



Plan de Acción para la Reducción del Riesgo de Desastres Guayaquil, Ecuador

"Desarrollando ciudades sostenibles y resilientes: implementando el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 a nivel local"

Mayo, 2018



INTRODUCCIÓN	4
PARTE I: LOS CONCEPTOS Y EL MARCO NORMATIVO	6
Los Conceptos Básicos	7
El Marco Normativo	9
PARTE II: OPERATIVO	14
Contexto de Guayaquil	15
Metodología y Objetivos	18
Los Actores	20
Estimación Rápida de Riesgos	21
Auto-Evaluación Detallada para la Resiliencia	22
Plan de Acción	23
PARTE III: SISTEMATIZACIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN	45
Sistematización	46
Monitoreo y Evaluación	47
Material de Apoyo	48
Galería de Fotos	51

ANEXOS:

CARPETA 1: HERRAMIENTAS DE UNISDR UTILIZADAS (PARA ACTUALIZACIÓN)

- Las Herramientas de Auto-Evaluación Básica;
- Las Herramientas de Auto-Evaluación Detallada;
- Las Herramientas de la Estimación Rápida del Riesgo;
- Las Herramientas del Plan de Acción.

CARPETA 2: MATERIAL DE APOYO

- Documentos Internacionales;
- Documentos Nacionales;
- Documentos Locales de Guayaquil.

Acrónimos

ATM	Autoridad de Tránsito Municipal
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina
Campaña	La Campaña Mundial “Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando!”
CARE	ONG Internacional
CGRC	Comité de Gestión de Riesgos Cantonal
CNT	Corporación Nacional de Telecomunicaciones
COE	Comité de Operaciones de Emergencia
COOTAD	El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
Desinventar	El Sistema mundial de Gestión de la Información de Desastres
DG DEVCO	La Dirección General de Cooperación Internacional y Desarrollo de la Comisión Europea
DGRC	Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación de la Municipalidad de Guayaquil
DIPECHO	Programa de ECHO para la preparación ante desastres
DUOT	Dirección de Urbanismo y Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Guayaquil
EMAPAG EP	La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guayaquil EP
GADs	Gobiernos Autónomos Descentralizados
GTANGRD	El Grupo de Trabajo de Alto Nivel para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres
Hábitat III	La Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible
Iniciativa	El Proyecto DG DEVCO, UNISDR y ONU Hábitat: “Desarrollando Ciudades Sostenibles y Resilientes: Implementando el Marco de Sendai a Nivel Local”
NAU	La Nueva Agenda Urbana
ONG	Organización no-gubernamental
OIEWG	El Grupo de Trabajo Intergubernamental Abierto de Expertos sobre Indicadores y Terminología relacionados con la Reducción del Riesgo de Desastres
OT	Organización Territorial
Plan	Plan de Acción para la Reducción del Riesgo de Desastres – Guayaquil
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POA	Plan Operativo Anual
QRE	La herramienta de Estimación Rápida de Riesgos
RRD	Reducción del Riesgo de Desastres
SCI	Sistema Comando de Incidentes
SIGRU-G	Sistema Integrado de Gestión de Riesgos Urbanos – Guayaquil
SNDGR	El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos
SNDPP	Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa
TIC	Tecnología de Información y Comunicación
UGR	Unidades de Gestión de Riesgos
UNASUR	La Unión de Naciones Suramericanas
ONU Hábitat	El Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
UNISDR	La Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres

Introducción

ANTECEDENTES

Actualmente, **más de la mitad de la población mundial vive en ciudades o zonas urbanas, y es probable que esta cifra aumente a 70% en los próximos 50 años**. Las ciudades son los motores de crecimiento de un país con sistemas y capacidades de gobernanza dinámicos. A lo largo de la historia, los desastres han perturbado la vida en las ciudades. El clima extremo y cambiante, los terremotos y las emergencias provocadas por las amenazas inducidas por el hombre cada vez más están ejerciendo presión en la población y en la prosperidad de las ciudades. Igualmente, las ciudades y las zonas urbanas están compuestas por densos y complejos sistemas de servicios interconectados; y como tal, hacen frente a un creciente número de problemas que contribuyen al riesgo de desastres.

Al mismo tiempo, varios reportes científicos indican que existe **una tendencia de incremento en la frecuencia e intensidad de amenazas de origen meteorológico e hidrológico**. Este es principalmente por los diversos efectos del cambio climático.

El liderazgo y participación de los gobiernos locales, como el nivel institucional más cercano a los ciudadanos, juega un papel vital para cualquier compromiso en la reducción del riesgo de desastres (RRD) a través de su implementación exitosa al proceso de desarrollo urbano. Para aumentar el compromiso entre los responsables locales de la toma de decisiones y los líderes urbanos, la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR) y sus organizaciones socias pusieron en marcha en 2010 **la Campaña Mundial “Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando!”** La Campaña aborda temas de gobernabilidad local y riesgo urbano con el objetivo de ayudar a los gobiernos locales a reducir el riesgo y aumentar la resiliencia en el ámbito urbano a través de la aplicación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

La primera fase de la Campaña se enfocó en concientizar y promover, fortaleciendo el liderazgo a nivel local y la voluntad política para la RRD. También la Campaña ha producido un número de herramientas para ayudar a los líderes locales a evaluar, documentar y mejorar sus actividades de la RRD, como los Diez Aspectos Esenciales para Aumentar la Resiliencia, la Herramienta de Auto-evaluación para los Gobiernos Locales y el Manual para Líderes Locales.

