

ANEXO METODOLOGICO

1. ORGANIZACION Y DINAMICA DE TRABAJO

La organización para la realización del Proyecto tomó en consideración los objetivos del mismo y a complejidad involucrada en su gestión, la cual deriva, entre otras cosas, de la gran extensión geográfica del área de estudio y de la participación de numerosas instituciones y profesionales de los cinco países en el mismo.

Por una parte, debido a que el proyecto sería realizado en los cinco países andinos afectados por el Fenómeno El Niño, la organización decidida persiguió mantener una coherencia en la orientación y alcance de los trabajos así como garantizar flexibilidad en los esquemas de ejecución, apoyando a los Consultores nacionales de cada país en las distintas fases de la elaboración.

1.1 ORGANIZACION DEL PROYECTO

En la estructura organizativa del Proyecto se identifican tres niveles: la Dirección Corporativa de la CAF, el Equipo de Dirección y Coordinación Técnica y la Red Institucional de cada país.

1.1.1 DIRECCION CORPORATIVA DE LA CAF

A efectos de dirigir y dar lineamientos al proyecto, hacer seguimiento de sus trabajos y facilitar los apoyos institucionales y logísticos, la Corporación Andina de Fomento designó al Vicepresidente Corporativo de Infraestructura. Este a su vez se apoyó en un Grupo Consultivo en el que participaron la Directora de Cooperación Técnica de la Corporación y Ejecutivos de la misma en cada país andino.

El Director General del Proyecto tuvo las siguientes funciones:

- Aprobar los alcances y orientaciones de los trabajos e informar sobre la marcha de los mismos y sus resultados a las autoridades de la CAF.
- Velar por el adecuado desarrollo del Proyecto, garantizar el logro de sus objetivos y la asignación oportuna y adecuada de los recursos.
- Controlar la ejecución y supervisar al Director Técnico.

El Grupo Consultivo tuvo responsabilidades asesoras y de apoyo logístico e institucional en cada país. Sus funciones específicas fueron:

- Asesorar al Director General en cuestiones relativas a la orientación y lineamientos de ejecución del proyecto.
- Participar en la solución de problemas técnicos o logísticos del Proyecto y facilitar la interacción con las instituciones de cada país.
- Apoyar al Director Técnico y a los consultores nacionales en la ejecución de los trabajos.

El papel que jugaron los Ejecutivos de la CAF en cada país fue más allá de su participación en funciones de Grupo Consultivo, lo cual es recogido en la siguiente sección.

1.1.2 EQUIPO DE DIRECCION Y COORDINACION TECNICA

Los trabajos del Proyecto fueron ejecutados bajo la coordinación técnica de un equipo integrado por Especialistas Internacionales y Consultores Nacionales, el cual fue dirigido por un Director Técnico, función que recayó en un consultor internacional contratado a ese efecto por la CAF. Los Ejecutivos de la Corporación en cada país andino, apoyaron e hicieron seguimiento de la gestión a los Consultores Nacionales y garantizaron tanto el apoyo logístico de los trabajos como el acceso a las instituciones de cada país.

Al Director Técnico le correspondió preparar y someter a la aprobación del Director General, las bases para el desarrollo del Proyecto, distribuir el trabajo y velar por su calidad, coordinar y supervisar la marcha de los estudios, apoyar a los equipos en las demandas que estos hiciesen para la buena realización de los trabajos y realizar todas las gestiones requeridas durante los procesos de elaboración.

Específicamente, fueron responsabilidades del Director Técnico:

- Preparar los borradores de términos de referencia, metodologías, cronogramas y presupuestos del Proyecto para su aprobación por el Director General: participar en la selección de los Especialistas Internacionales y los Consultores Nacionales.
- Dirigir la ejecución del proyecto, coordinar y supervisar los equipos que participaron en la elaboración de los estudios, tanto en términos de contenido como de organización y programa.
- Preparar y/o garantizar la preparación de metodologías comunes a ser implementadas en diferentes fases del Proyecto, a los fines de uniformizar el tratamiento de los temas.
- Apoyar a los Ejecutivos de la CAF y a los Consultores técnicos de los diferentes países en la definición de las informaciones temáticas cuya producción y tratamiento debería ser solicitada a las instituciones de cada país, en la preparación de los Talleres Nacionales, en la elaboración de los programas de trabajo y en la supervisión de la ejecución de los mismos.
- Asistir y participar en los Talleres Nacionales y en las reuniones regionales, coordinando grupos de trabajo y discusiones de síntesis de los mismos.
- Coordinar la preparación del documento final regional y de los documentos nacionales y participar en la redacción de los mismos para garantizar la coherencia y la homogeneidad de la información.

Los Ejecutivos de la CAF en cada país fueron responsables de apoyar la gestión de los Consultores Nacionales y de garantizar los apoyos logísticos para la realización de los estudios. A grandes rasgos tuvieron a su cargo:

- Participar en la preparación del Plan de trabajo a realizar en su jurisdicción, contribuir a la adecuada ejecución de los trabajos en su país, de acuerdo a los alcances previstos en los términos de referencia y dar seguimiento a las actividades del Consultor Nacional.
- Establecer los contactos necesarios y promover la participación de las instituciones y personalidades relevantes a los fines del Proyecto, tanto para la recabación de experiencias como para la prestación de apoyos logísticos.
- Apoyar en todas las actividades requeridas a las misiones de los Especialistas Internacionales previstas durante el estudio y garantizar la logística necesaria para su realización así como participar activamente en dicha misión.
- En el caso de los países seleccionados como sede para la realización de las Reuniones Regionales, participar en la preparación, junto con el Director Técnico y los Consultores Nacionales del país correspondiente. Participar en ellas y garantizar la logística de soporte.

Los Consultores Nacionales fueron profesionales contratados para llevar la coordinación técnica de los trabajos en el país correspondiente, en estrecha vinculación con el Ejecutivo de la CAF en el respectivo país y bajo la guía del Director Técnico.

Las principales responsabilidades de estos Consultores Nacionales fueron:

- Velar y contribuir a la adecuada ejecución de los trabajos en el país, de acuerdo a los alcances previstos en los términos de referencia.
- Promover la participación de las instituciones y personalidades relevantes a los fines del Proyecto y dar seguimiento al avance de los trabajos solicitados a las instituciones públicas o privadas del país.
- Apoyar al Ejecutivo de la CAF, en la preparación de los planes de las misiones y en la logística necesaria para su realización; participar activamente en las mismas.
- Participar en la preparación de los Talleres Nacionales y en la Reunión Regional que se realicen en ese país.
- Participar en la caracterización del Fenómeno El Niño, con indicación de los encadenamientos climáticos y de los efectos asociados a los mismos; hacer una primera integración de los análisis de la capacidad de gestión que realicen las diferentes instituciones, con el propósito de ofrecer una visión de conjunto del funcionamiento real del proceso y de las debilidades y fortalezas observadas en la acción institucional.
- Participar en la síntesis del estado actual de los procesos de planificación de este tipo de desastres, identificando debilidades y fortalezas, metodologías y tecnologías para la gestión.
- Participar en la preparación del esquema del documento nacional y regional; participar en la elaboración del documento final nacional y contribuir con la del documento regional.

Los Especialistas Internacionales son profesionales de alto nivel de especialización que formaron parte del grupo técnico con la responsabilidad de coordinar estudios en diferentes temáticas vertebrales del Proyecto. Fueron responsabilidades específicas de los mismos:

- Participar, junto con la Dirección Técnica, en la preparación de metodologías, planes y orientación general de las fases de trabajo.
- Coordinar transversalmente los temas de: estimación de daños, identificación de proyectos y los análisis institucionales de cada país y a nivel regional.
- Elaborar documentos consecutivos de los temas bajo su responsabilidad. Los expertos CEPAL tuvieron entre sus funciones, participar, junto con profesionales del equipo de la CAF, en las estimaciones de daños, así como en la misión de trabajo inicial y elaborar informes temáticos sobre áreas bajo su responsabilidad. El IDEAM fue responsable, además de los temas climáticos de su propio país, de los análisis de la variabilidad climática a nivel regional, contribuyendo con la preparación del documento contentivo de estos aspectos en el volumen correspondiente a la región.
- Coordinar grupos de trabajo en los Talleres Nacionales y la Reuniones Regionales de acuerdo a sus especialidades; recabar los materiales producidos, resumir las conclusiones de las reuniones e incorporar los nuevos elementos dentro de los documentos.
- Participar, bajo la orientación de la Dirección Técnica, en la preparación de los índices finales de contenido de los documentos, y contribuir en la redacción final de los mismos.

