

363.107

93 ci

ONE.0863

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

El Ciclo de los Desastres

00118

363.107
03ci

0011

Santiago, noviembre de 1994.

00731

1. Antecedentes

El Ciclo de los Desastres constituye una visión globalizadora y sistemática, de las etapas que se cumplen en una emergencia. Los componentes de esta secuencia cíclica son: "Prevención", "Mitigación", "Preparación", "Alerta", "Respuesta", "Rehabilitación" y "Reconstrucción". A estos se integra "Desarrollo", de manera implícita en cada una de las etapas anteriores. Por esta última, se entiende como el aumento acumulativo y durable -unido a cambios sociales-, en cantidad y calidad de bienes, servicios y recursos de un país y su población, tendientes a mantener y mejorar la seguridad y la calidad de la vida humana.

Es así, que de la secuencia antes mencionada, se colige que al manejo de los desastres, corresponde el esfuerzo de : prevenir la ocurrencia, mitigar las pérdidas, prepararse para las consecuencias, alertar la presencia, responder a la emergencia y recuperarse de los efectos de los desastres. Esas tareas se realizan en tres fases: Antes, Durante y Después del desastre.

El **Antes**, está compuesta por las actividades previas al desastre: Prevención, Mitigación, Preparación y Alerta. De este modo, La Prevención tiene por finalidad evitar que suceda el evento; La Mitigación pretende aminorar el impacto del mismo, reconociendo que en ocasiones no es posible suprimir su ocurrencia; La Preparación estructura la respuesta; y La Alerta, corresponde a la notificación formal de un peligro inminente.

El **Durante** lo conforman las acciones de respuesta al desastre, en otras palabras, aquellas que son efectuadas en el período de emergencia o inmediatamente después de ocurrido el evento. Estas actividades pueden incluir evacuación de comunidades, búsqueda y rescate, asistencia y alivio a poblaciones afectadas y otras iniciativas, que corresponden al período en el cual la comunidad se encuentra desorganizada y los servicios básicos de infraestructura no funcionan.

Sin duda, el período de emergencias es el más dramático y traumático de estas tres fases, por lo que la atención de la Prensa y de la comunidad internacional se focaliza en esta etapa. En la mayoría de los desastres este lapso pasa muy rápido, excepto en algunos casos como la sequía.

En el **Después**, se concentran las actividades posteriores al desastre que corresponden al proceso de recuperación, donde se reconocen la Rehabilitación y la Reconstrucción.

En este contexto, la Administración para Desastres es el componente del sistema social que se define como el planeamiento, la organización, la dirección y el control, de las actividades relacionadas con el manejo de los desastres en cualquiera de sus tres fases.

II Etapas de los Desastres

Asimismo, se requieren estudios detallados sobre características de los eventos, análisis de secuencias de su generación y obras de protección y control, para prevenir deslizamientos, inundaciones, sequías, incendios, explosiones, escapes de gases tóxicos y otros.

Ilustran las medidas de prevención, las iniciativas como las desarrolladas en industrias de productos químicos peligrosos y en plantas nucleares.

También pueden considerarse, el retiro de los elementos vulnerables expuestos a la amenaza, evitando los daños a los mismos, como la reubicación de asentamientos humanos.

De esa manera, la incorporación de medidas preventivas, puede hacerse a través de:- Planes integrales de desarrollo sobre espacios geográficos urbanos, regionales y nacionales, incluyendo programas de inversión y asignación de presupuestos sectoriales, por ciudades y regiones.

1 Prevención

Se trata del conjunto de medidas destinadas a impedir o evitar que sucesos naturales o generados por el hombre provoquen desastres.

Aunque resulta aventurado afirmar que mediante la intervención directa de la amenaza, el desastre se puede evitar, existen amenazas de origen natural o provocadas por el hombre que admiten una intervención dirigida a eliminarlas, pero su costo es demasiado alto. Actualmente, fenómenos como terremotos, erupciones volcánicas, maremotos o tsunamis, no se les puede intervenir.

- Planificación física para la localización de industrias e infraestructuras.

- Programas de intervención de fenómenos específicos (inundaciones, sequías y deslizamientos).