La segunda fase de la Campaña, la cual comenzó en el 2016, se dedica a la implementación. La Campaña ahora tiene como objetivo asegurar que los compromisos hechos por los gobiernos sean integrados en el contexto local, incluyendo el involucramiento de socios, oportunidades de cooperación-inversión, planificación local de acción y monitoreo del progreso. Como parte de la segunda fase de la Campaña, igual como para alcanzar la meta mundial "e" del Marco de Sendai y el Objetivo 11b de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ambos relacionados con aumentar el número de estrategias de RRD a nivel local por 2020), Guayaquil, una de las ciudades de la Campaña, ha desarrollado el Plan de Acción Local para la Reducción del Riesgo de Desastres.

¿QUE ES EL PLAN Y COMO USARLO?

Este Documento es el Plan principal para la reducción del riesgo de desastres en Guayaquil, con la intención de contribuir al **desarrollo de la ciudad sostenible y resiliente**, y para cumplir con los lineamientos del Marco de Sendai. El proceso está diseñado con una **metodología que apunta hacia resultados y un desarrollo constante**. Según la metodología de la planificación moderna, **el enfoque está en el proceso**: reconociendo que la resiliencia es un proceso continuo y transversal, que requiere socialización y desarrollo constante mientras la ciudad está desarrollando e interactuando en el mundo de un cambio constante de economía, tecnología, medio ambiente y clima. Por eso, el Plan requiere una actualización anual, en la cual los actores pertinentes se reúnan para validar la situación del riesgo, las

vulnerabilidades y definan las acciones, para siempre ir avanzando hacia la ciudad más resiliente. Igualmente, el Plan tiene **un enfoque en la planificación coordinada y estratégica de acciones intersectoriales**. Reconoce y está alineado con los Marcos y Planes Internacionales, Regionales y Nacionales, y apoya los marcos legislativos y políticas existentes.

La idea central es que las diferentes Direcciones Municipales y entidades externas participen en el proceso y ejecuten las acciones como parte de su trabajo regular, **creando así mejores resultados en su trabajo** a través de prácticas y acciones resilientes y sostenibles.

El Plan es auto-explicativo, para poder asegurar la consistencia y fácil uso. Está dividido en tres partes:

- **La Parte I** del Plan presenta los conceptos básicos y el marco normativo a nivel internacional, regional y nacional.
- **La Parte II** es el marco operacional. En este se presenta el contexto de Guayaquil, la metodología y los objetivos, los actores participantes, los resultados de la Estimación Rápida del Riesgo y la Auto-evaluación Detallada para la Resiliencia y, como resultado, las Matrices de las Acciones para la Reducción del Riesgo.
- **La Parte III** presenta la sistematización y la estrategia para la implementación del Plan, igual que el monitoreo y evaluación. También presenta la bibliografía que está en los dos archivos anexados al Plan, provee todo el material de apoyo para ejecutar y actualizar el Plan. Al final se ha añadido una galería de fotos sobre el proceso ejecutado hasta ahora.

El proceso está **liderado por la Municipalidad de Guayaquil, a través de la Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación (DGRC)**, sin embargo, **el rol de todos los actores de la ciudad es esencial** para el funcionamiento del Plan, incluyendo el sector académico, privado, los comités comunitarios, organizaciones de mujeres, organizaciones no-gubernamentales (ONGs) y la sociedad civil, los medios de comunicación y los actores humanitarios y de desarrollo. El UNISDR provee apoyo técnico para la elaboración de la primera versión del Plan a través de la Iniciativa “Desarrollando Ciudades Sostenibles y Resilientes: Implementando el Marco de Sendai a Nivel Local”, financiado por la Dirección General de Cooperación Internacional y Desarrollo (DG DEVCO) de la Comisión Europea.

PARTE I: LOS CONCEPTOS Y EL MARCO NORMATIVO

“El compromiso de toda la sociedad es clave para garantizar el logro de las 7 metas mundiales del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030”

Robert Glasser, Representante Especial del Secretario General de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres

Los Conceptos Básicos

Los conceptos básicos de la reducción del riesgo de desastres, según el Grupo de Trabajo Intergubernamental Abierto de Expertos sobre Indicadores y Terminología relacionados con la Reducción del Riesgo de Desastres (OIEWG) son los siguientes:

Desastre: Disrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad en cualquier escala debida a fenómenos peligrosos que interaccionan con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad, ocasionando uno o más de los siguientes: pérdidas e impactos humanos, materiales, económicos y ambientales.

Riesgo de desastres: Posibilidad de que se produzcan muertes, lesiones o destrucción y daños en bienes en un sistema, una sociedad o una comunidad en un período de tiempo concreto, determinados de forma probabilística como una función de la amenaza, la exposición, la vulnerabilidad y la capacidad.

$$\text{Riesgo de Desastre} = \text{Amenaza} \times \text{Exposición} \times \text{Vulnerabilidad} / \text{Resiliencia o Capacidad de Afrontamiento}$$

Amenaza: Proceso, fenómeno o actividad humana que puede ocasionar muertes, lesiones u otros efectos en la salud, daños a los bienes, disrupciones sociales y económicas o daños ambientales.

Exposición: Situación en que se encuentran las personas, las infraestructuras, las viviendas, las capacidades de producción y otros activos humanos tangibles situados en zonas expuestas a amenazas.

Vulnerabilidad: Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de una persona, una comunidad, los bienes o los sistemas a los efectos de las amenazas.