1.1.3 LA RED INSTITUCIONAL DE CADA PAIS

En cada país las instituciones que estuvieron relacionadas con la gestión para enfrentar el Fenómeno El Niño fueron determinantes durante la ejecución del Proyecto. A los fines de internalizar los apoyos y lograr las contribuciones requeridas en las diferentes etapas de ejecución del Proyecto, en cada país el estudio fue soportado por una institución líder en materia de gestión de desastres, la cual fue responsable de garantizar los apoyos de las instituciones.

En general, las instituciones tuvieron a su cargo:

- Apoyar al equipo técnico durante la ejecución del Proyecto.
- Recabar y suministrar documentos existentes sobre el evento, tanto en términos de los impactos socioeconómicos como de la gestión realizada por la respectiva institución o sector.
- Preparar información faltante de acuerdo a las guías metodológicas suministradas por el equipo técnico del Proyecto.
- Preparar ponencias específicas para su presentación en los Talleres Nacionales y en las Reuniones Regionales, de acuerdo a lo pautado para los mismos.
- Conformar equipos interinstitucionales para intercambios durante la ejecución de los estudios.
- Asistir a los Talleres Nacionales y Regionales y participar en los análisis previstos en los mismos.
- Identificar proyectos relevantes a los fines de reducir las vulnerabilidades físicas y las debilidades institucionales.
- Participar en la redacción de los informes correspondientes a su sector, como insumos para el informe final del Proyecto.

1.2 ETAPAS DEL PROYECTO Y METODOLOGIAS GENERALES DE TRABAJO

El Proyecto fue concebido en cinco grandes etapas, combinando trabajos de consultores y especialistas internacionales con aportes de expertos e instituciones nacionales.

La dinámica se inició con la planificación del proyecto por países, lo que involucró un primer contacto con las diversas instituciones nacionales dirigidos a asegurar su participación activa en los trabajos. A esta primera etapa siguieron varias misiones a los países por parte del Director Técnico y los Especialistas Internacionales, combinadas con Talleres Nacionales en los que participaban todas las instituciones. Las etapas cuarta y quinta correspondieron, respectivamente, a una Reunión Regional y a la preparación del documento final del Proyecto.

1.2.1 PREPARACION DE PLANES DE TRABAJO REGIONAL Y POR PAISES Y CONTACTO INICIAL CON LAS INSTITUCIONES

Esta fase comprendió desde la preparación del programa general del Proyecto por parte del Director Técnico, como la realización de reuniones preparatorias a nivel de cada país con los respectivos Ejecutivos de la CAF, para establecer el marco dentro del cual se desarrollarían las distintas actividades, precisar las orientaciones generales y específicas para su realización, los alcances y el método de trabajo a seguir, así como las responsabilidades de cada uno de los participantes.

Enmarcados en el flujograma general del Proyecto, los Ejecutivos de la CAF en cada país, con el apoyo del Director Técnico y de los Consultores Nacionales; prepararon los planes de trabajo para cada país, tomando en consideración los términos de referencia y las instituciones que deberían contactarse para garantizar el apoyo del mismo.

Con base en ello se hicieron los contactos necesarios con las instituciones relevantes, para lograr su colaboración e involucrarlos en todas las fases de su realización. Como quiera que se perseguía recabar diferentes experiencias, la solicitud se hizo a varias instituciones que manejaban el mismo tema, lo que contribuyó a abrir dichas experiencias a varias modalidades. Para oficializar y orientar adecuadamente los alcances de las solicitudes, los Consultores Nacionales de los países identificaron en forma detallada los aspectos en los que se requerían los apoyos de las diversas instituciones. Estos últimos fueron de dos tipos: preparar documentos que contuviesen las experiencias de los países en las áreas de competencia de cada institución o sobre los efectos del fenómeno vinculados a las mismas; y prestar apoyos logísticos para la misión de Especialistas Internacionales con la que se iniciarían realmente los trabajos.

Especial interés se dio a aquellas organizaciones existentes de manera permanente o creadas para actuar sobre las calamidades, a los fines de lograr la colaboración de ellas en la promoción de la participación de otras organizaciones, apoyos logísticos y el suministro de sus experiencias respecto al Fenómeno de El Niño.

Con base a formatos previamente elaborados, la mayoría de las instituciones contactadas produjeron la información solicitada, tanto de las amenazas e impactos socioeconómicos sobre su respectivo sector como de la gestión institucional. El Consultor Nacional de cada país mantuvo el seguimiento de la producción de dichos informes y el suministro de datos, a los fines de garantizar la calidad de los respaldos.

Algunas de las instituciones ya contaban con información sobre los efectos y daños ocurridos, por lo que se dispuso en ese caso con una base muy relevante para apoyar la cuantificación.

1.2.2 MISIONES DE LOS ESPECIALISTAS INTERNACIONALES

Una parte esencial de la mecánica durante el estudio fue la realización de misiones a los diferentes países para contactar a las instituciones y recabar información relacionado con el Fenómeno El Niño. El grupo de los especialistas que participaron en el estudio, se desplazó a cada país por un lapso de una semana, con el objeto de reunir toda la información existente respecto a daños y experiencias de manejo institucional del Fenómeno de El Niño y de sus efectos. El apoyo para estas misiones a nivel local fue dirigido por el respectivo Ejecutivo de la CAF, con el soporte del Consultor Nacional del país correspondiente, el cual preparó agendas de trabajo para el lapso de la misión y fue responsable de la recabación exhaustiva de la información previa a la llegada de la misión.

La responsabilidad de los Especialistas Internacionales que conformaron la misión fue cubrir el mayor número de aspectos incluidos en los términos de referencia del Proyecto, reunir la información y/o determinar y cuantificar los daños cuando ello no había sido todavía realizado; recabar el mayor número de experiencias en el manejo de este fenómeno, e identificar proyectos y programas de prevención, rehabilitación y reconstrucción que pudiesen ser implementados, todo ello orientado a la preparación posterior de anteproyectos de planes de rehabilitación, reconstrucción y prevención de daños y a documentar las experiencias de los diferentes países en el manejo de los eventos naturales asociados a El Niño.

1.2.3 TALLERES NACIONALES

A lo largo del Proyecto se llevaron a cabo dos Talleres Nacionales en cada país que pretendieron cubrir las dos etapas básicas del estudio: ¿Dónde estamos? y ¿Hacia dónde vamos?. En el primer taller se persiguió recabar la información de la situación actual ¿Dónde estamos?, mientras que el segundo fue básicamente de prospectiva.

a) Los primeros Talleres Nacionales se llevaron a cabo en cada país bajo la dirección del Consultor Nacional de la jurisdicción y en estrecha vinculación con la Dirección Técnica del Proyecto. Los Consultores Nacionales buscaron apoyos institucionales para ello, contando siempre con una institución nacional que promovió la asis-

tencia a los talleres y dio soporte permanente a los trabajos en el país. La preparación del Taller incluyó la definición de la forma de llevarlo a cabo, los grupos de trabajo que se constituirían, los asistentes, las exposiciones base, los materiales que serían distribuidos y su reproducción, etc, y todo lo que fue necesario para lograr la efectividad de la reunión.

