

Reunión virtual de la Red-SNIP – 23 de septiembre de 2020

Inversión para el desarrollo en condiciones de pandemia y riesgo: reflexiones sobre el camino traspasado de la Red SNIP en gestión del riesgo 2018-2020 Organiza: Iniciativa Global de Gestión del Riesgo de Desastres/IGGRD - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Informe técnico

La presente nota técnica tiene como finalidad sistematizar la discusión realizada en la sesión virtual de la Red SNIP el día 23 de septiembre de 2020: Inversión para el desarrollo en condiciones de pandemia y riesgo: reflexiones sobre el camino traspasado de la Red SNIP en gestión del riesgo 2018-2020. En esta nota se pretende recopilar los principales aspectos y plantear algunos posibles lineamientos de trabajo colaborativo que surgieron del diálogo.

Antecedentes

Los Sistemas Nacionales de Inversión Pública (SNIP) están formados por el conjunto de instituciones estatales que participan en el proceso de inversión pública en los países¹; los cuales desarrollan metodologías, normas y procedimientos para orientar la formulación, ejecución y evaluación de los proyectos de inversión; elementos claves para asegurar el impacto económico y social de la inversión pública, para enfrentar la emergencia sanitaria frente al COVID-19 y para emprender salidas efectivas de ella.

En 2018, la Red SNIP declaró: En un contexto de diferentes agendas globales tales como Marco de Sendai, Agenda 2030 (Objetivos de Desarrollo Sostenible), Acuerdo de París y Nueva Agenda Urbana, donde los países de la región han asumido compromisos de diversa índole, la inversión pública tiene un rol clave para alcanzar las metas de estas agendas. La Red SNIP, en su condición de lugar de encuentro consolidado, es una instancia apropiada para promover distintas iniciativas que busquen la consecución coherente de estas agendas globales, a través de un trabajo sistemático en el tiempo.

El grupo de trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático en la Inversión Pública se dedicó a ese tema. Asimismo, en la agenda de trabajo, se acordó colaborar en documentar prácticas de coherencia en temas de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático en la inversión pública y compartirlas en la Red. El tema se ha ido abordando en muchos países y por varios donantes e instituciones. En tiempos de pandemia se resaltan aún más las vulnerabilidades de nuestras infraestructuras básicas y las economías que dependen de ellas y sufren los impactos de los eventos peligrosos.

La sesión abre un espacio de discusión entre expertos y los/las directores miembros para reflexionar en conjunto acerca de los aprendizajes e identificar necesidades de trabajo alrededor de la temática al futuro. Se presentan casos de países con avances relevantes en la consideración del riesgo de desastres en los procesos de inversión pública, buscando su sostenibilidad. Además, se realizará un diálogo sobre los

¹ La Red de los Sistemas Nacionales de Inversión Pública de América Latina y el Caribe se creó en 2010 con el fin de fortalecer el funcionamiento de estos sistemas estatales. Actualmente, está integrada por los/las directores de los SNIP de 19 países de la región y cuenta con el apoyo de ILPES/CEPAL, el Banco Interamericano de Desarrollo y la GIZ.

conceptos de sostenibilidad en un contexto de riesgo e incertidumbre de la época actual y una sociedad cada vez más exigente de una inversión efectiva que permita un acceso universal y equitativo a los servicios básicos.

Buscando darle continuidad al trabajo durante este año, la Directiva de la Red SNIP invitó a este diálogo virtual, en el cual participaron 42 representantes de 8 países de la Red SNIP: 26 participantes de las instituciones de los SNIP y 16 expertos y representantes de las organizaciones que constituyen su Secretaría Técnica (ILPES/CEPAL, BID y GIZ). En anexo se presenta el listado de los participantes.

La reunión virtual fue organizada alrededor de la Gestión del Riesgo de Desastres en la Inversión Pública. Junto con el saludo del presidente de la Red SNIP Francisco Tula, se dio inicio a una ronda de presentaciones:

- i) Huáscar Eguino, Especialista Fiscal del BID: “Política Fiscal y Cambio Climático: Nueva agenda del BID”.
- ii) Katharina Schaaff, Coordinadora Regional de la IGGRD de la GIZ: “Coherencia en la GRD e Inversión Pública: avances de la Red SNIP e introducción de expertos”.
- iii) Andrea Alvarado, Consultora GIZ: “Prácticas de coherencia en países miembros de la Red SNIP con la consideración del riesgo de desastres en la inversión pública”
- iv) Claudio Garuti, Consultor: “Priorización en contextos de riesgo: múltiples criterios de la criticidad”
- v) Iván Cerda, Consultor GIZ: “Datos, sistemas y evaluación de los impactos de eventos peligrosos sobre la infraestructura crítica: información para la inversión pública”

Posteriormente, se generó un espacio de diálogo con un panel de expertos conformados por: Julie Lennox (Jefe de Unidad Agrícola y Punto Focal del Cambio Climático, México), Carlos Kaiser (Director Ejecutivo ONG Inclusiva, Chile), Roger Vega (Director General de Inversión Pública; Vice Presidente de la Red SNIP, Nicaragua), Francisco Tula (Presidente de la Red SNIP y Director de Inversiones, Costa Rica). Y, por último, se rescataron los principales aprendizajes de la jornada.

A continuación, se resumen los principales puntos abordados por las presentaciones y los panelistas.

i) Política Fiscal y Cambio Climático: Nueva agenda del BID

Huáscar Eguino, Especialista Fiscal del BID, inicia su ponencia señalando que el objetivo del BID es que los temas de Cambio Climático que tradicionalmente los ha abordado los Ministerios del Medio Ambiente, sean considerados por los Ministerios de Hacienda y de Planificación. Por lo tanto, lo que se busca es incorporar la dimensión climática en la política fiscal y con ello, contribuir al logro de la meta institucional del BID en materia de financiamiento climático (meta de financiamiento climático del 30%). En este sentido, las líneas de trabajo que tiene el BID es una agenda de conocimiento en temas de política fiscal, apoyo al diseño de programas y proyectos con financiamiento climático, asistencia técnica y financiera.