Toda medida destinada a eliminar un riesgo, está estrechamente ligada a los programas a largo plazo, establecidos para el desarrollo de una región o un país. Ello fundamenta su incorporación a los planes sectoriales, de ordenamiento territorial y de desarrollo socioeconómico. Es básico incorporar en los planes de inversión, técnicas que favorezcan el desarrollo, mejorando la seguridad de la población, además, de sus bienes y servicios.

Instrumentos

La prevención destinada a intervenir la amenaza, puede impedir o evitar su ocurrencia o las consecuencias, eliminando la exposición del elemento vulnerable.

Los instrumentos más conocidos son:

- * Sistemas de irrigación y canalización de aguas para evitar sequías.
- * Sistemas de cierre automático de válvulas para impedir escapes y derrames de sustancias químicas, y de extinción rápida para evitar incendios.
- * Barreras y piscinas de captura para contener derrames de hidrocarburos.
- * Sistemas de seguridad para la interrupción de secuencias de fallas encadenadas, que pueden presentarse en plantas nucleares e industriales.
- * Reubicación permanente de viviendas, de infraestructura o de centros de producción, localizados en zonas de alta amenaza.

En la mayoría de esos ejemplos, el concepto de "prevención" se refleja en pretender evitar que distintos fenómenos causen desastres. No obstante, es común encontrar en la literatura internacional los términos "proteger" o "controlar" usados como sinónimos de "prevención". En general estos términos, se relacionan más con la intervención de la amenaza y, en ocasiones, se prefiere utilizar "protección" como equivalente a "prevención", dado que permite un uso más frecuente y factible.

2. Mitigación

Es resultado de una intervención dirigida a reducir riesgos.

Por intervención, se entiende toda medida o acción destinada a modificar determinada circunstancia. Se refiere, a la acción destinada a modificar las características de una amenaza o de un sistema biológico, físico o social, con el fin de reducir su vulnerabilidad.

Hasta hora, resulta imposible evitar totalmente la ocurrencia de cierto tipo de eventos y, en ocasiones, los costos de las medidas preventivas no pueden ser justificados en el contexto social y económico de la comunidad amenazada.

En términos económicos y sociales, la mitigación es la etapa más eficiente de la administración para desastres.

Prueba de lo anterior, son las obras de ingeniería, realizadas para impedir o controlar ciertos fenómenos, ya que el propósito de la mitigación es reducir los riesgos; en otros términos, atenuar los daños potenciales sobre la vida y los bienes.

Constituye un proceso complejo, porque muchos de sus instrumentos, así como los de la prevención, forman parte del desarrollo económico y social. Su ejecución se concreta a través del ordenamiento de asentamientos humanos y la planificación de proyectos de inversión de carácter industrial, agrícola o de infraestructura.

Las medidas de mitigación están estrechamente vinculadas a los aspectos legales, fiscales, administrativos y financieros, que pueden regular o estimular el respeto del uso adecuado de la tierra, considerando aquellas zonas geográficas no aptas para la localización de viviendas, infraestructura o actividades productivas, debido al potencial que ofrecen para ser afectadas por eventos peligrosos.

También la reglamentación del uso y manejo de los recursos naturales, destinado a reducir el deterioro del medio ambiente y los códigos de construcción, constituyen medidas para mitigar o disminuir los efectos de eventos tales como la erosión, inundaciones, deslizamientos y terremotos.

Para definir las medidas de prevención y de mitigación es necesario realizar análisis geográficos, topográficos, geológicos, ecológicos, demográficos, entre otros, que permitan concluir cuáles son

las zonas más adecuadas para la localización de asentamientos humanos, infraestructura y actividades productivas.

Los métodos de mitigación pueden ser activos y pasivos. Los activos, implican el contacto directo entre las personas involucradas; el fortalecimiento institucional, la organización, la capacitación, la información pública, la participación comunitaria, por citar algunos.

En cuanto a los métodos pasivos, están relacionados a la legislación y planificación, tales como los códigos de construcción, la reglamentación de usos del suelo, la intervención de la vulnerabilidad física y la reubicación de asentamientos en alto riesgo.

El método general para implementar las medidas de mitigación, busca incorporarlas en la planificación del desarrollo en sus diferentes modalidades: sectorial, territorial, urbana y socioeconómica.