Los Talleres Nacionales tuvieron dos vertientes de análisis. La primera de ellas orientada a recabar la información sobre las amenazas y daños físicos y las acciones que se llevaron a cabo para reducir las vulnerabilidades. La segunda vertiente fue institucional, persiguiendo documentar las actuaciones durante el evento El Niño e identificar debilidades y fortalezas en la gestión.

Evaluación del comportamiento físico del fenómeno y de sus impactos

En esta primera parte del taller se formularon los siguientes alcances:

- Compartir experiencias entre sectores de afectación, lo que permitiría fortalecer la visión de conjunto de estos temas de desastres en diversos aspectos sectoriales y de desarrollo (electricidad, agua, agricultura, etc.). Las exposiciones presentadas por las diversas instituciones con visión de conjunto sobre el sector de afectación de su competencia, persiguieron este objetivo.
- El punto de partida fue el tema de las amenazas, para lo cual se presentaron los avances en la caracterización de las variaciones climáticas generadas por El Niño en el país y los tipos de afectaciones encadenadas que se produjeron a consecuencia de ellas. La caracterización del fenómeno fue desarrollada sobre la base de información presentada en el taller por la institución seleccionada para ese tema en el país, tomando para ello los desarrollos científicos adelantados por las distintas instituciones que tenían responsabilidad en esa área del conocimiento. Se persiguió con ello, partir de una caracterización de las variaciones climáticas observadas en cada país, dentro de la cual pudiesen insertarse todos los desarrollos posteriores en el seno del taller, así como establecer el estado del arte con relación al desarrollo de estos aspectos a nivel nacional. Las exposiciones temáticas fueron de carácter crítico y analítico, orientadas a precisar los progresos y falencias en dicha caracterización, y las causas de las mismas.

Respecto a los análisis sobre impactos socioeconómicos, se persiguió en esta fase identificar los encadenamientos de efectos generados por las variaciones climáticas de El Niño, ofrecer una estimación de los daños y tipificar al país desde el punto de vista de las afectaciones directas, indirectas y a la economía como conjunto. Para ello se conformaron grupos sectoriales: agua potable, saneamiento y salud; transporte y electricidad; agricultura y pesca; asentamientos humanos. En algunos países como Venezuela, se conformó un grupo especial para los temas hidrometeorológicos. La coordinación de cada grupo quedó bajo la responsabilidad de un especialista.

El concepto básico incorporado en esta fase fue el establecimiento de la relación de los impactos de los desastres con las limitaciones al desarrollo. La relevancia de estos daños en la economía y sobre las limitaciones al desarrollo constituiría una base para el fortalecimiento de una política orientada a la prevención de los riesgos y a reducir los impactos socio-económicos.

- El segundo alcance del taller fue el de los análisis de encadenamientos de efectos, análisis llevados a cabo en sesiones de grupos conformados por instituciones relacionadas con un sector de afectación. Estas sesiones tuvieron el objeto de completar la información sobre las diversas situaciones que se presentaron en el país, cuando éstas no hubiesen sido recolectadas con anterioridad. Se persiguió incorporar, cuando fue procedente, otros encadenamientos de efectos como base a las experiencias para distintas zonas del país. Estos análisis fueron realizados al inicio de los talleres.
- Partiendo de los encadenamientos ajustados, se planteó un tercer alcance: identificar las vulnerabilidades físicas asociadas a cada eslabón de la cadena de efectos. Este tipo de análisis, realizado por el conjunto de

instituciones involucradas en el desastre dentro de cada sector de afectación, permitió posteriormente identificar en forma preliminar y de manera ordenada, líneas de política y/o proyectos específicos que parecieron prioritarios para reducir la vulnerabilidad y los riesgos derivados de ello. El ejercicio de identificación de vulnerabilidad persiguió siempre responder a la interrogante ¿Por qué sucedió cada efecto encadenado?.

- Un cuarto alcance fue precisar los proyectos o acciones llevadas a cabo por las diferentes instituciones en cada eslabón de la cadena, tanto en la fase de prevención como de contingencia, rehabilitación o reconstrucción, con el objeto de identificar la direccionalidad de la política además de recabar las experiencias interesantes. Esta tarea, que se venía realizando con anterioridad al taller a través de contactos institucionales, fue organizada esquemáticamente y sirvió como punto de partida para los grupos de trabajo del taller, lo que permitió enfatizar en la recabación de experiencias faltantes sobre proyectos específicos.
- Finalmente, con base a lo anterior, se identificaron los aspectos críticos en la cadena, basados en los análisis de vulnerabilidad antes mencionados. Estos aspectos se trabajaron por sector de afectación, y con base en ellos, cada grupo de trabajo generó un conjunto de conclusiones sectoriales. Este material constituyó la base, en el segundo taller, para la identificación de líneas de políticas o de proyectos a nivel de cada sector de afectación y para el conjunto del país, visualizados en una perspectiva de prevención.

Evaluación de la gestión institucional durante el evento El Niño 1997-98

En esta fase del taller, los objetivos estuvieron orientados a recabar y evaluar las experiencias de la gestión durante el Fenómeno 1997-98. Metodológicamente se persiguió recabar y evaluar experiencias tanto de la gestión de las instituciones que se involucraron en cada sector de afectación, como del marco institucional nacional de conjunto para afrontar los efectos de El Niño (en el marco de la institucionalidad para desastres).

Se aplicó un esquema metodológico que partió de los análisis de los procesos de gestión por sector de afectación, y que concluyó con una visión crítica global de la gestión nacional.

Para los análisis de los procesos de gestión por sector de afectación se utilizó una matriz de evaluación distribuida a cada una de las instituciones. Previo al inicio del taller nacional, se prepararon cuadros síntesis, los cuales señalaban las instituciones que intervinieron en un área o sector de afectación (p.e consumo de agua para la población), con indicación de los datos más relevantes extraídos del trabajo previo realizado con o por las instituciones. En algunos casos se dispuso para el taller de la información recabada, y se centró el esfuerzo en la información faltante.

Con el análisis y recabación de información de acuerdo a las matrices, fue posible:

- Reunir la experiencia de la gestión de las instituciones sobre qué hicieron y cómo lo hicieron, lo cual constituiría parte de la memoria del Fenómeno El Niño.
- Establecer cómo se interrelacionaron las instituciones entre sí, lo cual permitió conocer si existía fluidez en la relación interinstitucional que actuó o debió actuar en el proceso.
- Determinar cuáles fueron los vacíos o problemas de coordinación, lo que permitió una visión de este tipo de requerimiento a nivel de las instituciones de cada sector de afectación y/o a nivel nacional.
- Con base a lo anterior, concluir en cada grupo, con una visión global y crítica de la gestión e institucionalidad para el sector de afectación, identificando las fortalezas y las debilidades y los aspectos críticos del proceso de gestión como conjunto.
- Derivado de lo anterior, establecer bases para una posterior política institucional y de gestión con sentido de prevención en cada sector de afectación.

En la fase subsiguiente del taller se trabajó sobre la institucionalidad formal general del país para la atención de este desastre natural, y sobre la concepción básica que la soportaba (reactiva o preventiva), así como sobre la identificación de las limitaciones o fortalezas del modelo existente y/o implementado, las ausencias institucionales en la realidad que se analiza y el grado de coherencia con el marco institucional formal para la prevención y el desarrollo. Esta etapa se llevó a cabo en plenaria.

Desde el punto de vista metodológico, las sesiones plenarias fueron iniciadas con una exposición sintética de la visión global institucional del país para afrontar estos fenómenos, llevada a cabo por el Especialista Institucional, y a partir de ello, una sesión de discusión de la temática, orientada al diagnóstico y hacia una visión institucional para desarrollar y consolidar la cultura de prevención. Todo lo anterior constituyó la base analítica para la memoria recabada, así como para las sesiones futuras a ser desarrolladas en el segundo Taller Nacional.

En algunos países, la parte final del seminario fue preparatoria para el segundo taller nacional y la reunión regional. Se inició con una discusión sobre la sostenibilidad del proceso de prevención de riesgos derivados del Fenómeno El Niño, tomando como base una ponencia previamente elaborada para tal fin y orientada a promover la identificación de elementos de sostenibilidad política, económico-financiera, social e institucional. Con ello se persiguió generar un marco para el trabajo futuro a realizar con la óptica de la prevención.