En la agenda de conocimiento se está trabajando en **1)** los riesgos fiscales asociados a desastres y carbonización en la planificación fiscal a mediano y largo plazo. Se está trabajando en el desarrollo de instrumentos y estudios a nivel regional que permitan cuantificar el riesgo fiscal asociado a este tipo de desastres. **2)** En este sentido también se están realizando estudios para cuantificar, monitorear y evaluar el gasto climático. Dentro de la alianza de Ministerios de Hacienda para el Cambio Climático donde se trabaja en presupuesto verde y el de los marcadores presupuestarios. Se trabaja en el BID en una metodología para estandarizar el tipo de información que se está recolectando en los países de la región. De esta manera, no tan solo se espera trabajar en la cuantificación del gasto climático, sino también trabajar en el *tracking* del gasto climático y devaluación. Esto también tiene que ver con los Sistemas de

Inversión Pública. **3)** Compras y adquisiciones verdes, este es un tema muy importante, ya que el desarrollo de normas hace posible implementarlas en los sistemas de inversión pública. **4)** Gestión de inversión pública en infraestructura sostenible, se está realizando un trabajo de sistematización de buenas prácticas a nivel internacional respecto a la incorporación del Cambio Climático en la programación de la inversión como en la gestión del ciclo de proyecto. Aquí los precios sombras son bien importantes, los criterios de priorización de proyectos, las curvas de abatimiento de emisiones de carbono, se están estudiando una batería de instrumentos, y se están haciendo una serie de recomendaciones para ver cómo involucrar la dimensión climática en las normas de inversión pública. **5)** Impuestos al carbono y subsidios a fuentes de energía fósil, financiamiento verde y sustentable, política arancelaria, entre otros. Con lo anterior, Huáscar resume los proyectos de la nueva agenda del BID, y termina su presentación.

ii) Coherencia en la GRD e Inversión Pública: avances de la Red SNIP e introducción de expertos

Katharina Schaaff, Coordinadora Regional IGGRD-GIZ, realiza una breve presentación de los expositores del seminario e inicia su ponencia acerca de los desafíos que ha tenido la red SNIP en lo que respecta a la Gestión del Riesgo de Desastres. Realiza un resumen de los principales pasos en la reducción del riesgo de desastres.

Figura 1. Posibilidades de gestión financiera en cada paso de la escalera



Explica en detalle con ejemplos cada uno de los escalones de la escalera, concluyendo que nada puede funcionar correctamente si no conocemos el riesgo. Por lo tanto, siempre se necesita el conocimiento del riesgo para aumentar la resiliencia, una conciencia del riesgo. Con un conocimiento mayor, se reduce el riesgo. Para esto se necesita conocimiento, conceptos, costeo y priorización, casos, capacidades y colaboración interinstitucional. Explica que es la conciencia del riesgo, para ello es necesario conocer los peligros y amenazas que afectan el territorio, como también los impactos de eventos pasados (y la voluntad política y sectorial). En cuanto al conocimiento del riesgo, son relevantes las prioridades para el desarrollo, exposición a eventos recurrentes, vulnerabilidad de sectores específicas del territorio y de grupos sociales, los costos de eventos pasados, reconstrucciones, interrupciones de la inversión pública e incentivos adversos dentro del sistema. Respecto a las metodologías, están aquellas vinculadas a la Gestión de Riesgo en la Inversión Pública, y considerada esta última en la metodología general del Sistema

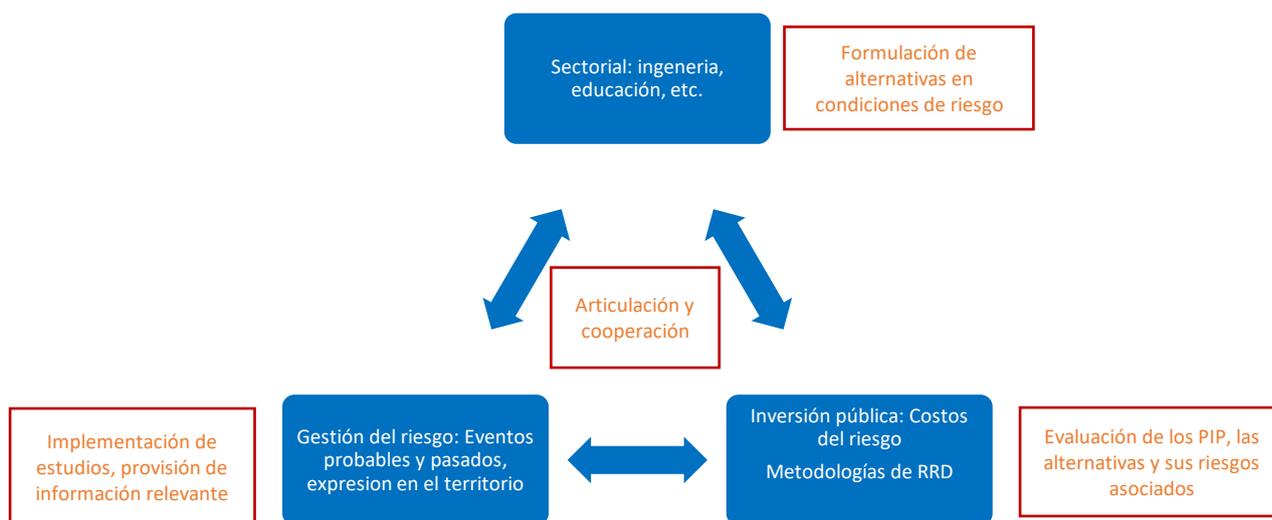
de Inversión Pública. También están las herramientas para la priorización de amenazas, que permiten desarrollar medidas de mitigación y alternativas de proyectos en función al riesgo y con ello calcular el riesgo asociado a una alternativa u otra. Y finalmente, se presentan como relevantes las cooperaciones con universidades, sectores e instituciones.