Instrumentos

El conjunto de instrumentos para la mitigación es muy amplio, razón por la que, cada gobierno o entidad relacionada con la administración para desastres debe seleccionar los que utilizará de acuerdo a su capacidad técnica, administrativa, financiera y operativa.

A continuación se mencionan algunos de los instrumentos de mitigación :

- * Conocimiento e investigación de los fenómenos potencialmente peligrosos.
- * Identificación de amenazas y

elaboración de mapas con su ubicación en centros urbanos y regiones.

- * Identificación de elementos amenazados, ubicación geográfica, evaluación de su vulnerabilidad y estimación anticipada de pérdidas potenciales.

- * Información pública y capacitación acerca del riesgo, para disminuir la vulnerabilidad y estimación anticipada de pérdidas potenciales.

- * Capacitación profesional de los funcionarios de las instituciones relacionadas con la administración para desastres.

- * Ordenamiento urbano y territorial, con el fin de delimitar las áreas vedadas por amenaza natural o provocada por el hombre (antrópica).

- * Aplicación de normas sobre el manejo de los recursos naturales y vigilancia de su cumplimiento.

- * Reglamentación de usos del suelo, establecimiento de incentivos fiscales y financieros para la adecuada ocupación y utilización de la tierra.

- * Aplicación de códigos de construcción de edificaciones y de servicios básicos, para reducir la vulnerabilidad física, y vigilancia de su cumplimiento.

- * Reglamentación y vigilancia de todas las modalidades de transporte de sustancias químicas peligrosas y de las rutas utilizadas.

- * Difusión de normas de salud pública, seguridad industrial y de manejo de desperdicios contaminantes y vigilancia de su cumplimiento.

- * Construcción de presas reguladoras, canales y bordes o diques para controlar inundaciones.

- * Obras de disipación de energía, para el amortiguamiento y control de avalanchas e inundaciones en cuencas de alta pendiente.

3. Preparación

Conjunto de medidas y acciones destinadas a reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente la respuesta y la rehabilitación.

Aunque las acciones de prevención y mitigación, no se pueden eliminar totalmente las amenazas ni las condiciones de vulnerabilidad, se minimizan las probabilidades de que el fenómeno se manifieste y produzca daños.

Por lo tanto, la preparación es una tarea indispensable y fundamental de la administración para desastres, dirigida a estructurar la respuesta para la atención de las emergencias, reforzando así las medidas de mitigación o reducción de daños.

Considera aspectos tales como la predicción de eventos, la educación y capacitación de la población, el entrenamiento de los organismos de socorro y la organización y coordinación para la respuesta.

Se caracteriza por la elaboración de planes operativos de emergencia, en los cuales se incluyen las funciones de los organismos encargados de alerta, búsqueda, rescate, socorro y asistencia. También se realizan inventarios de recursos disponibles y planes de contingencia o de procedimientos, de acuerdo con los niveles de alerta para la atención de eventos específicos.

La etapa de preparación se fundamenta en la planificación; la organización interinstitucional y la ejercitación, en simulaciones y simulacros, para la evaluación de la capacidad de respuesta de las instituciones y de la comunidad.

No obstante, que algunos especialistas consideran en esta etapa solamente la elaboración de planes de emergencia y simulacros, la experiencia demuestra que la organización interinstitucional es la base para el desarrollo de los planes operativos y su aplicación.

La preparación incluye tres aspectos básicos :

- * Organización interinstitucional y la definición de funciones a nivel nacional, regional y local.
- * Planificación y coordinación de

actividades de acuerdo con procedimientos preestablecidos.

* Simulaciones y simulacros para comprobar la capacidad de respuesta de las instituciones y de la comunidad y contribuir a su perfeccionamiento.

Instrumentos

La mayoría de los instrumentos de la preparación corresponden a las acciones establecidas en la planificación de emergencia, en la cual se definen: la

organización, las funciones, los recursos y los planes de contingencia que describen los procedimientos de respuesta específicos para cada evento.

Los planes de contingencia deben ser puestos a prueba y revisados

periódicamente, con el fin actualizarlos, así como para garantizar que sus procedimientos sean conocidos detalladamente por todas las entidades y personas involucradas.