Capacidad de afrontamiento: Es la capacidad de las personas, las organizaciones y los sistemas para gestionar condiciones adversas, riesgos o desastres, utilizando los conocimientos y los recursos disponibles. Requiere una labor de concienciación, recursos y buena gestión permanentes, tanto en circunstancias normales como durante los desastres o condiciones adversas. La capacidad de afrontamiento contribuye a la reducción de los riesgos de desastres.

Resiliencia: Capacidad que tiene un sistema, una comunidad o una sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse, transformarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficiente, en particular mediante la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas por conducto de la gestión de riesgos.

Reducción del Riesgo de Desastres (RRD): La reducción del riesgo de desastres está orientada a la prevención de nuevos riesgos de desastres y la reducción de los existentes y a la gestión del riesgo residual, todo lo cual contribuye a fortalecer la resiliencia y, por consiguiente, al logro del desarrollo sostenible.

Evaluación del riesgo de desastres: Enfoque cualitativo o cuantitativo para determinar la naturaleza y el alcance del riesgo de desastres mediante el análisis de las posibles amenazas y la evaluación de las

condiciones existentes de exposición y vulnerabilidad que conjuntamente podrían causar daños a las personas, los bienes, los servicios, los medios de vida y el medio ambiente del cual dependen.

Preparación: Conocimientos y capacidades que desarrollan los gobiernos, las organizaciones de respuesta y recuperación, las comunidades y las personas para prever, responder y recuperarse de forma efectiva de los impactos de desastres probables, inminentes o presentes.

Reconstrucción: Reedificación a mediano y largo plazo y restauración sostenible de infraestructuras vitales resilientes, servicios, viviendas, instalaciones y medios de vida necesarios para el pleno funcionamiento de una comunidad o sociedad afectadas por un desastre, siguiendo los principios del desarrollo sostenible y de “reconstruir mejor”, con el fin de evitar o reducir el riesgo de desastres en el futuro.

Reconstruir mejor: Uso de las etapas de recuperación, rehabilitación y reconstrucción después de un desastre para aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades mediante la integración de medidas de reducción del riesgo de desastres en la restauración de la infraestructura física y los sistemas sociales, y en la revitalización de los medios de vida, la economía y el medio ambiente.

Los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres: Establecen las metas y los objetivos específicos en la reducción del riesgo de desastres junto con las medidas conexas para lograr esos objetivos. Deben guiarse por el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y tenerse en cuenta y coordinarse dentro de los Planes de Desarrollo, la asignación de recursos y las actividades de los programas pertinentes. Los planes del nivel nacional deben ser específicos respecto de cada nivel de responsabilidad administrativa y adaptarse a las diferentes circunstancias sociales y geográficas existentes. Los plazos y las responsabilidades en materia de aplicación y las fuentes de financiación deben estar detallados en el Plan. Siempre que sea posible, deberán establecerse vínculos con el desarrollo sostenible y los Planes de adaptación al cambio climático.

Las Estrategias y Políticas de Reducción del Riesgo de Desastres: Definen metas y objetivos en diferentes calendarios de ejecución, con metas, indicadores y plazos concretos. En consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, deben dirigirse a prevenir la creación de riesgos de desastres, reducir los riesgos existentes y fortalecer la resiliencia económica, social, sanitaria y ambiental.

Base de datos sobre pérdidas por desastres: Conjunto de registros reunidos de forma sistemática sobre la incidencia, los daños, las pérdidas y los impactos de los desastres, con arreglo a los requisitos mínimos en materia de seguimiento del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

El Marco Normativo

A continuación, se presentan los documentos y procesos más importantes en el marco normativo del tema.

Nivel Internacional:

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: En 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse antes del 2030.

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 es el resultado de la Tercera Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres realizada en Sendai, Japón, en 2015. Incluye siete objetivos globales para la prevención y respuesta por 15 años, a efectos de reducir sustantivamente la mortalidad por los desastres. Asimismo, busca una disminución de los damnificados y las pérdidas económicas a causa de emergencias y desastres para el año 2030. Pretende un descenso de los daños de infraestructura crítica y servicios básicos y propone aumentar el acceso a sistemas de alerta tempranas para múltiples riesgos, y facilitar información a la población. El Marco de Sendai tiene 7 metas mundiales, incluyendo **la meta E “Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020”**.

Tras aprobar el Marco de Sendai, la Asamblea General de las Naciones Unidas estableció el **Grupo de Trabajo Intergubernamental Abierto de Expertos sobre Indicadores y Terminología relacionados con la Reducción del Riesgo de Desastres (OIEWG)**. El OIEWG recomendó una serie de indicadores para los siete objetivos mundiales del Marco de Sendai, para medir el progreso y determinar la situación mundial de los datos para su monitoreo. Los indicadores para la meta mundial E son (para cumplir a través de este Plan):

- E-1: Número de países que adoptan y aplican estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel local en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.
- E-2: Porcentaje de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel local en consonancia con las estrategias nacionales.

El Acuerdo de París 2015 es un Acuerdo dentro del marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que establece medidas para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a través de la mitigación, adaptación y resiliencia de los ecosistemas a efectos del Calentamiento Global. Su aplicabilidad sería para el año 2020, cuando finaliza la vigencia del Protocolo de Kioto.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (**Hábitat III**) fue celebrada en Quito, Ecuador, el 20 de octubre de 2016. En esta conferencia se aprobó **la Nueva Agenda Urbana (NAU)**. La NAU busca promover ciudades más incluyentes, compactas y conectadas mediante la planificación y diseño urbano, gobernanza y legislación urbana, y la economía urbana. Procura crear un vínculo de refuerzo recíproco entre urbanización y desarrollo. La NAU es una guía para orientar los

esfuerzos en materia de desarrollo de las ciudades para una amplia gama de actores (estados, líderes urbanos y regionales, donantes, programas de las Naciones Unidas, academia, la sociedad civil, entre otros) para los próximos 20 años.