En la implementación hay dos elementos, primero en que proyectos se aplica un enfoque de riesgo profundo, la pregunta es ¿esto se aplica a todos los proyectos? Dependerá del enfoque, por ejemplo, en la reconstrucción, la criticidad de los proyectos. Cuando se mitiga el riesgo dentro de un PIP puede referirse a un cambio de diseño, material, ubicación, y de gestión o mantenimiento. Es muy importante hacer mención que no se puede separar del costeo y de los beneficios que tiene un proyecto.

Es importante considerar los casos y experiencias pasadas, por ejemplo en los acontecidos en la antigua Red SNIP (GRICCIP). Existen casos de proyectos que han contemplado el riesgo y sirven para comprobar la factibilidad de los conceptos y mejorar la información. En ocasiones, los casos pueden basarse en una conciencia general o en los conceptos provistos por el SNIP. Por último, también los casos pueden servir para generar conciencia de la importancia del tema.

Es de suma importancia la articulación entre las capacidades técnicas, GRD e IP.

Figura 2. Capacidades técnicas involucradas en la RRD en un PIP



Las fuentes de la guía son múltiples, considera intercambios y entrevistas sobre prácticas. Esto considera estudios regionales de la IGGRD, del BID, la CEPAL e incluso casos documentados de UNDRR/GRICCIP, estudios técnicos vinculados a datos y criticidad.

Katharina termina su ponencia señalando que a continuación se presentarán algunos estudios y trabajos que ayudarán a sistematizar la gestión de riesgo en la práctica de la inversión pública.

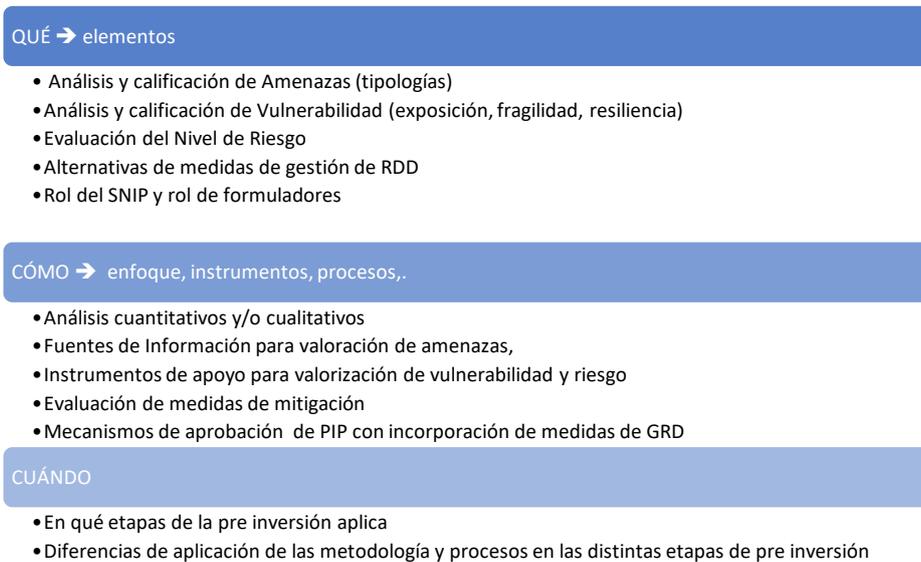
iii) Prácticas de coherencia en países miembros de la Red SNIP con la consideración del riesgo de desastres en la inversión pública

Andrea Alvarado, consultora IGGRD-GIZ, señala que a partir de un estudio bibliográfico y de entrevistas, se ha bajado a la práctica la Gestión del Riesgo de Desastres en la evaluación prospectiva de los proyectos en la Red SNIP. Ha sido un proceso de aprendizaje, con varias dificultades en el camino, pero que tienen elementos de éxito que en un futuro esperan ser implementados en la práctica.

Con algunos países de la Red SNIP, se han realizado entrevistas para comprender las diferencias entre los países respecto al Rol del ente rector del SNIP dentro del ciclo de gestión de la IP (cobertura institucional). Se ha trabajado en la comprensión de los procesos de evaluación y mecanismos de aprobación generados de los PIP dentro del SNIP. Ha sido importante el entendimiento del contexto normativo e institucional para la aplicación de política de GRD y la ACC en la formulación y evaluación de PIP. En este sentido, ha sido fundamental el estatus jurídico o normativo dentro del SNIP respecto de la incorporación de la GRD y la ACC en la formulación y evaluación de PIP. Y finalmente, entender la situación de los sectores críticos o priorizados para la incorporación de GRD y ACC en su evaluación ex -ante en los PIP.

En este contexto, ha sido relevante estudiar las metodologías y herramientas técnicas que tienen los países para la formulación de PIP con la incorporación de GRD. Se explora el “qué”, “cómo” y “cuándo” se aplican las metodologías e instrumentos de apoyo.

Figura 3. Diagnóstico SNIP de países que incorporan la GRD prospectiva en los PIP



Es necesario indagar en la diferenciación por sectores, por tipologías de proyectos, identificar los problemas en la aplicación de metodologías y los procesos involucrados en la aprobación de los PIP, y algunos ejemplos de Informes de evaluación PIP con incorporación GRD. También resulta relevante conocer las fuentes de información para formular y evaluar PIP con incorporación de GRD, accesibilidad de las fuentes de información secundaria para los formuladores de los PIP, la interoperabilidad de bases de datos, y las capacidades técnicas en formuladores (sectores, niveles de gobierno). Finalmente, conocer las etapas en la implementación de la GRD en los PIP (historia de la implementación), las experiencias exitosas y fracasos, los elementos decisivos, ejemplos y lecciones aprendidas.

