoamérica y el Caribe son, después de todo, altamente urbanizados. Sin embargo, trabajar con DesInventar ha revelado los tipos de evento de tamaño menor y mediano que desequilibran el desarrollo económico y ponen en peligro los medios de sustento en áreas rurales. Un esfuerzo se ha hecho para tener en cuenta estos eventos en el *IDL*. En el caso de este índice se está presentando con un esquema único y novedoso, nunca antes considerado en la construcción de un índice, pero tomado de uno de los principales puntos de discusión de la comunidad de desastres a la fecha. Es decir, ¿cuándo un desastre es un desastre y cuál es el papel de miles de los eventos de pequeña y mediana escala, generalmente no contados, en la ecuación del riesgo y del desastre? El *IDL* es innovador e importante y el esfuerzo para construir un índice que represente esto, es igualmente interesante y relevante. La construcción de índices y análisis basados en eventos de pequeña y mediana escala puede incluso servir para estimular más la preocupación y la recolección de información acerca de dichos eventos, sin embargo una serie de puntos analíticos y metodológicos se pueden señalar en relación con este indicador, lo que puede requerir modificación o extensión del modelo analítico.

DesInventar registra todos los eventos físicos (naturales, socio-naturales y tecnológicos-antropogénicos) para los cuales la información está disponible y a los que pueden asociarse a algunos niveles reportados de daño social y económico y pérdidas. Algunos de estos eventos son de pequeña y mediana escala con impactos espaciales restringidos o muy restringidos, cubriendo partes de municipios, distritos o poblados pequeños por ejemplo. Por otro lado, DesInventar también registra desastres grandes o muy grandes que tienen a veces una cobertura muy amplia. Pero, estos eventos son registrados en las bases de datos de acuerdo con la información disponible municipio por municipio, o distrito por distrito, como eventos múltiples locales. Es decir un evento como el terremoto en el Eje Cafetero de Colombia en 1999 o el Huracán Mitch en Honduras en 1998 han sido registrados en DesInventar con decenas, si no muchos más registros de pérdidas y daños a nivel municipal o distrital. La suma de estos registros captura una visión global del daño y de las pérdidas asociadas con un solo terremoto o huracán, que tiene efectos múltiples en numerosas comunidades y localidades. Parte de la lógica de este tipo de registros es que un evento físico grande genera al final una serie de innumerables pequeños desastres locales, pero, al final, el evento físico es un solo fenómeno a veces con una cobertura espacial muy grande.

El análisis para obtener el *IDL* no separa eventos locales de muy pequeña, pequeña o mediana escala de grandes eventos con múltiples efectos locales. Esto puede ser justificado desde un punto de vista pero no desde otro. Si se asume que todos los desastres son esencialmente desastres locales, de tal manera que los eventos menores con impactos locales restringidos son lo mismo en esencia que eventos grandes con múltiples impactos locales, entonces el índice es correcto en sus supuestos y conclusiones. Sin embargo, al justificar el índice, en el informe se señala que el índice intenta representar los impactos de desastres pequeños y medianos, en oposición a los grandes bien reportados desastres. En consecuencia, al combinar ambos tipos de evento este criterio no parece ser satisfactorio y el índice de hecho representa una medida de los efectos locales, su concentración etc indiferentemente del tamaño del desastre como tal.

Por lo tanto, para diversificar el índice y llegar a algunos posibles resultados interesantes puede ser relevante, primero, llevar a cabo un análisis para llegar a un indicador donde los desastres grandes son eliminados. Segundo, se podría realizar un análisis donde sólo los eventos grandes son considerados, pero viéndolos como numerosos desastres locales. Y en tercer lugar, se podría hacer un análisis usando todos los eventos, grandes y pequeños, como se ha hecho en el cálculo del indicador existente. En el caso de que los resultados de los tres análisis sean similares, pesaría la hipótesis de que los eventos pequeños tienen al final una distribución de efectos a largo plazo similar a la de los eventos grandes. Esto tiene implicaciones de política importantes. Por otra parte, si los resultados son muy diferentes, el peso se daría a la hipótesis opuesta de que los eventos pequeños tienen un amplio y más variado rango de impacto que los desastres grandes y esto en sí mismo también tiene importantes conclusiones de política. En el caso de que el análisis realizado incorpore todos los eventos, el indicador tal vez habría que denominarlo Índice de Impactos Locales en contraposición a un Índice de Desastres Locales, y la denominación Índice de Desastres Locales habría que reservarla para el resultado de los cálculos realizados cuando la información usada es sólo de los eventos de impacto local restringido de nivel pequeño y mediano.

Uno de los revisores considera que sería de lejos más útil si el *IDL* fuera capaz de mostrar qué amplios cambios en los niveles de pérdida en el tiempo se han debido a las fluctuaciones naturales o tendencias en la frecuencia de la ocurrencia de los eventos naturales peligrosos y a cambios en la vulnerabilidad, tanto para los países como un todo como para los municipios en particular. Desafortunadamente, esto significaría involucrar el rango de la intensidad de los eventos peligrosos que ocurren y obviamente esta es una dificultad mayor dado que es potencialmente incierto el poder resolverla dado que la base de datos de DesInventar no contiene información como esta. Esto también implicaría que sería difícil integrar diferentes tipos de amenazas en un solo *IDL* multi-amenaza. Posiblemente en el futuro, si esto fuera posible, se podrían obtener algunos resultados muy interesantes, identificando áreas que potencialmente enfrentan un aumento rápido de la vulnerabilidad donde se requeriría una acción urgente.