Para aumentar el compromiso entre los responsables locales de la toma de decisiones y los líderes urbanos, la UNISDR y sus organizaciones socias pusieron en marcha en 2010 la **Campaña Mundial “¡Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando!”** Los objetivos de la campaña son aumentar la comprensión y fomentar el compromiso de los gobiernos locales y nacionales para que la reducción de riesgos y la resiliencia a los desastres y al cambio climático sean una prioridad de sus políticas, y valerse del Marco de Hyogo, y luego Sendai, para abordar más de cerca las necesidades locales.

En el marco de la Campaña, la UNISDR, en colaboración con una serie de organizaciones socias, ha desarrollado una serie de “indicadores urbanos locales” para que las ciudades puedan evaluar su resiliencia. La elaboración de estos indicadores se ha basado en el marco de los **“Diez Aspectos Esenciales para lograr ciudades resilientes”**, actualizado con el fin de adaptarlo del Marco de Acción de Hyogo (2005-2015) al Marco de Sendai (2015-2030), y de los Objetivos de desarrollo del Milenio a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los diez aspectos esenciales son:

Esencial	Área
Aspecto Esencial 1	Organizarse para la resiliencia a los desastres.
Aspecto Esencial 2	Identificar, entender y hacer uso de escenarios de riesgo actuales y futuros.
Aspecto Esencial 3	Fortalecer la capacidad financiera para la resiliencia.
Aspecto Esencial 4	Aplicar un desarrollo y diseño urbano resiliente.
Aspecto Esencial 5	Salvaguardar las zonas naturales de amortiguamiento para aumentar las funciones de protección ofrecidas por los ecosistemas naturales.
Aspecto Esencial 6	Fortalecer la capacidad institucional para la resiliencia.
Aspecto Esencial 7	Entender y fortalecer la capacidad social para la resiliencia.
Aspecto Esencial 8	Incrementar la resiliencia de las infraestructuras.
Aspecto Esencial 9	Asegurar una respuesta eficaz a los desastres.
Aspecto Esencial 10	Acelerar la recuperación y reconstruir mejor.

Dentro de la Campaña se ha desarrollado un manual **“Cómo desarrollar ciudades más resilientes: Un Manual para líderes de los gobiernos locales”**. Este manual proporciona a los alcaldes, gobernadores, concejales y otros, un marco genérico para la reducción de riesgos e identifica buenas prácticas y herramientas que ya están siendo utilizadas en varias ciudades con el mismo objetivo. Responde a las preguntas clave POR QUÉ esto es beneficioso, QUÉ clase de estrategias y acciones se requieren y CÓMO hacer para llevar a cabo la tarea.

Para el fortalecimiento de la capacidad de recuperación en las ciudades de todas las regiones mediante el aumento de las inversiones informadas por el riesgo y una mejor comprensión de los riesgos a nivel local, la DG DEVCO está financiando la **Iniciativa “Desarrollando Ciudades Sostenibles y Resilientes: Implementando el Marco de Sendai a Nivel Local”** (2017 – 2019), con gestión directa por UNISDR y ONU Hábitat. La Iniciativa tiene el siguiente resultado esperado: Mejor comprensión y capacidad para

abordar los riesgos de desastres a nivel local, incluidas las ciudades propensas a crisis. El Plan de Acción de Guayaquil se ha desarrollado a través del apoyo de esta Iniciativa.

Nivel Regional:

El nivel regional cuenta con la **Estrategia Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres en Suramérica** siendo desarrollado por el **Grupo de Trabajo de Alto Nivel para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (GTANGRD)** de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR).

Nivel Nacional:

Es importante que el Plan de Acción de Guayaquil para la RRD esté en concordancia con las estrategias nacionales. En Ecuador existe un sistema descentralizado y **Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs)** a nivel de parroquias, cantones y provincias, definido por el **Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)**. El COOTAD establece desde el 2010 la obligación de los GADs de expedir sus **Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDyOT)**, incluyendo la gestión del riesgo como variable sustantiva para la planificación en el territorio.

Toda Una Vida: Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 es el principal instrumento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa (SNDPP). La participación ciudadana es una condición fundamental para la planificación. Los Objetivos Nacionales de Desarrollo son:

1. Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida.
 - Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.
 - Armar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades.
 - Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.
2. Eje 2: Economía al servicio de la sociedad.
 - Consolidar la sostenibilidad del sistema económico, social y solidario y afianzar la dolarización.
 - Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible, de manera redistributiva y solidaria.
 - Desarrollar las capacidades productivas y del entorno, para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural.
3. Eje 3: Más sociedad, mejor Estado.
 - Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.
 - Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.
 - Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo.

La Secretaría de Gestión de Riesgos tiene la misión de **liderar el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR)** para garantizar la protección de personas y colectividades de los efectos negativos de desastres de origen natural o antrópico, mediante la generación de políticas, estrategias y normas que promuevan capacidades orientadas a identificar, analizar, prevenir y mitigar riesgos para enfrentar y manejar eventos de desastre; así como para recuperar y reconstruir las condiciones sociales, económicas y ambientales afectadas por eventuales emergencias o desastres. La SNDGR cuenta con la **Agenda Sectorial de Gestión de Riesgos**, cuyo enfoque consiste en integrar la gestión del riesgo y el desarrollo como parte de un mismo esfuerzo.