Igualmente, ciertos aspectos de dichos planes deben ser conocidos por la población, razón que hace necesario el diseño de programas de información

pública, educación y capacitación.

Es importante aclarar que los planes de contingencia deben estar basados en los escenarios de riesgo previstos. Es decir, en las estimaciones anticipadas de las pérdidas y daños potenciales. Ello permite establecer la adecuada localización estratégica de recursos y procedimientos de respuesta.

Por lo tanto, la evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo, es fundamental para una buena planificación.

Algunos instrumentos comúnmente utilizados en la etapa de preparación son los siguientes:

- * Definición de funciones de los organismos operativos.
- * Monitoreo y vigilancia de fenómenos peligrosos.
- * Capacitación de personal para la atención de emergencias.
- * Definición de estados de alerta y de aviso para la población y la comunidad institucional.
- * Información a la comunidad acerca del riesgo y de la forma de reaccionar en caso de desastre.
- * Determinación y señalización de rutas de evacuación y zonas de refugio.
- * Localización estratégica de recursos.
- * Implementación de redes de comunicación y de información pública
- * Ejercicios de simulación y simulacros de búsqueda, rescate,

socorro, asistencia, aislamiento y seguridad.

señales de alarma para la protección o evacuación de la comunidad.

4. Alerta

Estado declarado, con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento desastroso.

Los estados de alerta y las acciones que las instituciones y la población deben realizar, cuando dichos estados hayan sido declarados, se definen en la etapa de preparación.

Sin embargo, la posibilidad de que puedan haber estados de alerta o no, antes de la ocurrencia de un desastre, depende de la "predicción" del evento.

Predecir un evento, es determinar con certidumbre cuándo y dónde ocurrirá y de qué magnitud será. Con el estado actual del conocimiento, no es posible lograr esto para todos los fenómenos que pueden generar desastres. Es decir, no es posible declarar estados de alerta para todos los desastres.

La investigación científica y la instrumentación, mediante redes de vigilancia y monitoreo, permiten en algunos casos predecir o detectar fenómenos. Dependiendo de la certeza o del tiempo que tardan sus efectos en ser conocidos en un lugar, posibilitan la declaración de estados de alerta o dar

Algunos fenómenos que debido a sus características, permiten definir estados de alerta son los huracanes, las inundaciones, las erupciones volcánicas, los tsunamis de origen lejano, los incendios forestales y, en ciertos casos, las avalanchas, los flujos de barro y algunos deslizamientos de tierra.

Otro tipo de fenómenos, tales como los terremotos, los tsunamis de origen cercano, los deslizamientos súbitos, las explosiones y, en general, aquellos eventos repentinos no monitoreados -cuya influencia sobre los elementos expuestos es rápida-, no permiten la declaración de estados de alerta.

La declaración de la alerta presupone que los organismos de socorro activarán procedimientos de acción preestablecidos y que la población tomará precauciones específicas, debido a la inminente ocurrencia de un evento previsible.

Dependiendo del nivel de certeza que se tiene de la ocurrencia del fenómeno, se definen diferentes estados de alerta. Usualmente y cuando el fenómeno lo permite, se utilizan tres estados que, de acuerdo con la gravedad

de la situación, significan para las instituciones el alistamiento, la movilización y la respuesta.

En ocasiones, dichos estados son identificados mediante colores o nombres que se utilizan para informar de una manera práctica a la población y también para demarcar áreas de influencia.

Los cambios de alerta se realizan, generalmente, a través de los medios de comunicación. En algunos lugares se utilizan sistemas de alarma, que son señales sonoras o de luz que se emiten para que se cumplan instrucciones preestablecidas de emergencia o para indicar el desalojo o evacuación en forma inmediata de una zona de riesgo.

Podemos así definir la alarma, como el aviso o señal que se da para que se sigan instrucciones específicas, debido a la presencia real o inminente de un evento peligroso.

Un cambio de la alerta, debe ser sugerido o recomendado por la entidad de carácter técnico que lleva a cabo la vigilancia y monitoreo del fenómeno, excepto en el caso de que sea necesario poner en funcionamiento las alarmas debido a la ocurrencia del evento. Cambios del estado de alerta que no impliquen una modificación significativa de la actuación, no tienen razón de ser.