Desde otros puntos de vista, el *IDL* involucra un problema metodológico potencialmente serio en lo referente a que usa datos de *personas afectadas*. En efecto, el equipo del proyecto gastó mucho tiempo discutiendo este asunto. Un aspecto a considerar es que la definición de *afectados* posiblemente varía en forma notable de acuerdo con el juicio subjetivo que realizan los diferentes tipos de personas que llevan a cabo la evaluación. Esto es especialmente propenso a los propios intereses de ciertos agentes que son quienes posiblemente proveen dicha información: por ejemplo, funcionarios del un gobierno local pueden estar interesados en dar cifras más grandes para obtener mayor asistencia. Existe también el fenómeno de la perpetuación de estimativos iniciales de una fuente (por ejemplo: un periodista en la escena, o un organismo de rescate). Una vez que esta cifra ha sido citada en una publicación se repite interminablemente por otros sin mejorar la exactitud. Estos datos en el DesInventar pueden ser recolectados intentando aplicar ciertas reglas o guías, pero con doce países y con la definición de muchos intérpretes a nivel local de las cifras, estas podrían ser inadecuadas. También hay un problema con la estimación de *muertos*, lo cual no es tan simple como parece. Por ejemplo, ¿los datos incluyen aquellos que fueron inicialmente declarados desaparecidos? ¿Después de largo tiempo (¿y quien hace los cálculos?) los desaparecidos son declarados como muertos? y ¿es lo mismo en cada país? ¿Y que pasa con aquellos que sucumbieron a la enfermedad o a lesiones meses después del evento? Ellos debieron ser incluidos como víctimas del desastre, pero esto sería muy difícil. Por supuesto, se puede asumir que hay

una proporción válida y razonablemente consistente entre los muertos iniciales y aquellos que cayeron después bajo la categoría de desaparecido y enfermo. Pero el informe puede variar en forma notable entre localidades, tipos de desastres y, claro, entre países.

En efecto, el *número de afectados*, existe en varias bases de datos. La figura de *afectados* es similar al *número de personas afectadas* + el *número de víctimas* en DesInventar. Desde el punto de vista del equipo del proyecto el *número de muertos*, constituye un indicador robusto (en otras bases de datos como EmDat, esta figura es similar a *muertos* + *número de personas desaparecidas*). De cualquier modo, el equipo del proyecto sugiere que los datos para las personas afectadas puedan ser omitidos en el futuro y que se preste más cuidado a la compilación de datos para muertos. Se es consciente de que esto significaría un cambio mayor en este índice y que el número de muertos puede no ser una medida adecuada del impacto de un evento particular y que se necesitaría estar razonablemente seguros de que el número de muertos se correlaciona razonablemente bien con otras medidas que conllevan a la medida del impacto total.

Finalmente, uno de los revisores hizo esta pregunta: ¿El *IDL* realmente nos dice más de lo que sería revelado por una revisión de los datos sin procesar, los cuales inmediatamente revelarían tipos de amenaza que causan las mayores muertes y pérdidas y si los impactos fueron o no relativamente distribuidos en el país? El equipo del proyecto piensa que el *IDL* mide, de hecho, simultáneamente la frecuencia y uniformidad de los efectos de eventos peligrosos pequeños y medianos a nivel local. Es decir, que es una medida de la variabilidad del riesgo en un país o en una región subnacional. Si el “lenguaje” del *IDL* habla o no directamente a los tomadores de decisiones municipales y subnacionales dependerá del grado en que estén familiarizados con el DesInventar. Si el sistema de conteo reside sobre una “caja negra” para ellos, sería luego difícil para estos tomadores de decisiones apropiarse totalmente del método y usarlo apropiadamente. Algunos no saben en qué grado el DesInventar ha sido difundido como una herramienta de los gobiernos locales y subnacionales en contraposición a una herramienta de investigación académica. Puede ser que esta valiosa herramienta necesite ser más “publicitada” en adelante en los círculos gubernamentales

5.3.2 Apreciaciones sobre el IVP

Algunos revisores pares piensan que el *IVP* es un índice potencialmente muy poderoso porque los datos bajo los tres títulos (Exposición y Susceptibilidad; Fragilidad Socio-económica; Resiliencia) incluyen muchos factores que pueden ser considerados “causales” en lo relativo al riesgo. Hay un significativo argumento teórico subyaciendo todo esto, por ejemplo sobre cómo la pobreza juega aquí como un factor causal. Es bien conocido que algunos desastres han afectado el bienestar, por ejemplo cuando altos ingresos han llevado a la construcción de grandes casas que son inseguras ante terremotos. Así que la pobreza no es lo mismo que la vulnerabilidad frente a las amenazas, aunque es generalmente entendida como un ‘factor explicativo’ de importante significado en la mayoría de los casos. El incorporar la pobreza e indicadores de bienestar, factores de gobernabilidad y de género, niveles de desempleo etc. sugiere que el proyecto los acepta como causas que contribuyen al riesgo. Esto hace posible promover el *IVP* como una herramienta poderosa de política para la reducción de la vulnerabilidad. Esto es realmente importante porque sugiere áreas en las cuales los actores pueden hacer intervenciones relevantes. Y es también en estas áreas donde la sociedad civil puede estar involucrada promoviendo y usando el *IVP* en parti-

cular como un medio para reclamar la reducción de la vulnerabilidad desde el enfoque de los derechos humanos.