Andrea termina su ponencia señalando la importancia que los asistentes puedan hacer preguntas, comentarios o sugerencias respecto a los elementos abordados en la investigación.

iv) Priorización en contextos de riesgo: múltiples criterios de la criticidad

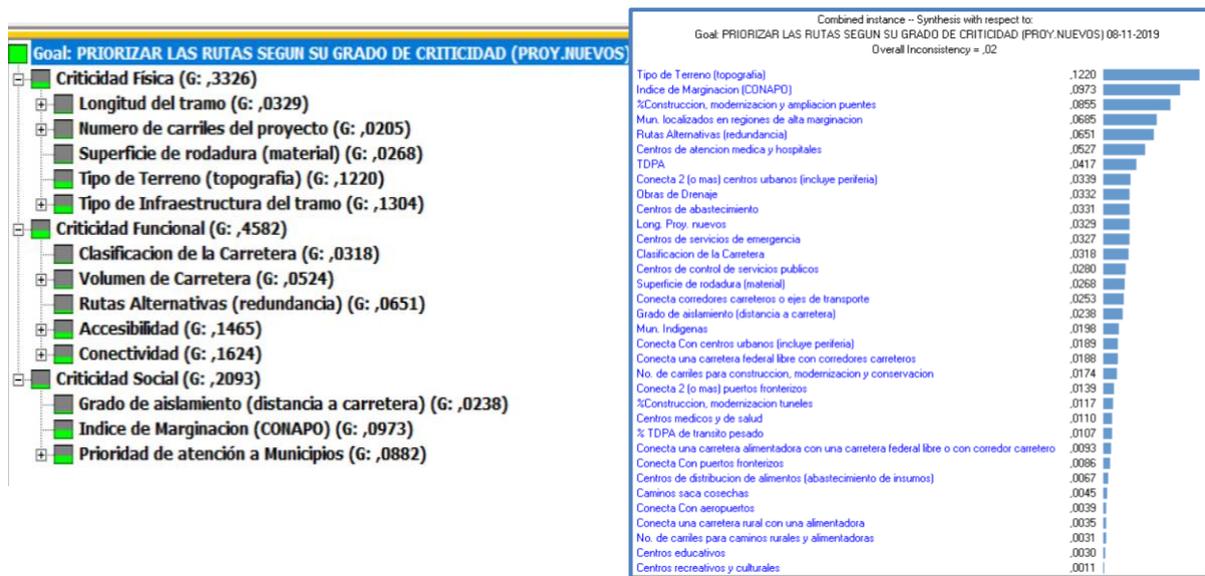
Claudio Garuti, consultor, inicia su presentación haciendo la referencia que es un ejemplo de la aplicación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la Inversión Pública en proyectos viales en México. La idea fue construir un índice de criticidad de la infraestructura vial, a partir de los múltiples criterios que generan este índice.

El objetivo del estudio fue construir un indicador de medida multicriterio para priorizar las carreteras según su grado de criticidad. La criticidad se asocia con la capacidad de asegurar la conectividad física, funcional y/o social en rutas gravitantes dentro de la Red. Una ruta crítica se define como aquella ruta (o parte de ella) cuya falla tiene la potencialidad de afectar la conectividad funcional, física y/o social de toda la red de forma importante. En el trabajo desarrollado en México participaron: la Subsecretaría de Infraestructura, Hacienda, Departamento de Carreteras, Servicios Técnicos y construcción.

Los criterios estratégicos que midieron la criticidad fueron 1) la criticidad física, 2) la criticidad funcional, y 3) la criticidad social. Esto último relativamente nuevo, incluye el nivel de aislamiento de la población respecto a las salidas, la población con discapacidad, vulnerabilidad social, entre otras.

Se realizó un modelo múlticriterio y se generó la siguiente gráfica.

Figura 4. Modelo jerárquico múlticriterio y regla de medida



Al ingresar los elementos de entrada del modelo, determinar las variables, generar los pesos y su consistencia por los expertos respecto a la criticidad funcional, física y social, se genera la regla de medida o el índice de criticidad multicriterio. La regla de medida dice la importancia de los indicadores que constituye todo el modelo. Para el caso de México, el más importante fue el tipo de terreno (topografía) seguido del índice de marginación. Esto ayuda a realizar la priorización de recursos. Se generaron dos modelos de evaluación multicriterio. Uno para proyectos viales nuevos y otro para proyectos viales existentes. Fueron dos planillas Excel que dieron los resultados aplicados. Se usó Excel para generar una mayor interoperabilidad entre los funcionarios que darán uso a esta información, dado que si se utilizan otros programas que se desconoce el uso, podría resultar en una dificultad para la aplicación del modelo multicriterio.