Finalmente se concluyó con el establecimiento de un cuerpo de criterios para la selección de proyectos nacionales y regionales de prevención y rehabilitación o reconstrucción, tanto de tipo físico como de fortalecimiento institucional, lo cual sería la base para la presentación de proyectos en el segundo taller nacional a celebrarse en febrero de 1999. Para la discusión de los criterios se preparó un borrador preliminar que serviría de base para las discusiones en grupo.

b) Trabajos interinstitucionales preparatorios del segundo Taller Nacional

El segundo Taller Nacional fue precedido en cada país por trabajos de grupos sectoriales realizados por las instituciones participantes.

Realizado el primer Taller Nacional, se continuó con un trabajo institucional tanto a nivel nacional como territorial, a los fines de completar la información faltante e iniciar la identificación de Proyectos.

Los análisis llevados a cabo por los diferentes equipos interinstitucionales y los insumos para el segundo taller nacional, partieron de las conclusiones del primer taller nacional.

c) Segundo Taller Nacional

El objetivo del segundo taller estuvo centrado en responder a la interrogante sobre las actuaciones futuras ¿Hacia dónde vamos? Enfatizando sobre las políticas, las estrategias, los planes y programas que se deberían implementar en el país dentro de una concepción de prevención. La preparación de esta reunión estuvo a cargo del Ejecutivo de la CAF de cada país con el apoyo del Consultor Nacional respectivo y del Director Técnico del Proyecto.

Los objetivos del taller fueron los siguientes:

- Establecer un marco de políticas sectoriales y nacionales, orientadas a mejorar la capacidad de respuesta de las instituciones frente a eventos climáticos como El Niño, y a orientar las acciones de las mismas.
- Discutir elementos y criterios para una organización nacional y sectorial sostenible orientada a la reducción de riesgos.

- Identificar líneas de políticas sectoriales y generales para reducir la vulnerabilidad física en la cadena de efectos sectoriales.
- Identificar proyectos prioritarios para fortalecer la capacidad de gestión y la respuesta institucional sostenible, en base a criterios de priorización.
- Identificar proyectos prioritarios para reducir las vulnerabilidades físicas, en base a criterios de priorización.
- Fijar lineamientos para la reunión de presidentes a celebrarse durante el año 1999.
- Dar las orientaciones sobre el trabajo que debería realizar cada institución para la reunión regional y para el documento final.

El taller trató inicialmente sobre los aspectos de política preventiva y sostenible a los fines de enmarcar dentro de ellos el tratamiento de los proyectos a ser trabajados en las sesiones subsiguientes.

Durante el transcurso del taller se fue dando respuesta a las siguientes interrogantes sobre líneas de actuación:

¿Hacia donde vamos en materia de políticas de prevención orientadas a la reducción de las vulnerabilidades físicas?

Para la realización de esta etapa del taller se tomó como base los análisis de vulnerabilidad de los distintos sectores de afectación, y las líneas de política que se habían trabajado previamente.

El taller se inició con trabajos de grupo sectoriales orientados a concluir sobre las vulnerabilidades físicas detectadas en el sector de afectación y a la precisión de las líneas de política que constituirían la base para una actuación futura en materia de prevención. Las conclusiones fueron recogidas por un relator designado por el grupo. Las discusiones correspondientes se hicieron siguiendo las orientaciones de una guía preparada para esos fines.

La dinámica de las discusiones incluyó:

- La presentación, por parte de la cabeza de sector de afectación o de una institución representativa, de las conclusiones sobre vulnerabilidades y lineamientos de política generados en el primer taller nacional.
- La discusión en el grupo, de las políticas específicas y sectoriales que serían deseables para reducir las vulnerabilidades físicas y minimizar los riesgos del fenómeno climático.

Las conclusiones de cada grupo fueron presentadas en plenaria por la institución responsable, lo cual sirvió de base para una discusión sobre política nacional orientada a la reducción de las vulnerabilidades físicas, considerando líneas generales y líneas específicas. Un relator fue responsable de recoger las conclusiones derivadas de las discusiones.

¿Hacia donde vamos en materia de sostenibilidad institucional y de gestión para la prevención?

Para la realización de esta parte del taller se tomaron como base dos tipos de materiales generados en etapas previas: los análisis de la gestión institucional y las debilidades y fortalezas identificadas por los distintos sectores de afectación, así como el marco institucional global preparado por las instituciones nacionales previo al taller, en base a la guía metodológica elaborada para esos fines. La evaluación de la institucionalidad se hizo por etapas, para profundizar en los diferentes aspectos de la misma: visión global, visión sectorial, visión transversal y propuestas globales.

- *Visión de conjunto:* El taller se inició con la presentación de una ponencia sobre la institucionalidad del país en esta materia, a cargo de la institución más representativa en cuanto a visión global del problema institucional, y que hubiese participado en los trabajos previos, en las discusiones y en la preparación de ese documento. Se perseguía presentar a todos los sectores el esquema y el marco de conjunto que operó en cada país para enfrentar el Fenómeno El Niño durante 1997-98, enriquecer las evaluaciones sobre las debilidades y fortalezas del mismo, así como de la gestión de conjunto en términos de planificación, asignación de recursos, normas prevalecientes, etc. Para direccionar estos análisis se dispuso de una guía preparada por el especialista institucional del equipo de la CAF, persiguiendo garantizar pronunciamientos en el taller sobre todos los aspectos que se consideraban indispensables.
- *Visión sectorial:* Para la evaluación de la institucionalidad según esta perspectiva se trabajó en grupos sectoriales, sintetizando los análisis de gestión institucional desarrollados en el primer taller y enriquecidos posteriormente en los grupos institucionales. Las discusiones partieron de la presentación, por parte de la cabeza institucional que había participado en los análisis previos, de la síntesis de la gestión institucional del sector. Esta síntesis incluyó una visión de conjunto del marco institucional sectorial, así como las debilidades y fortalezas identificadas, en base a lo cual se precisaron vertientes o líneas de política para enfrentar la gestión preventiva en cada sector, teniendo previamente claro el marco institucional global en el cual se insertó dicho sector. Igualmente se puntualizaron elementos y criterios para lograr una organización sectorial sostenible orientada a la reducción de los riesgos.

Durante las discusiones en grupo se concluyó sobre la actuación sectorial en las distintas fases de la gestión para enfrentar el fenómeno, dando respuesta a las siguientes interrogantes:

- ¿Qué gestión se hizo en relación al conocimiento del fenómeno?
- ¿Qué gestión se hizo para prevenir los riesgos?
- ¿Qué gestión se hizo para atender la contingencia?
- ¿Qué gestión se hizo para la rehabilitación y reconstrucción de los daños?
- ¿Qué gestión se desarrolla derivada de las lecciones aprendidas?

Cada grupo analizó para cada una de estas fases:

- Las instituciones y sectores que participaron.
- Las políticas y principales acciones sectoriales adelantadas.
- La comunicación o coordinación nacional y territorial.
- La toma de decisiones políticas y el comportamiento social.

Se hizo un análisis crítico de la gestión en cada una de esas fases en cuanto a:

- Recursos financieros: esquemas de planificación y de uso de los recursos financieros.
- Disposiciones y normas (permanentes y transitorias) que fueron expedidas para soportar la actuación frente al Fenómeno El Niño 1997-98.

Lo anterior permitió concluir sobre las causas de los efectos del Fenómeno El Niño y la forma como podía enfrentarse desde el punto de vista de la gestión; así como sobre los elementos y criterios a considerar para una organización sostenible dirigida a enfrentar la reducción de los riesgos de manera integral y estructural.