Compuesto en la mayoría por cuatro grandes y complejas “cajas negras” el lado de la resiliencia del *IVP* es bastante diferente. Conceptualmente no es tan concisa ni clara. Incapaz de ubicar la “resiliencia” en decisiones/acciones más discretas y específicas, el proyecto estableció para esto medidas más difusas y generales. Esto representa en general el estado del arte en el mundo hoy. El entendimiento de la vulnerabilidad y la resiliencia no está, simplemente, lo suficientemente avanzado. De otro lado, algunos pares manifiestan su inquietud de que de alguna manera el proyecto BID-IDEA adopte en forma indiscriminada como medida de la resiliencia cuatro grandes índices preexistentes: del PNUD el índice de desarrollo humano (IDH) y el índice de desarrollo por género (IDG), del Banco Mundial el índice de gobernabilidad, y del Foro Económico Mundial el índice de sostenibilidad ambiental (ESI en inglés). Por lo tanto, varios revisores creen que el *IVP* debe considerarse como una primera sólida aproximación, pero que necesita más trabajo para mejorarlo en el futuro.

En efecto, desde el punto de vista del equipo del proyecto, el *IVP* es útil como una primera aproximación. Para tener una resonancia directamente con sus usuarios potenciales es necesario identificar, en los futuros diálogos entre los países, quien en el gobierno es responsable por la reducción de la vulnerabilidad y de los recursos para trabajar en los diferentes sectores, como los Ministerios de Salud, Bienestar Social, Empleo, Medio Ambiente, Agricultura y otros. Por otra parte, el método adoptado es de bajo costo intencionalmente, dado que algunos índices como los mencionados anteriormente son producidos de manera rutinaria para la mayoría de los países en el mundo. Esto no es un punto trivial para el reto que significa su sostenibilidad. No obstante, al hacer esta adaptación sin duda el proyecto también importa, junto con esos indicadores, todas sus suposiciones y debilidades.

Tal vez es sorprendente ver que los cambios en los *IVPs* son muy pequeños en el periodo de 20 años examinado, pero como es de esperarse hay un poco más de variación entre los IVP_{SF} y IVP_{ES} en el tiempo. El hecho de que el *IVP* general para un país en particular no cambie mucho es interesante. Esto ocurre en algunos análisis específicos de países que otros investigadores han realizado, revelando que la naturaleza de la vulnerabilidad puede cambiar significativamente en el tiempo sin crecer o caer necesariamente en términos generales.

También hay dudas de los revisores de algunas variables o subindicadores del el *IVP*. ES6 (importaciones y exportaciones de bienes y servicios como % del PIB), por ejemplo, usada como *proxy* de la exposición. No es clara la correlación en los países entre el comercio como % del PIB y la vulnerabilidad. De esta forma, el ES6 hace una inferencia de que una economía más abierta es más sensible a traumatismos por desastre. En algún grado, esto es verdad pero esto puede ser en parte porque está actuando como *proxy* del tamaño. Economías más pequeñas, especialmente las verdaderamente pequeñas, son comúnmente las más abiertas (básicamente reflejando economías de escala y de esta forma concentración y producción en relativamente pocos bienes/cultivos) lo que implica una alta vulnerabilidad potencial si las actividades en las que se especializan (generalmente la agricultura) son en sí mismas vulnerables. Para países más grandes, la relación entre el nivel de apertura y la vulnerabilidad a las amenazas depende en parte de la composición del comercio, incluyendo cómo se diversifican las exportaciones. En países con po-

cos productos claves de exportación la vulnerabilidad de estos productos necesita ser considerada. Si la mayoría de los productos de exportación son agrícolas entonces las exportaciones pueden caer abruptamente después del desastre (aunque obviamente dependiendo del tipo y área de impacto del desastre en sí mismo). Los productos manufacturados de exportación generalmente se sostienen mucho mejor, especialmente cuando se está buscando un desempeño para todo el año, ignorando interrupciones de corto plazo de las rutas de transporte, etc.

Sería deseable ver algo ligado a la composición de la economía –importancia relativa de la agricultura, industria, etc. Típicamente, países con amplios sectores agrícolas son más sensibles. La tierra arable y cultivos permanentes como porcentaje del área (ES8) ha sido incluida, pero no es lo mismo que buscar la importancia económica del sector agrícola. Habría sido relativamente simple ir a un escenario más adelante y medir la vulnerabilidad macroeconómica, pero como un mínimo absoluto sería sensitivo incluir la agricultura como porcentaje del PIB como una de las variables.

Desde la perspectiva del equipo de trabajo, el *IVP* trae en conjunto una serie de variables relevantes y pertinentes para la medida de la vulnerabilidad y resiliencia, o la falta de ella. Hay, de todas formas, otras que pueden ser igualmente válidas en ciertos casos y circunstancias. Pero esto no es un problema real dado que el método propuesto permitiría una sustitución de ciertas variables por otras. El tipo de adaptación de variables puede ser realizado de acuerdo con el país, el contexto de las amenazas, etc. teniendo en cuenta la naturaleza genérica y específica de muchas variables de vulnerabilidad y resiliencia relacionadas con los diferentes contextos del riesgo.