Figura 5. Resultados de evaluación multicriterio de proyectos

Tramo o Corredor	TOTAL	CRITICIDAD FISICA										CRITICIDAD FUNCIONAL										CRITICIDAD SOCIAL				
		Cantidad y capacidad de rutas alternativas (G_025)	Cantidad y capacidad de rutas alternativas (G_050)	Longitud del arco (G_046)	Transito del arco (TPDA) (G_074)	Transito del arco (Porcentaje de vehículos pesados) (G_052)	Tipo y cantidad de activo vial en el arco (puente, viaducto, tunnel, est, etc de retención) (G_062)	Tipo y cantidad de activo vial en el arco (puente, viaducto, tunnel, est, etc de retención) (G_041)	Estandar del arco (Tipo de pavimento) (G_031)	Estandar del arco (Cantidad de carriles) (G_020)	Estandar del arco (Topografía del terreno (pendiente - curvas)) (G_050)	Accesos al Sistema Productivo Local (G_014)	Accesos al Sistema Productivo Regional (G_027)	Accesos al Sistema Productivo Nacional (G_040)	Accesos al Sistema Productivo Internacional (G_064)	Instalaciones de servicios esenciales en el arco (Acceso a instalaciones) (G_031)	Instalaciones de servicios esenciales en el arco (Acceso a instalaciones) (G_026)	Instalaciones de servicios esenciales en el arco (Acceso a instalaciones) (G_036)	Instalaciones de servicios esenciales en el arco (Acceso a instalaciones) (G_021)	Instalaciones de servicios esenciales en el arco (Acceso a instalaciones) (G_008)	Instalaciones de servicios esenciales en el arco (Acceso a instalaciones) (G_030)	Instalaciones de servicios esenciales en el arco (Acceso a instalaciones) (G_016)	Instalaciones de servicios esenciales en el arco (Acceso a instalaciones) (G_021)	Grado de aislamiento (G_100)	Indice de desarrollo social (G_063)	Población existente (G_053)
20380	0,328	Más de una	Todo tipo de vehículos	Moderado 3-10km	Alto 2.500-25.000	Moderado 10-24%	Alto: puente sobre cauce, paso superior o alcantarilla >6mt	Dos o más activos viales	Asfalto o concreto	Dos carriles x lado	Alto (ondulado y sinuoso)	Si pertenece a la red básica de accesos. PNT2011-2035	No pertenece	No pertenece	No pertenece	No hay (establecimientos de salud)	No hay (establecimientos de seguridad pública)	No hay (Puertos, aeropuertos e intermodales)	Una	Más de una	No hay (Infraestructura de energía)	Una	No hay (Infraestructura de combustibles)	Bajo (con al menos una ruta de salida nacional)	Quintil IV	Quintil V
20390	0,321	Más de una	Todo tipo de vehículos	Moderado 3-10km	Alto 2.500-25.000	Moderado 10-24%	Alto: puente sobre cauce, paso superior o alcantarilla >6mt	Uno	Asfalto o concreto	Dos carriles x lado	Moderado (ondulado y recto O plano y sinuoso)	Si pertenece a la red básica de accesos. PNT2011-2035	No pertenece	No pertenece	No pertenece	Una	Más de una	No hay (Puertos, aeropuertos e intermodales)	Una	Más de una	No hay (Infraestructura de energía)	Una	No hay (Infraestructura de combustibles)	Bajo (con al menos una ruta de salida nacional)	Quintil V	Quintil IV
20401	0,320	Más de una	Todo tipo de vehículos	Moderado 3-10km	Alto 2.500-25.000	Moderado 10-24%	Alto: puente sobre cauce, paso superior o alcantarilla >6mt	Dos o más activos viales	Asfalto o concreto	Dos carriles x lado	Alto (ondulado y sinuoso)	Si pertenece a la red básica de accesos. PNT2011-2035	No pertenece	No pertenece	No pertenece	No hay (establecimientos de salud)	Una	No hay (Puertos, aeropuertos e intermodales)	Una	Más de una	No hay (Infraestructura de energía)	Una	No hay (Infraestructura de combustibles)	Bajo (con al menos una ruta de salida nacional)	Quintil V	Quintil IV

Finalmente, se espera lograr la frontera de costo – criticidad, lo que permite identificar dentro de una cartera de proyectos, aquellos proyectos con mayor eficiencia. Con esto se podrá responder a preguntas como: ¿Cuánto vale cada punto de criticidad que estoy atendiendo?, ¿Cuáles son los proyectos más eficientes?, ¿Hasta dónde es posible llegar?

Finalmente, Claudio termina su ponencia, señalando la estrategia de acuerdo al umbral de criticidad, aplicado a todos los caminos se definieron la métrica de la criticidad y la métrica del riesgo de desastres.

v) Datos, sistemas y evaluación de los impactos de eventos peligrosos sobre la infraestructura crítica: información para la inversión pública

Iván Cerda, consultor IGGRD-GIZ, inicia su presentación contextualizando las interrupciones de servicios básicos en función a los impactos del COVID-19 y a la capacidad que han tenido las personas para resistir, absorber, adaptarse y responder a dichos impactos.

La resiliencia puede ser entendida en tres niveles de infraestructura, primero la resiliencia de los activos que tiene que ver con la unidad física e invertir en una infraestructura física más resiliente que aumenta la vida útil de los activos, y el mantenimiento y reparación terminan siendo menos costosos según un estudio del Banco Mundial (2019). El segundo nivel de los servicios de infraestructura que tiene que ver con la confiabilidad de los servicios, el tercer nivel hace referencia a la resiliencia de los usuarios de la infraestructura. Si se mejoran los estándares de resiliencia se tiene una infraestructura general de calidad.

Un estudio realizado por el Banco Mundial (2019), señala que por cada dólar que se invierte en una infraestructura más resiliente se generan beneficios en el 96 % de los miles de escenarios que analizan posibles futuras tendencias socioeconómicas y climáticas. En el escenario promedio, el beneficio neto de invertir en una infraestructura más resiliente en los países de ingreso bajo y medio es de USD 4,2 billones, es decir, USD 4 de beneficio por cada USD 1 invertido.

Los indicadores del Marco de Sendai y ODS que monitorean las interrupciones de servicios, daños y pérdidas son uno de los menos reportados por los países.

Figura 6. Reporte de países al Marco de Sendai

PROGRESO DE LOS OBJETIVOS GLOBALES

INFORMACIÓN GENERAL DEL PAÍS



RESUMEN DE INFORMES DE OBJETIVOS



Existe una relación conceptual y metodológica entre las agendas de trabajo internacional, lo que se enmarca en la coherencia entre iniciativas que buscan lograr servicios de infraestructura resilientes.

Los efectos del COVID-19 alteraron el desarrollo normal de los servicios básicos, como, por ejemplo, las horas de clases de los centros de educación, la postergación de cirugías y horas médicas, la suspensión del servicio de transporte, entre otros. Ante lo cual, es necesario plantear las siguientes preguntas: ¿La institucionalidad registra las interrupciones de servicios básicos?, ¿Los cuantifica?, ¿Los registra de forma homologada y estandarizada en un motor de base de datos?, ¿La recolección de datos está validada estadísticamente?, ¿Es posible realizar análisis de series de tiempo a distintas escalas espaciales de manera simple por medio de consultas a la base de datos?