- *Visión transversal:* Adicionalmente a los grupos de trabajo antes mencionados, se conformaron también otros equipos “transversales”, para analizar y proponer posibles líneas de política que mejorasen la funcionalidad global y la sostenibilidad. Esta parte del taller tomó en cuenta el marco global y la inserción sectorial, en análisis que integraban el sistema de prevención. Los grupos de trabajo fueron los siguientes:
 - Grupo 1: Aspectos financieros.
 - Grupo 2: Aspectos normativos e institucionales.
 - Grupo 3: Aspectos de coordinación y planificación (interinstitucional, intersectorial, interterritorial).
- *Propuestas de visión nacional:* Finalmente, con la información y análisis generados durante el taller, se integraron las visiones anteriores en una sesión plenaria. Para ello, las conclusiones de cada grupo fueron presentadas en dicha plenaria, con lo cual se identificaron líneas de política nacional orientadas a la prevención y reducción de riesgos. Se designó un relator responsable de recoger las conclusiones derivadas de las discusiones.

Proyectos dirigidos a reducir las vulnerabilidades físicas y a la reconstrucción

La parte final del taller se orientó a revisar los proyectos de prevención presentados por las diferentes instituciones y sectores, a analizar los criterios para su selección y priorización, y a determinar cuáles de ellos podrían tener una relevancia regional como posible proyecto de cooperación. Estos mismos análisis se hicieron para los proyectos de reconstrucción.

El trabajo se hizo por grupos, y las conclusiones fueron llevadas a una plenaria para cubrir los objetivos antes mencionados.

Para los proyectos de fortalecimiento institucional, los análisis se hicieron inicialmente en trabajos de grupos sectoriales, precisando los criterios que fueron utilizados para su selección y tomando como base las matrices de evaluación de gestión trabajadas en el taller anterior. Los talleres de grupos se iniciaron con una presentación de los proyectos identificados hasta el momento por las instituciones del sector. La discusión se centró en los criterios de selección y jerarquización, y en su relación con las debilidades identificadas. Se discutieron los posibles proyectos sectoriales (de conjunto), partiendo de las debilidades comunes a todas o gran parte de las instituciones involucradas.

Para la priorización de proyectos nacionales y regionales cada grupo resumió inicialmente el listado de proyectos y los criterios para las prioridades asignadas. En base a la visión sectorial y a las debilidades identificadas el día anterior para lograr una institucionalidad sostenible, se identificaron proyectos nacionales y regionales. En la sesión se llevaron a cabo estos análisis por etapas: primero, proyectos de fortalecimiento institucional, y luego, proyectos para reducción de las vulnerabilidades físicas.

1.2.4 REUNION REGIONAL

La Reunión Regional tuvo por objeto compartir y analizar las diversas experiencias nacionales que se obtuvieron durante la ocurrencia del fenómeno El Niño 1997/98, con el propósito de generar líneas de trabajo futuro en cada país y la identificación e impulso de acciones colectivas entre países andinos. Los intercambios constituyeron una base para ampliar la visión de cada país sobre los adelantos en el manejo de El Niño en la región y en las posibilidades de cooperación regional y de los entes financieros existentes para el enfrenta-

miento de estos eventos, al igual que permitieron visualizar estrategias para la internalización del proceso de discusión de experiencias en cada país. Fue responsabilidad de los Especialistas Internacionales recabar las conclusiones y contribuciones que se generaron durante esta reunión a los fines de su incorporación en los documentos del Proyecto.

A esta reunión asistieron los representantes de las organizaciones nacionales encargados de coordinar acciones de prevención, atención y reconstrucción, así como las instituciones responsables de la información hidrometeorológica y de la coordinación de los principales sectores de afectación de cada país. Igualmente formaron parte de los grupos de trabajo, los Especialistas Internacionales del equipo, la Dirección Técnica del Proyecto, los Consultores Nacionales de cada país y funcionarios del país anfitrión (Venezuela).

Durante este taller, la delegación de cada país realizó una presentación global donde se resumía la organización permanente para la prevención y mitigación de riesgos y la organización institucional para enfrentar la ocurrencia de El Niño 1997-98 en particular, de acuerdo a lo derivado de las reuniones nacionales. El documento y la exposición tuvieron un carácter crítico sobre lo que se hizo o se dejó de hacer, y sobre las acciones o políticas que podrían mejorar esa gestión. Se incluyeron las diferentes fases del proceso, la visión de los aspectos transversales del mismo y algunas conclusiones generales de sostenibilidad institucional.

Según se detalla en la metodología específica contenida en este mismo anexo, para las cuatro fases del proceso de gestión para el manejo del desastre (conocimiento; prevención y mitigación; preparativos y respuesta frente a las emergencias; recuperación) se detalló: la organización y la actuación del país, observando especialmente las instituciones y sectores incorporados al trabajo; las políticas y las principales acciones globales y sectoriales adelantadas; la comunicación y coordinación nacional y territorial; y la toma de decisiones políticas y el comportamiento social.

El enriquecimiento que se hizo a la recabación de experiencias en las reuniones temáticas nacionales, permitió, a nivel de la región, un intercambio más específico de información y la profundización en la orientación que podría darse al tratamiento de cada uno de estos aspectos en los diferentes países. A este nivel se identificaron complementariedades entre países, la posibilidad de cooperaciones horizontales, la identificación más precisa de proyectos regionales que beneficiarían al mismo tiempo a varios países, etc. Igualmente se compartieron puntos de vista sobre políticas individuales o comunes para el abordaje de la problemática. Fueron responsables de la recabación de las conclusiones, los integrantes del equipo Técnico del estudio que participaron en este evento.

1.2.5 PREPARACION DEL DOCUMENTO FINAL

El Consultor Nacional de cada país tuvo a su cargo el ensamblaje y preparación de un borrador de este documento con el apoyo de los Especialistas Internacionales que asistieron a la reunión nacional, tomando como base toda la documentación producida y existente sobre los diferentes aspectos de interés. El Director Técnico del Proyecto tuvo a su cargo la redacción final del documento a los fines de uniformizar tanto la información correspondiente a todos los países como la redacción final. Algunos Especialistas Internacionales participaron en la elaboración de documentos relacionados con su área de experticia (daños, proyectos, institucional), cuyo contenido quedó insumido en la versión final del documento.

Para el documento regional, la redacción del mismo estuvo a cargo de la Dirección Técnica del Proyecto, con aportes de temas específicos por parte de los Especialistas Internacionales, entre ellos de la CEPAL (daños), IDEAM (aspectos climáticos de El Niño); la CAF (daños, proyectos e institucional).

2. METODOLOGIAS ESPECIFICAS

A los fines de uniformizar el trabajo, se prepararon varias metodologías específicas a lo largo de la ejecución del proyecto.

2.1 METODOLOGIA DE ENCADENAMIENTOS PARA LA RECABACION Y ANALISIS DE LOS IMPACTOS SOCIOECONOMICOS GENERADOS POR FENOMENOS HIDROCLIMATICOS

Esta metodología fue utilizada en todos los países andinos con dos objetivos fundamentales:

- Ordenar la memoria de lo acontecido de una manera comprensiva y utilizable para actuaciones futuras.
- Servir de estructura para el análisis de los impactos y de las causas que los generan, de tal forma que pudiesen visualizarse con facilidad posibles políticas e incluso identificar proyectos preliminares en actuaciones de corto, mediano y largo plazo, actuando con claridad sobre los factores que mitigan los efectos del fenómeno.

El enfoque general consistió en determinar la relación causal de los efectos que se generan a partir de la manifestación del fenómeno. Debido a la naturaleza de desastres hidrolimáticos como los del Fenómeno El Niño, la visión como base para los análisis fue la de cuencas, ya que las afectaciones y las actuaciones de cualquiera de los sectores se relacionan con el comportamiento hidráulico y geomofológico de la cuenca y con los factores que lo determinan. La unidad mínima depende del nivel de profundización del estudio y de la problemática observada.