Sin embargo, es usual que las modificaciones de los estados de alerta sean decididos por las autoridades políticas nacionales, regionales, provinciales o comunales.

Es importante mencionar que durante un tiempo prolongado de alerta, los niveles o estados de la misma no deben cambiarse continuamente. Conviene asegurarse

sobre cuál es el estado de alerta a declarar, de que nivel y en que momento debe declararse.

Un estado de alerta de máxima atención no debe ser adoptado por mucho tiempo, porque este tipo de situaciones generan una reacción negativa de la población.

La declaración de la alerta debe tener las siguientes características:

- * Clara y comprensible.
- * Asequible, debe difundirse por todos los medios disponibles.
- * Inmediata, sin demoras que puedan sugerir que el evento catastrófico no es real ni inminente.
- * Coherente, no debe haber contradicciones.
- * Oficial, procedente de fuentes autorizadas o confiables.

Por su contenido y su forma los mensajes deben presentarse:

- * Concretos: información clara sobre la amenaza.
- * Apremiantes: generación de una acción inmediata en las personas expuestas al riesgo.
- * Expresar las consecuencias de hacerle caso omiso.

Instrumentos

Los instrumentos para la alerta son, fundamentalmente, las redes de

vigilancia y monitoreo, los sistemas de alarma y los medios de comunicación. Estos sistemas pueden ser de cobertura internacional, nacional, regional o local.

A nivel internacional se destacan varios sistemas, cuyo funcionamiento es en tiempo real vía satélite, como el Centro de Alerta de Tsunamis del Pacífico de Honolulu y el Centro de Huracanes, Ciclones y Tifones localizado en Miami. Adicionalmente, existen muchas fuentes de información sobre el clima, las cosechas y las epidemias, que aportan datos de gran utilidad en los desastres de evolución lenta.

Los siguientes, son algunos instrumentos para la etapa de alerta:

- * Pluviómetros y sensores de nivel y caudal para inundaciones
- * Redes de vigilancia y monitoreo de volcanes.
- * Detectores de flujos de lodo y avalanchas.
- * Redes sismológicas para terremotos y tsunamis.
- * Extensómetros, piezómetros e inclinómetros para deslizamientos.
- * Sistemas de detección de incendios y escapes de sustancias.
- * Redes hidrometeorológicas para el comportamiento del clima.
- * Imágenes de satélite, sensores remotos y teledetección.
- * Sistemas de sirenas, altavoces y luces.
- * Medios de comunicación, con mensajes pregrabados.
- * Redes de comunicación

inalámbricas.

* Sistemas de télex, fax y teléfono.

5. Respuesta

Acciones efectuadas ante un desastre y que tienen por objeto salvar vidas reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas en la propiedad.

Es la etapa de ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación y que en algunos casos, ya han sido anteceditas en la etapa de alerta por las actividades de alistamiento y movilización.

La etapa de respuesta corresponde a la reacción inmediata para la atención oportuna de una población, que sufre un severo cambio en sus patrones normales de vida, provocado por una emergencia. Incluye acciones de búsqueda, rescate, socorro y asistencia.

Las emergencias pueden ser de orden local, regional o nacional -según los límites territoriales rebasados por el evento-, o porque la movilización y el empleo de recursos superan las capacidades de cada nivel. Siguiendo esta

dinámica, la respuesta podrá ser local, regional o nacional.

En esta etapa, adquiere especial importancia la coordinación de las acciones inter-institucionales establecidas en la planificación. Implementar esos planes, permite que las actividades se realicen con mayor nivel de eficiencia y efectividad por parte de las entidades involucradas en la administración de desastres, junto a la comunidad.

Instrumentos

Los instrumentos de la etapa de respuesta, corresponden necesariamente a la ejecución de las actividades indicadas en los planes:

- * Búsqueda y rescate de personas afectadas.
- * Asistencia médica para la estabilización.
- * Evacuación de las zonas de riesgo.
- * Alojamiento temporal y suministro de alimentos y vestidos.
- * Aislamiento y seguridad.
- * Evaluación de daños.
- * Maneo de abastecimientos.

6. Rehabilitación

Se trata de la recuperación a corto plazo, de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico.