Finalmente, el tema de la claridad conceptual es importante porque los que hacen las políticas están siendo llamados a hacer muchas cosas. Actualmente, a pesar de las prioridades establecidas en los Informes de la Estrategia de Reducción de la Pobreza del Banco Mundial en un número de países, ellos están siendo llamados a implementar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. El peligro de aceptar que la reducción del riesgo es un “componente esencial e integral” del desarrollo es que los tomadores de decisiones pueden pensar que por enfocarse en los ODMs (o en aumento del IDH, IDG, ESI, etc.) ellos reducirían *automáticamente* el riesgo. De todas formas, mucho depende en *cómo* esos objetivos son perseguidos e implementados.

5.3.3 Apreciaciones sobre el IGR

De acuerdo con los revisores pares, el *IGR* es también novedoso y de lejos es el de más amplio alcance en su objeto, hacia lo cual se han hecho otros intentos similares en el pasado. En cierta forma es el indicador más sensitivo e interesante de todos. Este indicador es en efecto el que puede presentar la tasa de cambio más rápida, dadas las mejoras en la voluntad política o en el deterioro de la gobernabilidad. Mientras que el *IDD* y el *IVP* pueden tomar décadas para cambiar, especialmente en zonas subnacionales con largas historias de marginalidad y cargas de pobreza extrema, el *IGR* puede mostrar agudas mejoras anuales o bianuales debido a decisiones políticas e implementaciones correctas. Esto es importante desde el punto de vista de proveer refuerzos positivos a los gobiernos nacionales, así como proporcionar una mejor protección social, mientras que paulatinamente el progreso socioeconómico gradual se va logrando. El *IGR* tiene la ventaja de estar compuesto de medidas que más o menos mapean en forma directa conjuntos específicos de decisiones/acciones de resultados deseables.

Desde la perspectiva de algunos revisores la principal crítica y mejoramiento esperado para el futuro del *IGR* reside en el uso del Proceso Analítico Jerárquico (PAJ). Este método sirve como medio de consolidación de la opinión de expertos en aspectos críticos para los cuales existen muy pocos datos. De todas formas, este método tiene el efecto desafortunado de producir diferentes resultados, dadas las diferentes selecciones de los expertos. En consecuencia, la validez de los resultados del PAJ depende mucho del proceso de selección usado para identificar los “expertos” que proveen los juicios sobre el fenómeno en revisión y la asignación subjetiva de sus pesos. Cuando no existen datos empíricos en lo que respecta a un conjunto de indicadores como el *IGR*, por ejemplo, el PAJ sirve como medio para reunir juicios informados en relación con las situaciones problemáticas. En el sistema de indicadores el PAJ es usado para el *IVP* y el *IGR*; para pesar los conceptos subyacentes del primero y las áreas de desempeño del segundo sobre las cuales puede esperarse razonablemente que administradores experimentados den sus juicios basados en sus observaciones y conocimiento sobre una ciudad, distrito, estado o un país determinado. Pero esos juicios, hechos por personas expertas, pueden de hecho variar significativamente.

Desde esta perspectiva del equipo del proyecto, el PAJ es una metodología útil para la estimación actual de indicadores el riesgo, debido a los pocos medios consistentes de recolección de datos empíricos que existen en todas las jurisdicciones en estudio. Sin embargo, en la medida que las ciudades y gobiernos mejoren su infraestructura de su información, el PAJ puede ser reemplazado efectivamente por métodos más sofisticados de modelación y análisis de indicadores de riesgo de desastre.

5.4 Problemas con la calidad, accesibilidad y consistencia de la información

La consistencia de los índices depende de la información proporcionada por las instituciones involucradas en el programa y por los consultores locales de cada país. En el proceso de obtención de información del equipo del proyecto se encontró que era una tarea difícil, más de lo que se esperaba. En el caso de la estimación de pérdidas para el *IDD*, el principal problema encontrado fue la falta de información sobre los valores expuestos y su distribución en diferentes categorías consideradas en el proyecto (sector público, privado y estratos pobres). Algunos valores monetarios obtenidos de cada país fueron incongruentes y el equipo del proyecto tuvo que rechazarlos. Otros indicadores monetarios, como el costo de construcción por metro cuadrado (USD/m²) exhibió variaciones en el tiempo que estuvieron lejos de lo que se esperaba y difíciles de creer. El costo asociado a la construcción de cada grupo (sector pobre, público y privado) mostraba diferencias exageradas de un país a otro; lo que pudo haber pasado porque los consultores tuvieron que dar sus mejores estimaciones aproximadas, ya que en muy pocos casos la información estaba disponible y consistente, y ningún criterio común inicialmente fue establecido para el proceso de estimación.

Los datos de población de cada país parecen ser consistentes y en la mayoría de los casos fueron obtenidos de fuentes confiables, por lo que se decidió calcular el resto de la información con estos datos. La distribución de valores expuestos de cada ciudad, y su evolución en el tiempo, fue obtenida de una forma consistente con la evolución en el tiempo del tamaño correspondiente a sus economías. En muchos casos, la información recibida de los consultores locales sólo cubría algunas ciudades en cada país (los más importantes en términos de población y valores). Es importante dejar en claro que los resultados obtenidos de esta información fue restringida para esas ciudades y la extrapolación al caso nacional tuvo que ser hecho con precaución. Aunque la in-

formación relacionada con las amenazas naturales requerida fue muy específica, los consultores nacionales tuvieron problemas en recolectándola, y en la mayoría de los casos la información enviada fue limitada a breves descripciones de las amenazas, la forma en que puede afectarse la población y algunas veces a una lista de eventos pasados. Debido a esto, las páginas electrónicas y los buenos juicios fueron requeridos para complementar la información de amenazas para ser capaces de ejecutar las estimaciones de pérdidas para el *IDD*.