Los principales resultados del trabajo realizado en la República Dominicana pueden resumirse en la siguiente tabla.

Figura 7. Principales resultados de la herramienta desarrollada en República Dominicana

SECTOR	Número de reuniones	Cantidad promedio de participantes	Horas totales invertidas en reuniones	Duración promedio de cada reunión	RESULTADOS		
					DISEÑO	INTEGRACIÓN	APLICACIÓN
Educación	5	7,3	7 horas y 30 minutos	1 hora y 15 minutos	Verde	Verde	Rojo
Salud	5	9,4	6 horas y 30 minutos	1 hora y 18 minutos	Verde	Amarillo	Rojo
Agua	10	10,5	13 horas y 15 minutos	1 hora y 19 minutos	Verde	Verde	Verde
Transporte	8	8,4	11 horas y 30 minutos	1 hora y 26 minutos	Verde	Amarillo	Rojo
Energía	3	10,6	5 horas y 30 minutos	1 hora y 50 minutos	Amarillo	Rojo	Rojo

En total, se realizaron 31 reuniones, que sumaron 45 horas y 15 minutos de teletrabajo, con una duración promedio por reunión de 1 hora y 25 minutos, con una asistencia de 9,2 personas por reunión. Se avanzó a distinto ritmo, debido a que al finalizar el proceso se entró a un período electoral. Sin embargo, el sector agua fue el que logró un mayor desarrollo en cada una de las fases (diseño, integración y aplicación de cuestionarios).

Iván concluye su ponencia, haciendo referencia a la oportunidad que presenta la pandemia para fortalecer la resiliencia de los sectores que se han visto mayormente afectados (Salud, Educación). Los sistemas de

información que recopilan datos sobre las interrupciones de servicios básicos con estándares estadísticos e interoperables, son fundamentales para cuantificar los impactos de las amenazas sobre la infraestructura y las personas. La Gestión de Riesgo (prospectiva, correctiva y reactiva), requiere de datos de buena calidad para reducir el riesgo de sufrir desastres. Ya que un dato correctamente registrado sobre un sólido sistema de información, permitirá el desarrollo de estadísticas e indicadores que favorezcan la inversión pública.

vi) Sección de preguntas a los expositores

Cielo Morales realiza una pregunta a Iván Cerda vinculada al impacto que han tenido la infraestructura de telecomunicaciones ¿Cómo se internaliza la fragilidad, la vulnerabilidad en torno a la infraestructura de comunicación y conectividad cuando no está en manos del Estado? Iván señala que en el caso de estudio en República Dominicana no fue posible abordarlo a tiempo, porque cuando llegó la pandemia estaba ya bastante avanzado el proceso y se habían priorizado en un inicio los servicios de educación, salud, transporte, agua y energía. Se trató de realizar las conexiones con el sector vía remota, pero no fue posible. Cuando los servicios no están en manos del Estado, da el ejemplo de Chile con el Servicio Nacional del Consumidor, puede existir una institucionalidad que fiscaliza y sanciona a las empresas cuando merman la calidad del servicio. Esto quiere decir, que el Estado sigue siendo un actor relevante para la provisión del servicio, sobre todo con lo que tiene que ver con la Gestión del Riesgo de Desastres prospectiva para anticiparse a los hechos, reactiva y correctiva a través de proyectos o servicios que están funcionando y ya se conoce el riesgo.

Huáscar Eguino, realiza una consulta a Claudio Garuti, ¿Cuáles son los beneficios asociados a la aplicación de los modelos multicriterio de criticidad? Responde que el principal beneficio tiene que ver con la focalización de los recursos. Saber el nivel de criticidad, de riesgo de cada proyecto entrega un gran valor. Huáscar señala que esperaba una respuesta asociada al proceso de implementación, no a la priorización en sí. Pero entiende que debido a la complejidad de la misma podría tomar más tiempo su explicación. Huáscar realiza otra consulta a Iván Cerda, sobre si existe una evidencia que la infraestructura resiliente en menos costosa en términos de mantenimiento que una que no es resiliente. Ese es un argumento muy importante para posicionar la agenda de infraestructura sostenible. Iván señala que sí existe un estudio y cita uno del Banco Mundial (2019)², donde se muestran resultados favorables referentes a que los costos de mantenimiento son menores en una infraestructura que es más resiliente. Katharina Schaaff, señala que también puede subir el costo de mantenimiento para evitar la reconstrucción, el mantenimiento y la reconstrucción son diferentes. El mantenimiento podría costar más en el caso de una erupción volcánica. Por ejemplo, si no se limpia las cenizas y ocurrencia lluvia, la infraestructura recibe daños. Por lo tanto, se debe incorporar el costo del mantenimiento a largo plazo. Miguel Hernández de la República Dominicana comenta una experiencia del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), con el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), señalando que los costos de mantenimiento de una infraestructura que no es resiliente son mucho más altos cuando ocurren desastres.

² Hallegatte, Stephane; Rentschler, Jun; Rozenberg, Julie. 2019. *Lifelines : Tomando acción hacia una infraestructura más resiliente. Sustainable Infrastructure*; Washington, DC: World Bank. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31805> License: CC BY 3.0 IGO.

vii) Conversatorio

Katharina Schaaff, da inicio al conversatorio acerca de la GRD en la inversión Pública. Presenta a Roger Vega Director General de Inversión Pública del Ministerio de Hacienda y Crédito Público; Julie Lennox Punto Focal de Cambio Climático Jefe Unidad de Desarrollo Agrícola, Sede Subregional de la CEPAL en México; Carlos Kaiser Director de ONG Inclusiva y Francisco Tula Presidente de la Red SNIP y Director de Inversión del Ministerio de Planificación y Desarrollo Costa Rica.