En 2015 se estableció la Resolución y Normativa **“Conformación Organizacional de las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) en los GADs Cantonales”**. Se basa en el marco legal de gestión de riesgos;

define qué funciones los GADs deben ejecutar en la Gestión de Riesgos y que los GADs cantonales deben conformar la unidad o dirección de gestión de riesgos, y de esta manera articularse al SNDGR. Igualmente, en 2016 se estableció la “**Guía para la Conformación Organizacional de las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) de los GADs Provinciales**”.

Nivel Local

De acuerdo a lo establecido en el nivel nacional, Guayaquil cuenta con la **Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación**, con el fin de coordinar políticas y acciones para reducir la vulnerabilidad de los ciudadanos del cantón, así como coordinar acciones de cooperación con instituciones públicas y privadas. Esta Dirección tiene la responsabilidad técnica de la coordinación local de la Campaña “Desarrollando Ciudades Resilientes” de parte del Municipio de Guayaquil. Igualmente, el Concejo Municipal de Guayaquil, de acuerdo con el lineamiento nacional “Conformación Organizacional de las Unidades de Gestión de Riesgos en los GADs Cantonales”, estableció en 2015 los objetivos y líneas de acción, a través de la “**Primera reforma para la Actualización de la Ordenanza que incorpora a la Normativa Municipal el Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil**” y la “**Reforma para Actualizar la Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Guayaquil.**”

En Guayaquil existe una estructura interinstitucional permanente basada en la coordinación, la complementariedad de capacidades y de recursos. Esta instancia tiene un doble papel y un nombre específico para cada caso:

1. Se la llama **Comité de Gestión de Riesgos Cantonal (CGRC)** cuando coordina acciones de gestión de riesgos en tiempos de normalidad.
2. Se la llama **Comité de Operaciones de Emergencia (COE)** cuando coordina acciones para atender casos de emergencias o desastres.

Igualmente existe la ordenanza que incorpora a la normativa municipal los protocolos del **Sistema de Comando de Incidentes (SCI)** que es un modelo de gestión desarrollo para comando, control y coordinación de la **respuesta** a una situación de emergencia. Actualmente incorpora 17 protocolos: Cualquier institución que requiera participar de las acciones de respuesta en caso de emergencia deberá usar esos protocolos como un esquema único para la coordinación con el COE y con otras instituciones.

Adicionalmente, en abril 2018 entró en vigencia el Código Orgánico Ambiental (COA) que en su Libro IV Capítulo II establece que los GADs determinen medidas mínimas para adaptación y mitigación, entre ellas la reducción de la vulnerabilidad a riesgos climáticos. La vulnerabilidad actual por parroquia ha sido analizada en el “**Diagnóstico y proyección de vulnerabilidades frente a la variabilidad y cambio climático en la ciudad de Guayaquil**. Producto 2: **Índice de vulnerabilidad por zonas de la Municipalidad de Guayaquil**” (Banco de Desarrollo de América Latina – CAF, 2016), utilizando 12 indicadores específicos para el análisis de vulnerabilidades. El diagnóstico recomendó acciones que contribuyen a reducir los riesgos del cambio climático, o a aprovechar las oportunidades relacionadas con él. Dichas acciones pueden dividirse en tres sub-categorías:

- Medidas “grises”: soluciones estructurales de ingeniería;
- Medidas “verdes”: opciones de adaptación basada en los ecosistemas;
- Medidas “híbridas”: combinación de medidas verdes y grises.

Varias de las acciones derivadas de estas medidas están de acuerdo con los 10 Aspectos Esenciales. Se presenta la oportunidad de armonizar una agenda convergente de reducción de riesgos con las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.

Entre 2012 y 2014 el GAD Guayaquil implementó el Proyecto “**Sistema Integrado de Gestión de Riesgos Urbanos – Guayaquil (SIGRU-G)**” en el marco de programas en preparación para desastres apoyado por la oficina de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea a través del Programa DIPECHO. Este se desarrolló en forma piloto en dos sectores de la ciudad identificados como zonas de riesgos, en los cuales se trabajó para desarrollar estructuras organizativas en los barrios con la finalidad de fortalecer sus capacidades para afrontar emergencias o desastres en forma autónoma pero articulada con el SNDGR y las unidades operativas existentes en el territorio. Igualmente, como resultado de este proceso se desarrolló la “**Guía de organización multinivel para la reducción de riesgos a desastres en contextos urbanos, con enfoque basado en derechos 2014**”.

PARTE II: OPERATIVO

“Es muy importante que los municipios y el gobierno local tengan Planes de Acción para la RRD, para asegurar el desarrollo sostenible a largo plazo. Si este no es el caso, seguiremos acumulando el riesgo de desastre a medida que las ciudades se hacen más grandes.”