El *IDL* esta basado en la base de datos DesInventar, aquí la calidad de las cifras del *IDL* depende de la calidad de la información del DesInventar. Algunos piensan que hay muchos problemas en las bases de datos de desastres debido a los tipos de fuentes y los criterios usados para recolectar la información. Es bueno hacer una crítica de la base de datos DesInventar teniendo en cuenta cubrir. a) si en el tiempo, la base de datos ha reportado o incrementado el porcentaje de eventos que ocurren; b) si el porcentaje de desastres reportado en la base de datos varía o no en forma significativa entre los países y entre los municipios en un país en particular; c) si la exactitud de los reportes se ha mejorado con el tiempo (en términos de muertos, personas afectadas, etc.) y d) cómo reportar cifras exactas que sean creíbles

Ciertamente, las fuentes usadas por el DesInventar son variadas. En general las fuentes de periódicos han sido usadas, a veces en combinación con datos oficiales de varios gobiernos, y en algunos países las bases de datos han sido construidas usando información oficial reunida a nivel local, provincial y nacional por la defensa civil o cuerpos similares. Las fuentes oficiales usadas no necesariamente implican que son primarias o correctas en términos de la calidad de la información. La información de los periódicos puede presentar problemas pero también lo hacen otras fuentes. En la mayoría de los casos las diversas fuentes, incluidas las fuentes oficiales cuando hay más de una para un desastre dado, reportan diferente información que a menudo contradictoria y que necesita ser analizada y evaluada en cada caso (La Red 2002). Al igual que con la información de otras bases de datos, se necesita ser cauteloso al revisar las tendencias en el tiempo porque la cobertura se ha ido incrementando, aunque de todas formas ha sido muy similar en todos los países desde 1970 y por lo tanto en los periodos considerados en el proyecto (1980-2000). Tal vez hay problemas en la comparación de algunas cifras, es decir, en el número de muertos o personas afectadas entre los países, porque los desastres reportados en la base de datos varían entre los países, particularmente antes de 1980. De cualquier modo, tomando en cuenta las fuentes, los reportes han mejorado con el tiempo de la misma forma en todos los países durante el periodo utilizado en el proyecto.

En resumen, así como cualquier base de datos, la información contenida en el DesInventar tiene problemas en relación con las fuentes de información, particularmente en lo relacionado a la verificación de la información (al menos en términos del orden de magnitud) y con la información de ciertas variables, especialmente las socio-económicas. En este sentido la metodología del DesInventar incluye una categorización de variables, dependiendo del nivel de la certeza razonable concerniente a la información (fecha, geografía, tipo de evento, muertos, personas heridas, casas destruidas y casas afectadas, por ejemplo, que son variables bastante robustas, mientras la información del número de personas afectadas, el número de víctimas o evaluaciones económicas tiende a ser menos robusta). A pesar de esto, el proceso de recolección de la información involucra una revisión detallada de la información e intenta, en la medida de lo posible o que la información existe, corroborar o revisarla contra otras fuentes. El *IDL* fue estimado usando las varia-

bles más robustas de la base de datos con excepción del *IDL* basado en las personas afectadas. Tal vez en desarrollos futuros esta cifra pueda ser cambiada o desechada.

Para suministrar grupos comparables de datos para el *IVP*, los vacíos en series de tiempo se llenaron usando técnicas estadísticas y utilizando sustitutos en algunos casos de información faltante. En futuros análisis es necesario evitar hacer esto si es posible, porque simplemente no hay sustitutos para los buenos datos. Métodos estadísticos pueden ser sofisticados, de hecho, pero no cambian la realidad. Adicionalmente, hay grandes partes de algunos países participantes de las cuales simplemente no hay información. Este problema está relacionado con el grado muy alto de “informalidad” que hay en la región. Los asentamientos urbanos ilegales son sólo una de muchas manifestaciones de informalidad. Mucha de la actividad económica no es “formal” y no es nunca reportada. Modos de vida de pobres y marginados –tanto urbanos como rurales– están generalmente ocultos para los investigadores porque hay componentes que son ilegales o casi ilegales. La informalidad también caracteriza el sector de servicios con conexiones ilegales de electricidad, práctica médica sin licencia, y muchas otras clases de “adaptaciones” de los pobres y marginados por su situación. Algunos elementos de informalidad también han empezado a aparecer en los grupos de “clase media” por el estrés de la crisis económica. La pregunta estratégica entonces es si el programa debería hacer *lobby* sobre los gobiernos y organizaciones internacionales para ampliar la adquisición de información de estas zonas “en blanco” o no, en los futuros desarrollos o fases del proyecto. La información viene con un costo que puede ser un inconveniente para la sostenibilidad del proyecto.