Francisco Tula hace referencia a algunos temas que le ha llamado la atención de las presentaciones. Lo que se puede hacer para fortalecer la resiliencia en la IP, rescata ideas de Huáscar Eguino, donde es fundamental incorporar estos temas en los ministerios de hacienda y planificación en mejorar la GRD en la IP a través de un manejo eficiente y adecuado en la infraestructura para hacerla sostenible. La incorporación de los riesgos fiscales podría ayudar a mejorar esa eficiencia en infraestructura. Destaca lo concerniente a la conciencia del riesgo abordado por Katharina Schaaff. Hace alusión a la presentación de Andrea Alvarado, sobre la necesidad de establecer las diferencias entre países, de contexto, madurez para definir mecanismos o instrumentos para determinar el qué, cómo y cuándo ejecutarlos. En cuanto a la presentación de Claudio Garuti, enfatiza en la relación directamente proporcional entre la criticidad y el riesgo. Con esto es posible priorizar proyectos a partir de las tres dimensiones planteadas en el modelo. Por último, destaca de la presentación de Iván Cerda el uso de la información como un factor de resiliencia. La que es orientada en IP e infraestructura. Enfatiza en la relación sistémica de la resiliencia de los activos, los servicios y las personas. Resalta la relación de inversión de 1 USD en una infraestructura más resiliente y la obtención de 4 USD de beneficios, como también el modelamiento de escenarios donde el 96% de los casos dio como resultados positivos cuando se invertía en IP resiliente. Por último, destaca el trabajo realizado en República Dominicana referente al levantamiento de datos, estadísticas, indicadores y sistemas de información.

Julie Lennox realiza su intervención comentando la importancia del seminario para el intercambio de experiencias, la generación de capacidad y conocimiento. Existe un convencimiento por parte de la CEPAL de la importancia de la GRD. Destaca el trabajo conjunto con el Banco Mundial, el BID y GIZ. Destaca lo valioso de la variable Cambio Climático (CC) en los proyectos de inversión pública y la sinergia entre las comunidades de GRD y CC. Señala que es ventajoso realizar las preguntas de sostenibilidad ambiental en la inversión pública. La pandemia está poniendo mucha presión en las finanzas públicas y por lo tanto, el presupuesto futuro. Se vuelve relevante recuperarse mejor. Dentro de la Comisión Centroamericana de ESTADÍSTICA (SICA), se está trabajando en una iniciativa para integrar la GRD y adaptación al CC sostenible e incluyente en el diseño de proyectos de inversión pública. En este sentido, están trabajando 7 Ministerios de Hacienda (incluido el de República Dominicana) y las instituciones responsables de los SNIP. Esto está debajo del consejo de ministros de finanzas y hacienda de Centroamérica. Tiene componentes de reforzar guías, procesos de capacitación, acompañar proyectos piloto y sistemas de información georreferenciados. Se está en medio de un proceso de diagnóstico y planificación. Katharina Schaaff señala que ya han visto algunas partes de los estudios realizados en Nicaragua y es importante de juntar esfuerzos. En este sentido, Julie Lennox comenta lo valioso del acercamiento de Roger Vega hacia la CEPAL con sede en México. Destaca la presentación de Iván y Claudio, incluso les gustaría conversar acerca de la aplicación de estos instrumentos, ya que hay una fuerte agenda en sistemas de información y georreferenciación que es una gran oportunidad. Finaliza comentando la importancia del trabajo realizado en República Dominicana, no tan solo desde el punto de vista técnico, sino de capacidad para reunir a los actores e instituciones.

Carlos Kaiser, felicita por el alto nivel de las exposiciones. Comparte algunas observaciones, respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres, ha sido parte del equipo de consultores del INGRID-H (Inclusión para La

gestión del riesgo de desastres en hospitales), trabajó en la matriz de cálculo del índice de inclusión aplicado a emergencias, como también en sistema de inversión para medir el nivel de inclusión o exclusión de personas con discapacidad en la inversión pública del Gobierno Regional Metropolitano de Chile. En este contexto, señala que ha detectado problemas de variables críticas, la que tiene que ver con la discapacidad. Muchas veces se omite o es subrepresentada. Señala que cuando se habla de reconstrucción, como por ejemplo para el caso de terremoto-tsunami, no se genera accesibilidad hacia personas con discapacidad. Si las inversiones no tienen un indicador de cómo afecta de forma inclusiva a toda la población, las personas con discapacidad terminan pagando el costo de la exclusión. Y esto genera un problema en la ciencia, porque no se están considerando datos duros. Hace una crítica a los datos estadísticos de la región referidos a discapacidad. Argumenta, que en situaciones de desastres cuando se desarrollan estándares adecuados que favorezcan la integración de las personas con discapacidad, se asegura que todos se salven. Termina haciendo un llamado a usar la ciencia y que se exprese en políticas públicas, en su experiencia se ha avanzado en lo técnico, pero no en la aplicación de los estudios.

Roger Vega, señala lo conversado en el seminario está aún a nivel general y que el abordaje debe ser más específico y concreto para resolver la problemática. Señala que ese es el reto. En la casuística es cuando se adolece de elementos necesarios. La apuesta que hay que hacer es formar talento humano con instrumentos muy concretos y poner la ciencia en práctica. Las guías generales no logran llegar concretamente a la experiencia vivencial, muchas veces se quedan en lo abstracto.