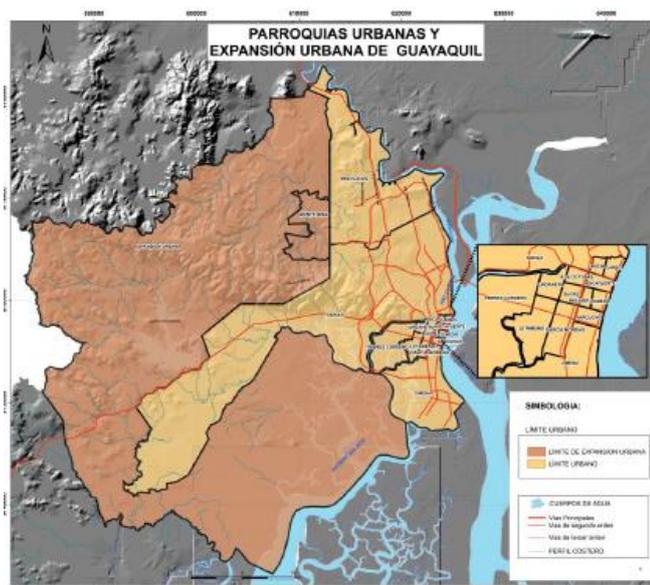
Ricardo Mena, Jefe de la Subdivisión de Implementación y Monitoreo del Marco Sendai, UNISDR

Contexto de Guayaquil

CONTEXTO GENERAL

La ciudad de Guayaquil se sitúa en el cantón del mismo nombre, en el límite sur de la provincia del Guayas, asentada sobre la margen oeste del río Guayas, con fácil acceso al Océano Pacífico por medio de los ramales del estuario interior del Golfo de Guayaquil. El desarrollo de gran parte de la ciudad de Guayaquil ha sido sobre planicies, llanuras de inundación y ocupando áreas de manglar y del Estero Salado.

La ciudad es **la más poblada del Ecuador**. A la fecha, la ciudad de Guayaquil tiene casi 2,6 millones de habitantes, 97% de los cuales se asientan dentro de las parroquias urbanas (incluyendo zonas periurbanas), y se prevé, según indican las tasas oficiales de crecimiento demográfico, que en el año 2020 dicha población alcanzaría los 2,72 millones de habitantes, distribuidos en 6 048 km², dentro de 21 parroquias (16 urbanas y 5 rurales). Esto representa un crecimiento de 4,61% de la población, que ha venido acompañado tradicionalmente por una expansión urbana generalmente desordenada (invasión de tierra). El 96,9% de la población se asienta en el área urbana y un 3,1% en el sector rural. Las mujeres representan el 50,7% de la población total, frente a un 49,3% de la población masculina.



Guayaquil es conocida por ser **la capital económica de Ecuador** y el puerto de la ciudad es uno de los más importantes de la costa del Pacífico oriental. Por esta razón, posibles eventos en Guayaquil pueden tener un efecto que afecte a todo el país y a la región. De acuerdo con datos del censo, el 46,7% de las actividades económicas del cantón corresponden al comercio al por mayor y menor, las industrias manufactureras representan el 26,2% y las actividades financieras y de seguros corresponden al 4,1% de las actividades económicas. La figura presenta la localización de la ciudad de Guayaquil.

Varias **amenazas de origen hidro-meteorológico y geológico afectan a la zona**. Esta parte de Ecuador está históricamente muy expuesta a las inundaciones, que se estima serán cada vez más graves, dadas las condiciones del clima cambiante y sus consecuencias y, asimismo por los efectos de la intervención humana, como, por ejemplo, la deforestación (la cual incrementa los procesos de deposición de sedimentos en el delta), y la tala de manglares, acaecida en su mayor envergadura en décadas pasadas. Los cambios del clima y sus efectos, que constituyen, sin duda, una problemática importante para la ciudad, pudiendo convertirse en verdaderos retos y escollos que requieren superarse con miras a asegurar el desarrollo económico sostenible de Guayaquil. Se trata de asuntos muy delicados que tienen el potencial de acentuarse en el futuro cercano y, por ende, se torna imperativo generar respuestas sostenibles, que sean además responsables, replicables y socio-ambientalmente aceptables.

La Constitución vigente del Ecuador, en su artículo 248, reconoce a la parroquia urbana como un elemento de la organización territorial del Estado, mientras que el COOTAD precisa que los cantones son conformados por parroquias rurales y la cabecera cantonal, con sus parroquias urbanas. Las parroquias urbanas son, según dicho Código, unidades básicas de participación ciudadana en los gobiernos autónomos descentralizados municipales. El siguiente cuadro muestra las parroquias y sectores analizados con el número de habitantes y densidad poblacional neta de cada uno.

Parroquia	Población	Densidad poblacional neta (hab/Km2)
9 DE OCTUBRE	5 747	9 122
AYACUCHO	10 706	13 383
BOLIVAR	6 758	17 328
CARBO	4 035	6 208
FEBRES CORDERO	344 254	24 175
GARCIA MORENO	50 028	23 487
LETAMENDI	95 943	28 302
OLMEDO	6 623	10 682
PASCUALES	427 036	4 505
ROCA	5 545	12 895
ROCAFUERTE	6 100	8 592
SUCRE	11 952	15 726
TARQUI	652 461	2 536
URDANETA	22 680	18 744
XIMENA	546 254	13 481
MONTE SINAI	74 405	3 482
RESTO EXPANSIÓN URBANA	4 457	5