En el caso del *IGR*, es importante indicar que los representantes de la gestión del riesgo establecieron los pesos aplicados a los subindicadores y llevaron a cabo las evaluaciones de desempeño para la mayoría de los países. Estas evaluaciones, en algunos casos, parecen presentar sesgos hacia una sobre estimación o benevolencia en el nivel de desempeño alcanzado cuando se compara con las evaluaciones realizadas por expertos locales externos, que parecen ser más verosímiles y sinceras. Se ha trabajado con las primeras para que se facilite una reflexión al respecto, pero se considera que las evaluaciones externas también son pertinentes y que quizás con el tiempo serían lo más deseable, si se hacen en forma concertada, para no favorecer el *statu quo*.

En conclusión, sin duda, la construcción de los indicadores es metodológicamente compleja y los requerimientos de información son relativamente onerosos en algunos casos, dado el acceso y los problemas identificados. Ciertas variables o tipos de información no están disponibles fácilmente y requieren investigación, opuesto a la ruta de recolección donde dicha información existe como una parte normal de la sistematización de datos a nivel nacional o internacional. Existen dudas sobre la veracidad y exactitud de algunos aspectos de la información, aunque en general el procedimiento usado para “verificar” la información asegura un muy razonable nivel de exactitud y veracidad. Del mismo modo, los procedimientos de ponderación y las ciertas decisiones pueden ser cuestionadas en algunos casos, pero de nuevo en general las decisiones tomadas parecen estar bien justificadas y conducen a adecuados niveles de exactitud. El utilizar la opinión de funcionarios de las instituciones de gestión de riesgos a nivel nacional en los análisis cualitativos está abierto a la revisión, dada la clara parcialización en algunos casos a favor de calificaciones positivas. La alternativa de utilizar científicos, personas independientemente formadas y académicos podría resolver ciertos problemas pero puede crear otros. Por lo tanto, que un enfoque de doble verificación cruzado sea el mejor en donde ambos sectores sean tenidos en cuenta.

5.5 Análisis futuros e interpretación de resultados

Los resultados del ejercicio de indicadores, así como están presentados, dan una idea particular de la situación y de los niveles de eficacia y eficiencia de los países analizados, con todas las advertencias que se pueden hacer acerca de la exactitud de los datos. Cuando se trata de convencer a los tomadores de decisiones de las virtudes del sistema de indicadores no se trata sólo de convencerlos del método y de la veracidad de los resultados en una base comparativa o individual, sino también de la pertinencia de los resultados en términos de abrirse o “invitar” a cambios políticos y acciones, como se hace explícito en la discusión de los objetivos del programa. Dado esto, puede ser interesante para los resultados, que en el futuro, sean sometidos al escrutinio de especialistas entrenados en riesgo y desastres en cada país y concretar recomendaciones políticas derivadas de dicha evaluación, para demostrar a los tomadores de decisiones la utilidad real y final del sistema de indicadores. Esto puede ser logrado a través de los centros existentes y de profesionales en el tema.

Hasta ahora el sistema de indicadores ha sido abierto a escrutinio y discusión de asesores internacionales, académicos, profesionales en riesgos y un número limitado de personal técnico y profesional nacional, pero de muy pocos tomadores de decisiones. En el corto plazo sería muy inteligente organizar una serie de diálogos nacionales donde los resultados derivados de los indicadores y sus implicaciones fueran presentados a un número selecto de tomadores de decisiones y planificadores a nivel nacional. Esto permitiría una verificación de su relevancia y pertinencia y ofrecería conclusiones en relación con el trabajo futuro del programa.

Dado este contexto una recomendación puede ser que el proceso de los indicadores sea parte de una investigación más amplia y de una iniciativa académica a nivel universitario o en un centro a nivel universitario. En América Latina existen muy pocos, si acaso hay alguno que realice investigación y enseñanza multidisciplinaria u holística dedicado al análisis del riesgo, los patrones de riesgo y las iniciativas de gestión del riesgo. Esto es fundamental y tal vez podría ser promovido por una iniciativa de múltiples agencias que establezcan un centro regional o una serie de iniciativas nacionales ligadas a centros existentes o, donde sea necesario, crear nuevos centros. Los objetivos de dichos centros serían los de proveer una institución tipo “observatorio” dedicada al análisis y monitoreo, investigación y práctica en la gestión del riesgo. El programa de indicadores sería uno de los componentes de dicho centro, constantemente ofreciendo información y análisis para el personal gubernamental o para investigadores, mientras se conectan centros en otros países, y así se irían garantizando enfoques estandarizados para el análisis (si un centro de investigación fuera asignado para Centroamérica, Sur América y el Caribe, no sería tan difícil lograrlo).

El producto del esfuerzo de este proyecto ha sido la construcción de un perfil comprensivo de indicadores de riesgo de desastre para doce naciones en América Latina y el Caribe. Este perfil es el primer paso para la creación de una “imagen operativa común” de reducción del riesgo de desastre para la región. Es decir una base de conocimiento común a la que se pueda tener acceso, que sea vista y entendida por todos los diferentes tomadores de decisiones responsables de la reducción del riesgo de la región. Cualquier grupo que no sea incluido o que falle en comprender el nivel y frecuencia del riesgo probablemente perdería su compromiso activo en el proceso de reducción del riesgo. Por lo tanto, la construcción de una base de conocimiento común efectiva pa-

ra el sistema de tomadores de decisiones responsables de la reducción del riesgo de los desastres es fundamental para lograr cambios en el práctica.