El análisis de encadenamiento de efectos incluyó:

- Tipificación del fenómeno y de la anomalía.
- Comportamiento geomorfológico e hidráulico de la cuenca, con identificación del tipo de amenazas asociadas a la geología, geomorfología de ésta (deslaves, deslizamientos, erosión, etc.), hidrología, etc.
- Impacto sobre los ríos y las amenazas asociadas a su comportamiento (incremento o reducción de caudales, socavación de cauces, desbordamiento, inundaciones, flujos de sólidos, etc).
- Impactos socio-económicos con visión sectorial y factores relevantes que expresan el grado de vulnerabilidad de los elementos preexistentes afectados.

Los análisis de los eslabones causales de la cadena implicó:

- Identificar la secuencia de amenazas que se generaron a partir del evento anómalo climático y evaluar su relevancia.
- En cada eslabón de la cadena analizar a que se debió su generación (por ejemplo, desprendimientos de masas de tierra debido a la geología de la cuenca o a intervención antrópica; etc.; desbordamiento de los ríos a incrementos inusuales del caudal, poca capacidad del cauce, obstrucción del delta, etc.).
- Precisar los impactos socioeconómicos que se generaron en cada unidad de cuenca establecida (una o varias cuencas) y los factores que fueron determinantes en la generación de dicho impacto.
- Identificar preliminarmente (de una manera cualitativa) la vulnerabilidad de los distintos componentes afectados y que determinaron el grado de afectación recogido (por ejemplo, ubicación de los asentamientos urbanos; ausencia o limitaciones de la red de drenaje; obstrucción vial; diseños inadecuados de las obras físicas; etc.). Esta visión es de expertos y se dio sobre aquellos elementos que se consideraron relevantes.

El producto de los análisis fue el siguiente:

- Un análisis causal comprensivo de lo que ocurrió como consecuencia del fenómeno climático (apoyado en lo posible con mapas).
- Una tipificación y localización del tipo de amenazas encadenadas al fenómeno.
- Un listado y dimensionado preliminar del daño generado por tipo de impacto socioeconómico asociado a las amenazas en cada unidad de análisis (cuenca, conjunto de cuencas). Incluyó mapeo indicativo de ubicación de los elementos afectados.
- Una identificación preliminar (de expertos o en base a información previa disponible) de las causas naturales o antrópicas que explican la magnitud de las afectaciones.
- Recomendaciones preliminares para el manejo de las amenazas y la reducción de las vulnerabilidades generales y focalizadas espacialmente o por sectores (acueductos, drenajes, urbanismo), o por temáticas (manejo hidráulico, geotécnicos, etc.)
- Una identificación de las acciones llevadas a cabo durante el evento para reducir la vulnerabilidad en cada eslabón de la cadena.
- Una identificación de políticas orientadas a superar las vulnerabilidades observadas.

2.2 METODOLOGIA PARA EVALUACION DE LA CAPACIDAD DE GESTION

Uno de los objetivos del estudio fue la determinación de las debilidades y fortalezas que están presentes en cada país para enfrentar las eventualidades derivadas de variaciones climáticas, como las observadas en el Fenómeno de El Niño. Se persiguió con ello identificar las áreas que requerirían ser fortalecidas en el futuro con miras a una política de prevención y de disminución de la vulnerabilidad frente a estos eventos. Igualmente, los análisis que se realizaron permitieron resaltar las fortalezas que tiene el país en determinadas fases del proceso de tratamiento de desastres naturales de este tipo, lo cual puede alimentar los intercambios entre los países andinos a los fines de aprovechar experiencia mutuas en el proceso de fortalecimiento de las instituciones responsables de la gestión de los mismos.

A los fines de simplificar la evaluación de la capacidad de gestión de las instituciones y de recabar las experiencias que tuvieron las mismas en los sucesos de 1997-98, se preparó una guía simplificada que permitió orientar los análisis sobre la gestión. Dichos análisis fueron enfocados en dos direcciones: la primera de ellas referida a la evaluación de la forma en que se llevó a cabo la gestión de cada institución durante el evento en referencia y en función de ello visualizar la gestión global del sector. La segunda persiguió evaluar la institucionalidad sectorial y general que operó, la naturaleza preventiva o contingente de las actuaciones, el grado de incorporación de la gestión preventiva en la política de desarrollo, entre otras.

2.1.1 CRITERIOS PARA LA EVALUACION ESPECIFICA DE LA CAPACIDAD DE GESTION DE CADA INSTITUCION

La guía preparada para estos fines, tomó como base una matriz de variables que pueden tipificar un proceso de gestión, aplicables a cada etapa del proceso de evolución de un evento desastroso (prevención, contingencia, recuperación) A partir del análisis de cada una de las instituciones, se pudo visualizar la gestión sectorial, relacionando el conjunto de instituciones que tuvieron participación durante el evento.

Las fases del proceso de gestión de desastres climáticos

A grandes rasgos, se instruyó a todos los participantes la recabación de la información sobre gestión insitucional, tomando como base el siguiente marco metodológico y conceptual:

a. Previo a la ocurrencia del fenómeno

- El paso inicial del proceso de gestión de desastres es la Identificación de las amenazas relacionadas con las variaciones climáticas y oceanográficas. Tales amenazas se refieren a eventos naturales de gran magnitud peligrosos para la población, las actividades económicas o el ambiente. Esta identificación se lleva a cabo mediante procesos de monitoreo de las variables climáticas y oceanográficas, así como de los efectos naturales asociados a ellos (variaciones del ciclo hidrológico por exceso o defecto; variaciones de temperatura en el mar con efectos sobre el cambio de hábitat de las especies; en el continente, por proliferación de incendios; variaciones en el nivel del mar generando marejadas o afectando la costa litoral; etc). Los monitoreos y el análisis del comportamiento de las variables mencionadas, se complementan con predicciones entre las variables anteriores encadenadas entre sí. Generalmente los tipos de amenazas identificados se expresan en mapas donde se reflejan los cambios esperados y los sitios donde es posible esperar la ocurrencia de estos fenómenos en grados significativos.
- Determinación de la vulnerabilidad y de los riesgos desde el punto de vista institucional. Esta fase del proceso persigue determinar si el país dispone de este tipo de información, y si las instituciones las manejan en sus procesos de gestión. El grado de vulnerabilidad depende de la capacidad de respuesta previsiva que se haya incorporado en el tratamiento del elemento o en el ordenamiento. Existen también expresiones de estos análisis en planos donde se indica espacialmente las diferencias en el nivel de vulnerabilidad. Al enfrentar la probabilidad de ocurrencia de una amenaza con el grado de vulnerabilidad, se define el riesgo que puede esperarse de ocurrencia de un desastre en las diferentes partes del territorio nacional y en los diferentes elementos que pueden ser afectados (población, actividades económicas, infraestructuras, etc). La determinación de los riesgos se corresponde con procesos de predicción, asociados a la presencia de las amenazas y al grado de desarrollo del país (o de las localidades específicas) para enfrentar dichas amenazas. Los análisis de riesgos son el punto de partida para la prevención reduciendo la vulnerabilidad y para la preparación para la contingencia.
- Comunicación. En conocimiento de la probabilidad de ocurrencia de las amenazas, y frente a la tipificación de los riesgos que pueden asociarse a las mismas, es importante que esta información sea transmitida, por una parte, a las instituciones responsables del manejo del evento (entes nacionales y territoriales y entes sectoriales), y por otra parte a los agentes sociales que pueden ser afectados, con miras a su preparación para enfrentar y mitigar los efectos negativos. Forma parte de la política de prevención la incorporación de la temática en las esferas de la educación.
- La comunicación implica entonces, el establecimiento de una cadena de alertas para los entes de gestión como base para la preparación de sus planes de atención (reforzamiento de la prevención, contingencias, etc.). Igualmente conlleva la utilización de medios de información pública (prensa, boletines, campañas publicitarias, etc.) para garantizar el manejo de las situaciones de emergencia y para propiciar respuestas preventivas. Estos canales de comunicación deben ser efectivos en relación con los agentes y poblaciones vulnerables. Igual atención deben tener los tipos de mensajes que se utilicen para manejar cada efecto y los lineamientos preventivos y de mitigación de riesgos que se comuniquen. Sobre estos aspectos resulta fundamental evaluar en este aspecto, la capacidad institucional para garantizar los procesos de comunicación y de información y el suministro de alertas tempranas.