Una vez superada la etapa de atención de la población, se inicia la rehabilitación de la zona afectada, siendo ésta la primera etapa del proceso de recuperación y desarrollo.

La rehabilitación significa continuar con la atención de la población y restablecer el funcionamiento de los servicios básicos, es decir: la energía eléctrica, agua potable, vías de transporte, comunicaciones, atención de salud, abastecimiento de productos alimenticios, etc.

Instrumentos

- * Promoción de actividades productivas en la comunidad afectada.
- * Restablecimiento de los servicios de salud.
- * Restablecimiento de los programas escolares.

* Restablecimiento de los sistemas de comunicación.

* Evaluación anticipada de daños potenciales sobre los servicios básicos.

Las pérdidas indirectas incluyen:

- Los efectos sociales, como la interrupción del transporte, de los servicios públicos y de los medios de información;

- La imagen desfavorable que adquiere la zona respecto a otras; y

7. Reconstrucción

Proceso de reparación, a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del desastre.

En un desastre se presentan efectos directos: víctimas; daños en la infraestructura, en las edificaciones y en los centros de producción. A lo anterior, se suman los efectos indirectos como la interrupción de las actividades económicas y el impacto social sobre la región.

Las pérdidas directas corresponden a la disminución del patrimonio, del capital y de los ingresos.

- Las pérdidas del comercio y la industria como resultado de la reducción, la desmotivación de la inversión y los gastos de recuperación.

La etapa de reconstrucción, es el proceso de completo retorno a la normalidad tanto de la comunidad como del ambiente físico, en procura del desarrollo.

Esta etapa tiene tres objetivos:

1. Crear nuevas fuentes de trabajo.
2. Reparar los daños materiales, en especial, de viviendas e infraestructura.
3. Considerar las medidas de

prevención y mitigación de riesgos, en el proceso de desarrollo.

Sin embargo, los factores que más influyen en la rapidez de la reconstrucción son los siguientes:

- * La velocidad de movilización de los recursos financieros, factor que suele guardar relación con el volumen de la ayuda concedida, tanto de origen nacional como internacional.
- * La utilización o no de técnicas avanzadas para la reconstrucción, aunque debe señalarse al respecto que nuevas tecnologías pueden causar efectos negativos notables para el sector tradicional de la industria de la construcción.
- * La participación del sector privado en las operaciones de reconstrucción sobre todo en el sector de vivienda.
- * La magnitud y el carácter de los daños, que determinan los plazos de reconstrucción del capital productivo; y
- * El nivel de desarrollo que ha alcanzado la población.

La etapa de reconstrucción comprende todos los aspectos antes tratados para la prevención y mitigación de desastres. En consecuencia, la metodología corresponde a la aplicación del desarrollo en sus diferentes modalidades: física, sectorial, territorial y socioeconómica.

Asimismo, el desarrollo está íntimamente relacionado con la etapa de reconstrucción.

Instrumentos

Dentro de la diversidad de acciones a emprender, destacan:

- * Coordinación interinstitucional y multisectorial.
- * Oportunidad para intervenir condiciones de vulnerabilidad y exposición.
- * Canalización de recursos y donaciones.
- * Créditos con intereses bajos y reducción de impuestos, como incentivo a la inversión.
- * Generación de actividades productivas.
- * Localización de infraestructura.
- * Modificación de usos y tenencia de la tierra.
- * Aplicación de normas y especificaciones de construcción.

Tal como se dijera antes, existe una estrecha interrelación e interdependencia entre las fases y entre las actividades de cada etapa.

Conocidos los contenidos básicos de administración y las fases y las etapas del Ciclo de los Desastres, puede conformarse una definición de administración para desastres.

BIBLIOGRAFIA

- **"Administración para Desastres I", Oficina de Asistencia para Catástrofes del Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica, Paraguay, 1992.**

- **"Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades", Oficina de Asistencia de Catástrofes del Gobierno de los Estados de Norteamérica, Bolivia, 1994.**

[illegible]

00118

Oficina Nacional de Emer-
gencia

El Ciclo de los Desastres...

[illegible]

03ci

Oficina Nacional de
Emergencia.

El Ciclo de los Desastres

00118

GAYLORD S

Por un Chile Más Seguro en el Siglo XXI