De acuerdo a los revisores pares, el valor de esta base de conocimiento común para la formulación de políticas públicas y diseño de recursos apropiados de intervención a nivel local, estatal/provincial, nacional e internacional para los tomadores de decisiones, no debe ser subestimado. Las gráficas producidas por esta primera implementación ilustran de manera importante el cambio en el tiempo del riesgo de desastre, de las pérdidas incurridas por cada nación por desastre, y el nivel de las prácticas de gestión de desastres que han sido o no instituidas en cada país. Los indicadores también ilustran la relación de la reducción del riesgo con el desarrollo y cómo cambia la clasificación de las doce naciones en el tiempo, su exposición al riesgo de desastre y sus niveles de pérdidas.

En la opinión de uno de los revisores los indicadores y las variables utilizadas en el proyecto son lo que probablemente podría denominarse representaciones “técnicas” o “académicas”, resultado de un proceso de investigación cuidadoso que va más allá de lo que puede ser considerado factible de repetir regularmente en un proceso convencional de construcción de indicadores. Con el uso del concepto de representaciones “técnicas” este revisor trata de expresar la idea de que estos indicadores probablemente serán de un uso más directo y del interés de personal técnico e investigador que labora en organizaciones de reducción del riesgo o de investigadores de universidades, que del nivel más alto de los tomadores de decisiones. Esto en términos más prácticos, significa que dicho revisor cree que los indicadores y las variables que los componen pueden ser usados con mayor prestancia por personal técnico y profesional para la identificación de los problemas y de las capacidades, con el fin de ayudar a establecer prioridades para la intervención, dados los recursos actualmente disponibles para el efecto; pero que dichos indicadores no necesariamente pueden servir para persuadir a los tomadores de decisiones, sometidos a la fuerte presión y al cortoplazismo, a aumentar la asignación presupuestal y a estimular trabajo adicional acerca del tema. Así, este revisor concluye que un siguiente paso existe en el proceso de toma de decisiones, y es que los profesionales del riesgo y el personal técnico tome estos indicadores y los conviertan en lo que un especialista ha denominado “indicadores de temor y ego”. Es decir, indicadores que basados en el método y en la información existente de lejos sean más incisivos y concluyentes en términos de las consecuencias económicas, sociales y políticas de no hacer nada en el futuro.

Revisando críticamente y con base en la evidencia de la implementación del proceso en las doce naciones, desde la perspectiva de los revisores pares, el informe comparativo de resultados por país demuestra que los objetivos iniciales del programa se han logrado exitosamente. Los resultados fueron presentados gráficamente, en colores, para que los administradores públicos sin entrenamiento en métodos estadísticos puedan ver fácilmente y entiendan las conclusiones básicas de la revisión; es decir los resultados encontrados acerca del nivel de riesgo que caracteriza las doce naciones participantes. Mientras que hay casos de avance en algunas naciones, de firme evidencia de la inversión y de atención a la reducción de los desastres, también hay ejemplos claros de aumento de la vulnerabilidad en un subconjunto de naciones. Esta herramienta también proporciona evaluaciones comparativas que se ilustran lo que ha faltado en esfuerzos previos de reducción de riesgos. La representación visual de datos complejos es crítica para la comunicación de los resultados de este estudio en forma efectiva a los muy ocupados planificadores de la política. Este es un componente esencial para iniciar un proceso de cambio. Sin embargo es importante tener en

cuenta el conjunto de “pasos siguientes” que se deben dar para mejorar la consistencia y validez de los datos recolectados y el análisis realizado. En el futuro para la sostenibilidad del programa y promocionar su aplicabilidad entre los tomadores de decisiones se requiere, entre otras cosas:

- Diseminar el manual para facilitar el análisis y cálculo de los indicadores
- Transformar los índices en indicadores políticos
- La difusión y aceptación de los indicadores y del método entre los tomadores de decisiones en los países analizados y en otros países
- Un acuerdo acerca de los procedimientos para el futuro análisis y la recolección de datos.

En resumen, los productos finales incluyen una riqueza de datos que, debido a restricciones de tiempo, aún les falta mucho para ser apropiadamente analizados. Asumiendo que hay un acuerdo consensuado de que la metodología básica es sólida y que los datos proporcionados son razonables, hay más comparaciones interesantes que hacer, esperando identificar los países en los cuales el mejoramiento de la gestión del riesgo ha sido esencial y donde ya se hace bien y sus enseñanzas están disponibles. Aunque algunas de estas comparaciones han sido realizadas (en los informes finales y los informes de país) en el futuro una nueva evaluación cualitativa de resultados debe ser llevada a cabo para extraer implicaciones de política más detalladas para cada país. Estas evaluaciones deberían incluir los puntajes desagregados subyacentes y análisis cualitativos del significado de aquellos resultados en el contexto político/económico/social/ambiental predominante. Esta clase de discusión podría ser crítica para extraer implicaciones políticas de los puntajes de los indicadores, no sólo señalando, por ejemplo, que un país en particular necesita estar haciendo más para reducir el riesgo sino sugiriendo cómo puede ser reducida la vulnerabilidad.