Se originan preguntas del conversatorio, donde José Manuel Iraheta, solicita a Claudio Garuti la metodología que utilizó para determinar la criticidad en la infraestructura vial. Llama a utilizar los SIG, los sistemas de datos, análisis probabilístico de riesgos, y otros en las fases propias de la inversión pública. De esa manera, se logra nutrir de suficiente información a los formuladores de proyectos. Por su parte, Débora Ley consulta acerca de la incorporación de infraestructura nueva, como la conectividad digital. ¿Cómo se aplicaría en las distintas guías? Katharina Schaaff, responde señalando que cuando no hay acceso a servicios básicos, existe un mayor riesgo no tan solo de esas personas, sino también del resto. Dicho contenido, se trabajará en la próxima fase del proyecto de la IGGRD de la GIZ.

viii) Reflexiones finales

Se concluye que es una necesidad imperiosa generar más resiliencia en la inversión pública y lograr que esta sea más sostenible. En este sentido, la pandemia se presenta como una oportunidad para buscar opciones y con ello gestionar de mejor manera la emergencia. En esta línea, es fundamental trabajar en la elaboración y aplicación de instrumentos. Es fundamental considerar la incorporación y atención de temas novedosos en la Inversión Pública, como los aspectos de inclusión en todo el ciclo de la Inversión Pública, y aprovechar la creciente masa crítica entorno a estos temas. Como también, dar un paso más en la elaboración de propuestas que están a un nivel general, a otro más específico y concreto. Lo anterior, con el tiempo contribuirá a una mayor inversión pública sostenible y resiliente a un nivel mayor de desagregación.

Lista de participantes
Seminario virtual Red SNIP /GIZ
23 de septiembre 2020

NOMBRE	CORREO ELECTRÓNICO	CARGO / INSTITUCIÓN	PAÍS
Cielo Morales	Cielo.morales@cepal.org	Directora ILPES/CEPAL	CEPAL
Dante Arenas	Dante.arenas@cepal.org	ILPES, Secretaría Técnica Red SNIP ILPES/CEPAL	CEPAL
José Manuel Iraheta Bonilla	JoseManuel.IRAHETA@cepal.org		CEPAL
Lucy Jane Winchester	Lucy.winchester@cepal.org	ILPES, Secretaría Técnica de la RedSNIP	CEPAL
Elisa Blanco	Elisa.blanco.cepal@gmail.com	Consultora División de Recursos Naturales; Unidad de Agua y Energía -CEPAL	CEPAL
Alfonso Hernández	alfonshe.hernandez@alumni.ubc.ca	Consultor ILPES	CEPAL
Debora Ley	Debora.ley@cepal.org	Unidad de Energía y Recursos Naturales	CEPAL/México
María del Carmen Tejada García	nonytejadag@gmail.com	Consultora CEPAL Sede subregional México	CEPAL/México
Julie G. Lennox	julie.lennox@cepal.org	Punto focal de cambio climático y Jefe Unidad de Desarrollo Agrícola, Sede subregional en México de CEPAL	CEPAL/México
Roberto Juan García López	ROBERTOGL@iadb.org	Secretario Ejecutivo de la CoPLAC-GpRD	BID
Marcia E. Bonilla-Roth	marciab@iadb.org		BID
Jaime Torres	jaimet@iadb.org		BID
Huascar Eguino	huascare@iadb.org	Especialista Leader en Desarrollo Fiscal y Municipal	BID
Juan Carlos Aguilar	jcaguilar@saxgr.com.bo	SAXGR	BID
Andrea Alvarado	aalvaradod@gmail.com	Consultora	Chile
Carlos Kaiser	carlos.kaiser@onginclusiva.org	Director ejecutivo de la ONG y RDD y punto focal mundial de RRD y discapacidad	Chile
Claudio Garuti	claudiogaruti@fulcrum.cl	Consultor	Chile
Iván Cerda	ihcerda@uc.cl	Consultor GIZ	Chile
Manfred Haebig	Manfred.haebig@giz.de	Asesor Principal programa CEPAL-BMZ/GIZ; GIZ Chile	Chile
Antonio Levy	antonio.levy@giz.de	GIZ Chile	Chile

NOMBRE	CORREO ELECTRÓNICO	CARGO / INSTITUCIÓN	PAÍS
Katharina Schaaff	Katharina.schaaff@giz.de	GIZ Chile	Chile
Vera Wodarz	Vera.wodarz@giz.de	GIZ, Chile	Chile
Francisco Tula	francisco.tula@mideplan.go.cr	Director del SNIP de Costa Rica; Presidente de la Red SNIP	Costa Rica
Johanna Salas	Johanna.salas@mideplan.go.cr		Costa Rica
Estefani Paola Flores Salazar	floresse@hacienda.go.cr		Costa Rica
Mario Roberto García Aldana (en representación de Stuart Villatoro)	stuart.villatoro@segeplan.gob.gt	SEGEPLAN	Guatemala
Pablo Nicolás Proaño	pproano@planifica.gob.ec	Secretaría Técnica de Planificación	Ecuador
Eduardo Morín	emorinma@gmail.com	CEPEP, México.	México
Roger Vega	Roger.Vega@mhcp.gob.ni	Director General de Inversión Pública	Nicaragua
Dalila Rodríguez	darodriguez@mef.gob.pa	Dirección de Programación de Inversiones	Panamá
José Angel Recinos	jose.recinos@cosefin.org	SECOSEFIN	Panamá
Fabio Bedoya	fbedoya@mef.gob.pa	MEF-SINIP	Panamá
Evelin Rodríguez	emrodriguez@mef.gob.pa	Ministerio de Economía y Finanzas; Jefa de Desarrollo del SNIP, Dirección de Programación de Inversiones	Panamá
Gaudencio Rodríguez		Ministerio de Economía y Finanzas	Panamá
Julio Miranda	jcmiranda@mef.gob.pa	Analista del Sector Agropecuario, MEF	Panamá
Miguel Hernández	mhernandez@economia.gob.do	MEPyD	Rep. Dominicana
Carlos Burgos (invitado)			
Alfredo Vaneskahian	avaneskahian@opp.gub.uy	SNIP	Uruguay
Noah Cristóbal Lopez Tejada			
Paulina Pizarro			
Diego A.			
Carlos Francisco Sandoval Escudero			
Alejandro Bustamante			