- Planificación para prevenir y mitigar los efectos anunciados en el corto plazo (niveles nacionales, Departamentales y locales). Recibida una alerta de los entes del monitoreo y predicción, las instituciones sectoriales tienen la responsabilidad de preparar planes orientados a prevenir y mitigar los efectos esperables por cada tipo de amenaza. Dependiendo de la estructura institucional, existirán planes nacionales, departamentales y/o locales, en los cuales se incorporan las medidas que se estimen pertinentes para los fines anteriores: reforzamiento de medidas de prevención actuando sobre los efectos iniciales que desencadenan el resto de los desastres, o sobre estos últimos según sea el caso. Igualmente se preparan los planes para actuar sobre las contingencias y reducir los efectos esperables. Desde el punto de vista de la gestión, es importante conocer el grado de desarrollo institucional en materia de planificación en los diferentes niveles: nacionales, sectoriales y territoriales.

b. Durante la ocurrencia del fenómeno

Una vez evidenciado el fenómeno y manifestado los efectos, es de esperarse que el país responda con:

- Un seguimiento de los impactos que se van generando en cada sector y en las diferentes partes del territorio nacional (utilizando indicadores apropiados para ello), y una capacidad de cuantificación de los daños.
- Aplicación de medidas de atención de emergencias (programas, proyectos y acciones preparadas para actuar durante la contingencia).

Para lo anterior, se requiere una capacidad institucional capaz de llevar a cabo tales procesos. Desde el punto de vista del Fenómeno El Niño, la evaluación de la capacidad de gestión implica conocer si realmente éstos fueron aplicados durante el evento.

c. Después de la ocurrencia del fenómeno

Ocurridos los eventos, devienen acciones de rehabilitación, reconstrucción y prevención, las primeras para resolver problemas inmediatos (relocalización de población, créditos a agricultores, etc.) y las segundas para recuperar la capacidad inicial y para superar o reducir la vulnerabilidad. Esta es una fase de planificación preventiva en la cual deben recabarse las experiencias, evaluar las debilidades y programar las acciones necesarias para reducir la vulnerabilidad en el futuro. Corresponde a esta fase la preparación de planes de obras (priorizadas); de fortalecimiento de la gestión; de mejoramiento de la tecnología, de las metodologías y de los procedimientos utilizados hasta el momento en las diferentes fases del proceso de manejo de este tipo de desastres.

Variables para evaluar la capacidad de gestión de las instituciones para el manejo de este tipo de desastres

Para la reducción o mitigación de cada uno de los diferentes tipos de efectos que se manifiestan en el país a consecuencia de las variaciones climáticas asociadas al Fenómeno El Niño, existe una institucionalidad específica que cubre las diferentes fases del proceso de gestión esbozado en el punto anterior. Es importante identificar, por lo tanto, para cada una de los efectos, la cadena de instituciones que intervienen desde el monitoreo y predicción, pasando por la comunicación, planificación de corto plazo para atender el evento, seguimiento y atención durante la manifestación de los impactos y planificación e incorporación de medidas ex-post.

A cada institución por separada y posteriormente a la institucionalidad que maneja todo el proceso, se hace una evaluación con miras a determinar las debilidades y fortalezas y detectar las opciones más efectivas para la gestión.

Para cada fase del proceso de gestión de desastres, la metodología propuesta conlleva la identificación de:

- Las instituciones responsables de adelantar las actividades propias de cada fase, especificando las funciones y actividades que cada una de ellas realizó en la práctica y las atribuciones legales de acuerdo a su estatuto de creación.
- Los flujos de alertas y de decisiones que ocurrieron en la realidad. Esto hace referencia, por una parte, a los canales y procedimientos que utilizó la institución para transmitir la información a otros eslabones de la cadena de instituciones que debían enlazarse para enfrentar los eventos. Los análisis especificaban qué tipo de información se generó en la institución y cuál cómo fue comunicada a los eslabones siguientes. Por otra parte, el flujo de decisiones se refiere a las acciones que estableció y ejecutó cada institución para gestionar la fase del proceso bajo su competencia, y las que delegó en otras instancias de acuerdo al marco de decisiones reales que opera en la práctica en el país.
- La coordinación interinstitucional. Esta es una variable de gran importancia a considerar en la evaluación de la capacidad de gestión debido al compartimiento sectorial de las responsabilidades en el proceso de control de desastres. Por ejemplo, la función de monitoreo se mantiene antes, durante y después de los eventos. Una vez generada una alerta, el monitoreo debe alimentar permanentemente las decisiones de instituciones responsables de fases subsiguientes de la gestión, lo que obliga al establecimiento de mecanismos de coordinación interinstitucional. Igual sucede en las otras fases de la gestión (la planificación, por ejemplo, conlleva seguimiento de la ejecución de las acciones previstas en los planes de cada una de las instituciones y una retroalimentación entre estas y con las actividades de monitoreo y de evaluación de impactos).

La evaluación de la coordinación conlleva identificar para cada fase de gestión, los mecanismos de coordinación que se implementaron, las instituciones con las cuales se mantuvo dicha coordinación y los vacíos que se observaron.

- Fuente y mecanismos para el suministro de recursos que fueron asignados. Cada institución participante en el proceso, utilizó recursos para resolver los problemas asociados a sus responsabilidades. Estos fueron escasos o abundantes según la situación, lo que viene a ser un indicador de la relevancia que se le dio a esa institución en la toma de decisiones, o de las distorsiones que tiene la estructura para agilizar y resolver las situaciones.
- Grado de decisión. La capacidad real de la institución de llevar adelante los planes y programas bajo su competencia, está asociado al grado de decisión. Esta variable se mide por la labor de planificación realizada, por la posibilidad de poner en práctica los planes (por contar con recurso y apoyo político) y por su organización.
- Proyectos específicos ejecutados y su efectividad. Cada institución desarrolló programas, proyectos y actividades durante su gestión, que variaron dependiendo de la función y de los objetivos perseguidos en cada uno de ellos. Estos fueron de diferentes tipos: científico (en las áreas de monitoreo y predicción, por ejemplo tipo y alcance de los monitoreos); de organización (por ejemplo para la contingencia de incendios, evacuaciones, inundaciones, etc.), de seguimiento (por ejemplo, entre nivel nacional, provincial y local); de respuesta a situaciones (por ejemplo, proyecto de albergues, de dotación de alimentos, de construcción de pozos para abastecimiento alternativo, etc.). La precisión del tipo de proyectos permite conocer la orientación de la institución hacia la reducción de vulnerabilidades y hacia la prevención.
- Experiencias positivas y negativas. Tanto unas como otras constituyen acervos para las actuaciones futuras. Los proyectos o acciones efectivas se corresponden a fortalezas en el proceso y son la base para su aplicación futura. Pueden ser aprovechadas también por otros países con problemáticas similares.

- Tendencias y oportunidades. De acuerdo a la metodología, las distintas instituciones deben resaltar las innovaciones que se introdujeron en cada instancia para el manejo del fenómeno en la oportunidad de 1997-98, principalmente en materia de organización, de metodologías o procedimientos, de programas específicos, de capacitación o entrenamiento de personal, etc., con la finalidad de evaluar las tendencias de modernización dentro de las instituciones que pueden servir de soporte para reforzamientos futuros.
- Retroalimentaciones. Esta variable se relaciona con los esquemas de flujo de información, y con los ajustes que fueron haciendo las distintas instituciones a sus propios planes, programas o actuaciones, al recibir información que modificaba o eliminaba las anteriores. Se persiguió visualizar el sistema de control de desastres como una unidad, y evaluar la flexibilidad y capacidad de respuestas de las instituciones frente a nuevas situaciones.