Al proyecto le faltaron esfuerzos para vincular los diferentes indicadores (aunque esto se realizó parcialmente en los documentos individuales de los países). En efecto, comparar los puntajes de acuerdo con los diferentes indicadores puede estar lleno de significado. Por ejemplo, algunos países tienen un alto *IDD* pero un bajo *IVP*. Es posible concluir desde esto que esos países están ahora haciendo mucho comparativamente con respecto a otros países para reducir la vulnerabilidad y que tiene pocas opciones en adelante para reducir su *IDD* excepto incrementando su cobertura de seguros (dado que es difícil incrementar los fondos que aparecen de otras fuentes incluidas en el *IDD*). En contraste, otros países tienen un *IVP* relativamente alto pero un muy bajo *IDD*. Se puede concluir que sus gobiernos no necesitan preocuparse mucho sobre su alta vulnerabilidad –a pesar de que el valor del *IVP* se este incrementando– porque estos países pueden tener desastres con unos costos comparativamente manejables. ¿Son estas comparaciones carentes de significado? En dicho análisis se podría concluir, también, que estas apreciaciones podrían no tener sentido, por ejemplo, por que el *IVP* esta basado en una más amplia definición de vulnerabilidad y, de paso, pensar también que esta más amplia vulnerabilidad aún le cuesta al país en términos de desarrollo por hacer, alta pobreza, etc., estableciendo también demandas indirectas adicionales en las finanzas públicas. El esfuerzo para vincular los diferentes indicadores es en efecto una actividad por desarrollar en el futuro en los diálogos con los países. Una nueva fase de este proyecto debe incluir comparaciones explícitas adicionales y dar una guía adicional de cómo interpretar los resultados incluyendo si estas comparaciones son o no significativas y válidas dados los criterios y datos subyacentes de cada indicador.

En los doce países participantes, un esfuerzo se pudo haber realizado para involucrar a la sociedad civil. Hasta ahora el proyecto de indicadores parece haber hecho grandes avances en desarrollar un grupo común de experiencias y un lenguaje común sobre la gestión de riesgos entre los re-

presentates gubernamentales y los académicos. De todas formas, la sociedad civil experimenta los desastres de otra manera y trabaja en lo local en forma diferente. Los grupos de ciudadanos, ONGs, asociaciones de profesores, organizaciones religiosas, activistas de derechos humanos, sindicatos, asociaciones profesionales (ingenieros, empleados del sector salud, arquitectos, reforestadores, etc.) etc. deberían incluirse en el proceso por muchas razones. El sector privado también, del cual aparentemente se obtuvo algunos datos (por ejemplo, la industria aseguradora). Del mismo modo, la industria, la agricultura de gran escala, la infraestructura privatizada; todos tienen un rol importante en la reducción del riesgo.

Un seguimiento provechoso del proyecto BID-IDEA sería encargar material de enseñanza para colegios y escuelas que expliquen los indicadores. A nivel de colegio es posible que el *IDD* pueda dar más dificultad. De todas formas, un material que describa el *IVP*, el *IDL* y el *IGR* puede ser integrado en los estudios geográficos o ambientales, o estudios sociales, en los planes de estudio que incluyen un componente de trabajo activo en el campo local. A nivel universitario, los indicadores pueden ser integrados a muchos programas curriculares: economía, planeación, sociología, ciencia política y administración pública, salud pública, arquitectura, ingeniería, etc. Con mayor alcance un trabajo de promoción entre los representantes de los medios masivos de comunicación ayudaría también hacer que los indicadores fuesen más familiares para el público. Es razonable suponer que de los cuatro, el *IGR* es probablemente el que reuniría mayor atención de los medios y el público. También es uno de los que puede cambiar más dramáticamente en forma anual. Vinculado a las revisiones anuales del *IGR* en los municipios de uno de los países participantes, es posible imaginar una competencia corporativa o de los medios sobre la “ciudad segura” o la “ciudad con el mayor avance en el *IGR*”.

Por ultimo, tal vez la mayor contribución del programa fue iniciar un proceso sistemático de medida y documentación del riesgo de los desastres en las doce naciones involucradas en el proyecto. Una vez iniciado, de esta forma, el programa en si mismo se convierte en un proceso en el cual los participantes aprenden con el compromiso de recolección de información, análisis y la interpretación de los resultados. Algunos métodos adoptados porque no existen otras mediciones, pueden ser ahora reexaminados y rediseñados como acumulaciones de datos que ilustren nuevas posibilidades para refinar las mediciones, o como métodos de recolección de datos que conduzcan a nuevas posibilidades para una más completa y comprensiva documentación del riesgo y de las prácticas de reducción del riesgo. Una fuente posible de mejoramiento de recolección de datos y de análisis, especialmente a nivel subnacional, es el potencial de integración de las tecnologías de información de una forma más sistemática en lo relacionado a las operaciones gubernamentales. En la medida que mejor información es disponible, métodos más sistemáticos y confiables de análisis pueden adoptarse. Hay un consenso entre los revisores pares de que el riesgo es local y que es importante para la efectividad enfrentarlo a nivel local en muchos aspectos. El proyecto produjo aplicaciones interesantes a nivel subnacional y urbano mostrando cómo es posible desarrollar indicadores de riesgo de desastre y gestión de riesgos para tomadores de decisiones en dichas escalas. Por ejemplo, las implicaciones financieras para gobiernos locales y comunidades del “déficit de desastre” son de especial importancia. En forma agregada, el desequilibrio entre costos de los eventos peligrosos y los recursos disponibles es también probablemente en dicho nivel tan importante como en el nivel nacional; aquí un *IDD* local equivalente y complementario podría ser muy útil. En otras palabras, es muy importante ampliar y complementar este tipo de aplicaciones en varias ciudades y regiones subnacionales en todos los países.