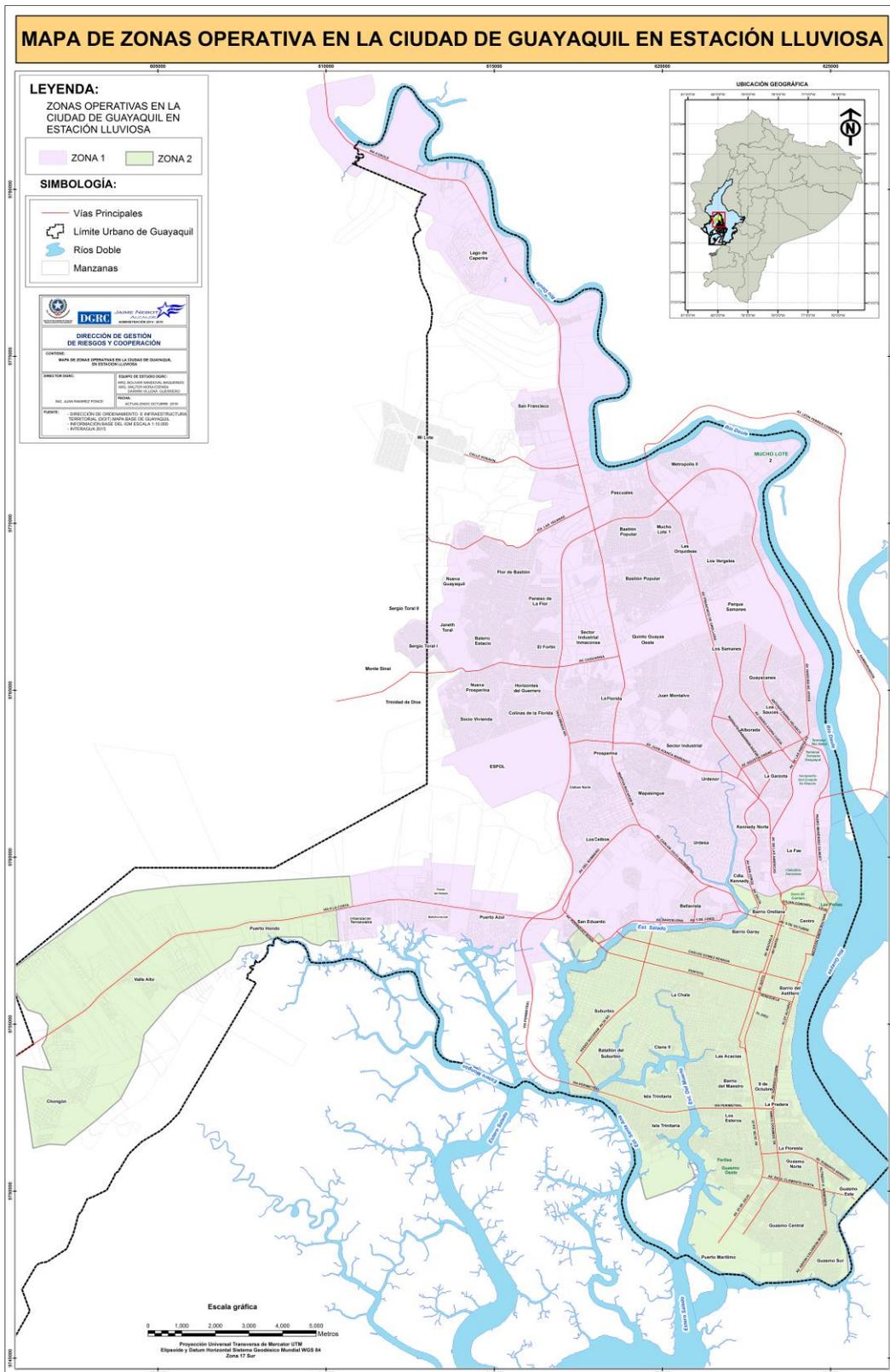
LA BASE DE DATOS LOCAL DE LAS PERDIDAS EN DESASTRES

Ecuador actualiza información de desastres y las pérdidas a través de la herramienta de información Desinventar. Esta plataforma es el sistema mundial de Gestión de la Información de Desastres que ayuda a analizar las tendencias de los desastres y sus impactos de manera sistemática.

En este momento los registros de Desinventar está siendo actualizados por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos con el compromiso de fortalecer los niveles de coordinación con la información local, a través de la Sala Situacional Cantonal, con la finalidad de contar con una base de datos sólida y confiable que preste el soporte necesario para el análisis de los eventos y sus impactos.

Los datos están disponibles al público y divididos por territorios; con una mejor comprensión de las tendencias de los desastres y sus impactos a nivel local, se pueden planificar mejores medidas de prevención, mitigación y preparación para reducir el impacto de los desastres en las comunidades.

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL



Metodología y Objetivos

METODOLOGÍA

Para poder entender la situación de la ciudad es necesario **evaluar con regularidad los aspectos que afectan al riesgo de desastres**, es decir: la amenaza, la exposición, la vulnerabilidad y la resiliencia o capacidad de afrontamiento.

La UNISDR ha desarrollado **una serie de herramientas** que permiten a las ciudades evaluar su resiliencia frente a desastres para apoyar en la formulación de su Plan de Acción para la RRD a nivel local. Estas herramientas se enmarcan en la Campaña Mundial “Desarrollando Ciudades Resilientes: ¡Mi Ciudad se está preparando!” y en los Diez Aspectos Esenciales que responden a los lineamientos y prioridades del Marco de Sendai para la RRD 2015-2030.

Para **la evaluación de la situación** se necesita utilizar metodología cuantitativa y cualitativa: cuantitativa se refiere principalmente a los datos existentes y a la información disponible sobre las pérdidas de desastres, y cualitativa se refiere principalmente al proceso participativo.

Con la evaluación de la situación se puede definir la brecha, lo que se refiere a la diferencia que existe entre la situación deseada y la situación actual. Entendiendo el tipo de amenazas existentes y las brechas en la vulnerabilidad y capacidad, se pueden **desarrollar acciones específicas y prácticas para cerrar la brecha**. Al mismo tiempo es importante definir los indicadores, plazos, responsabilidades y financiamiento.