2.3 METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE DAÑOS

Los daños han sido estimados empleando una metodología *ad hoc* desarrollada por la CEPAL a lo largo de los últimos 26 años, que permite conocer tanto la magnitud misma del perjuicio sufrido como identificar los sectores o zonas que han resultado más afectados y a las que habría que brindar atención preferencial en la reconstrucción y en la formulación de planes de prevención y mitigación para el futuro. La metodología también es una herramienta valiosa para determinar si el gobierno afectado por el desastre tiene la capacidad suficiente para enfrentar por sí solo las tareas de reconstrucción o si, por el contrario, requerirá de cooperación financiera externa para abordar la reconstrucción.¹

La información referente a los daños que se empleó para las estimaciones fue proporcionada por fuentes oficiales autorizadas de los organismos públicos de los sectores afectados, así como por personeros de algunas instituciones gremiales o profesionales de reconocida capacidad, lo mismo que por algunos representantes de organismos multilaterales o bilaterales de cooperación.

Dicha información adoleció de algunas imprecisiones. Por un lado, no se dispuso de información uniforme y coherente sobre los daños en todos los sectores, existiendo algunos sobre los cuales solamente se contó con impresiones cualitativas provistas por funcionarios del sector respectivo. Por el otro, la precisión de las cifras suministradas fue, en algunos casos, limitada e incluso dudosa. Por ello, el grupo de expertos y consultores que realizaron la evaluación tuvieron que realizar estimaciones propias independientes, basadas en su experiencia e información sobre costos unitarios de otros países, para arribar al final a la estimación de daños para el caso del Ecuador.

Ello no obstante, el resultado obtenido en la evaluación posee la suficiente precisión para conocer el orden de magnitud de los daños originados en Bolivia por el Fenómeno El Niño, y pueden emplearse confiablemente para los fines inicialmente anotados.

La metodología de la CEPAL permite calcular los daños directos ocasionados por los desastres, así como los costos en que será necesario incurrir para reponer los acervos de capital a su estado anterior al desastre. También permite estimar los daños indirectos que se refieren a los mayores gastos en que ha sido necesario incurrir y los menores ingresos que se han percibido en la prestación de determinados servicios, así como a la producción agropecuaria que se haya dejado de obtener como resultado de los daños directos.

Los daños, tanto directos como indirectos, fueron estimados en moneda local y fueron posteriormente convertidos a dólares de los Estados Unidos de Norte América —para facilitar las comparaciones posteriores

¹ Al respecto, véase CEPAL, *Manual para la estimación de los efectos socioeconómicos de los desastres naturales*, Santiago de Chile, 1991.

con los ocurridos en los demás países de la región andina— empleando para ello la tasa oficial de cambio que prevalecía al momento en que ellos tuvieron lugar. En el caso de productos de exportación que no pudieron efectuarse como resultado del desastre, los daños fueron calculados directamente en dólares empleando los precios internacionales de dichos productos.

2.4 METODOLOGIA PARA LA SELECCION Y PRIORIZACION DE PROYECTOS

2.4.1 METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACION DE LOS PROYECTOS

La metodología de trabajo empleada por el Proyecto requirió, en primera instancia, identificar tanto las vulnerabilidades físicas de cada país como las debilidades en la gestión institucional, relacionadas con los desastres en general y con el Fenómeno El Niño en particular. Enseguida se procedió —con la participación activa de los funcionarios nacionales de los organismos relevantes— a delinear políticas y estrategias para tratar de reducir tales vulnerabilidades y las debilidades en la gestión. A continuación, se identificaron proyectos específicos de prevención y mitigación, y de fortalecimiento institucional —además de los destinados a la reconstrucción— que harán factible la puesta en práctica de tales políticas y estrategias.

Así, los proyectos de prevención y mitigación, y de fortalecimiento institucional, se conciben como la forma concreta de reducir o eliminar las vulnerabilidades físicas y las debilidades en la gestión institucional.

a) Criterios para la identificación y jerarquización de los proyectos

En el proceso de identificación de proyectos, el trabajo realizado responde a los daños y secuelas ocasionados por el Fenómeno El Niño de 1997-1998; sin embargo, sus resultados se pueden asimilar para atender las necesidades originadas por cualquier otro fenómeno de origen hidrometeorológico.

Se han definido criterios tanto para la identificación como para la asignación de prioridades a los diversos proyectos. Estos obviamente varían al tratarse de proyectos para reducir o eliminar vulnerabilidades físicas, para reducir las debilidades en la gestión institucional, o para la reconstrucción.

Proyectos de prevención y mitigación

El criterio único para asegurar la elegibilidad de los proyectos de prevención y mitigación fue que la propuesta incidiera directamente en la reducción de la vulnerabilidad en cualquiera de los eslabones de la cadena de efectos del Fenómeno El Niño.²

Para asignar prioridades de carácter temático para los proyectos, se definieron los criterios siguientes:

- Proyectos que pretendan reducir el mayor número de efectos encadenados; esto es, que se orienten a reducir las vulnerabilidades más cercanas a la raíz del encadenamiento de los efectos del fenómeno.
- Proyectos que reduzcan el mayor número de daños terminales (por ejemplo, proyectos de control de inundaciones que además reduzcan impactos en varios sectores, como la agricultura, los asentamientos humanos, etc.).
- Proyectos que permitan reducir las vulnerabilidades en las zonas de más alto riesgo.
- Proyectos que permitan alcanzar resultados en el más corto plazo posible, gracias a su facilidad de ejecución.

² Según se ha mencionado, en los talleres nacionales realizados en cada uno de los países se desarrollaron las matrices de eslabonamiento de efectos para definir tanto las vulnerabilidades físicas como las debilidades en la gestión.

Proyectos de fortalecimiento institucional

La elegibilidad de los proyectos de fortalecimiento institucional se estableció al comprobar que la propuesta incidiera directamente en la reducción o eliminación de debilidades específicas en la gestión institucional vinculada con el Fenómeno El Niño.

Para asignar la prioridad a los proyectos se definieron los criterios siguientes:

- Que los proyectos busquen mejorar la capacidad institucional para prevenir los desastres y atender las emergencias,
- Que pretendan superar una debilidad institucional que limita la posibilidad de prevención en varios sectores de afectación,
- Que traten de fortalecer la capacidad para generar información básica requerida para la prevención,
- Que propicien la prevención mediante acciones inter-institucionales o inter-sectoriales,
- Que busquen completar la fase más deficiente del proceso de gestión de la prevención y la atención en cualquier sector de afectación,
- Que pretendan estimular la participación y colaboración ciudadana.

Proyectos de reconstrucción

La elegibilidad de los proyectos de reconstrucción estuvo condicionada a que las propuestas tuviesen por objeto reconstruir o reparar la infraestructura o restablecer la producción como resultado del Fenómeno El Niño de 1997-1998.

Los criterios para otorgar prelación a las propuestas fueron los siguientes:

- Que atiendan la solución de problemas vinculados a los sectores sociales y económicos más afectados de acuerdo con la evaluación de los daños,
- Que se refieran a las regiones o áreas geográficas más afectadas por el fenómeno,
- Que integren componentes para reducir la vulnerabilidad ante eventos hidrometeorológicos extremos,
- Que coadyuven a resolver los siguientes problemas macroeconómicos derivados de El Niño:³
 - que aumenten la producción agropecuaria e industrial,
 - que permitan aumentar las exportaciones o reducir las importaciones,
 - que permitan reducir el costo de los servicios de transporte, agua potable y electricidad, y
 - que ayuden a reducir los precios y la inflación.

De lo anterior resulta obvio que aquel proyecto o proyectos que acumule(n) el mayor número de criterios de jerarquización antes citados, le(s) corresponderá(n) el mayor grado de prelación dentro del grupo o listado de proyectos que se elabore.

³ Véase nuevamente CEPAL, *Efectos macroeconómicos del fenómeno de El Niño 1997-1998: su impacto en las economías andinas*, Op. Cit.