Hay factores que están afectando a la situación general de manera positiva y negativa; mientras el cambio climático está reforzando la frecuencia e impacto de las amenazas hidrológicas y meteorológicas, es importante que el progreso de la ciudad hacia la sostenibilidad y la resiliencia vaya avanzando a una velocidad más rápida que el cambio climático. Este Plan tiene que ser **actualizado anualmente** con las herramientas de la evaluación de la situación (anexados al Plan). Se trata de un proceso en cual el Plan sirve como apoyo y documento principal para el proceso. Con las actualizaciones se puede verificar si las brechas van disminuyendo cada año, y al mismo tiempo se pueden identificar nuevas necesidades o prioridades según el comportamiento de las amenazas.

El proceso es **participativo**. Este aspecto es importante para poder utilizar todo el conocimiento existente en la ciudad y para que sea un proceso propio de diferentes actores en la resiliencia y sostenibilidad de su ciudad. La RRD apoya a todos: las inversiones en gestión del riesgo significan inversiones para la ciudad, como científicamente se ha comprobado que, a través de las prácticas de la RRD, existe un retorno multiplicado en la economía, turismo y otros sectores. Igualmente es un trabajo transversal que afecta a todos los sectores en el cual cada uno tiene un rol específico.

OBJETIVOS

El objetivo general es: Contribuir a un desarrollo continuo hacia Guayaquil Sostenible y Resiliente.

Los objetivos específicos son:

- Incrementar el conocimiento de los diferentes actores de la ciudad e involucrarlos en los procesos mundiales de la RRD: el Marco de Sendai 2015 – 2030, la Campaña Mundial Desarrollando Ciudades Resilientes y los 10 Aspectos Esenciales;
- Reforzar una base común conceptual relacionada con la RRD y el riesgo urbano y reunir periódicamente con los actores sociales e institucionales del municipio de Guayaquil para reflexionar sobre la importancia de incorporar la RRD en la visión estratégica del desarrollo de la ciudad;
- Aplicar las herramientas de la estimación rápida del riesgo y la auto-evaluación detallada para la resiliencia a nivel local de manera práctica y participativa con diferentes actores técnicos, sociales e institucionales de la Municipalidad;
- Formular y actualizar anualmente el Plan de Acción de Guayaquil para la RRD, con diferentes actores técnicos, sociales e institucionales de la Municipalidad, que cumple con los lineamientos del Marco de Sendai y que utiliza los resultados de la evaluación local;
- Establecer una agenda convergente de la Reducción de Riesgos y la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.

Los Actores

LOS ACTORES PARTICIPANTES

Según las necesidades del proceso y el trabajo previo ejecutado, se han identificado los actores relevantes para el proceso. Estos actores serán el **Grupo Grande** del proceso:

- **Las Direcciones Municipales** del Gobierno Local;
- **El Gobierno Nacional** a través de sus instituciones públicas;
- **La Secretaría de Gestión de Riesgos**, que lidera el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos;
- **Organizaciones internacionales y humanitarias**;
- **Universidades y centros de investigación**;
- **Los ONGs locales, la sociedad civil**, los comités barriales de gestión de riesgos y organizaciones de mujeres de los barrios;
- **El sector privado**, industrias, comercio, bancos y empresas de seguros;
- **Los medios de comunicación**.

Durante el proceso continuo se busca identificar a otros actores relevantes.

Adicionalmente, se ha identificado un **Grupo Central** para:

- La coordinación;
- Monitoreo y evaluación; y
- La elaboración del trabajo base.

El Grupo Central funciona bajo la responsabilidad de la Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación de la Municipalidad de Guayaquil.

EL OBSERVATORIO CANTONAL DE RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMATICO EN GUAYAQUIL

Para ejecutar y actualizar el Plan, es necesario cooperar con la estrategia ambiental cantonal, coordinando con las Direcciones Municipales de Ambiente y de Gestión de Riesgos y Cooperación. El observatorio está compuesto por los actores del Grupo Grande, definido en el capítulo “Los Actores Participantes”. Puede ser integrado al Comité de Gestión de Riesgos (CGR) existente, a través de ampliar su mandato. Se recomienda realizar reuniones trimestrales.

Este Observatorio tiene el propósito de cumplir los objetivos específicos del Plan (página anterior) y adicionalmente:

- Dar seguimiento al proceso del Plan de Guayaquil para la RRD (ver el capítulo “Monitoreo y Evaluación”);
- Conversar y decidir conjuntamente sobre los asuntos actuales de la RRD, resiliencia y sostenibilidad de la ciudad;
- Involucrar los temas y/o establecer una agenda complementaria con los temas de cambio climático.

Estimación Rápida de Riesgos

LA HERRAMIENTA ESTIMACIÓN RÁPIDA DE RIESGOS

La UNISDR ha desarrollado la herramienta de la Estimación Rápida del Riesgo (QRE por sus siglas en inglés) para proveer un parte del diagnóstico para la formulación del Plan de Acción Local para la RRD.

La herramienta QRE se enfoca en **estimar las amenazas específicas para la ciudad, el nivel de exposición a dicha amenaza, la vulnerabilidad** (incluyendo vulnerabilidad de la infraestructura, el sector productivo, los servicios básicos y los aspectos sociales) **y el nivel de las medidas de respuesta existentes**. A través de este proceso se identifica un puntaje para la probabilidad y gravedad por evento. El uso de la Herramienta se enfoca en utilizar los resultados para el Plan de Acción.

Para la evaluación, se han utilizado las estadísticas de Desinventar (Base de datos de las pérdidas en desastres), el “Diagnóstico y proyección de vulnerabilidades frente a la variabilidad y cambio climático en la ciudad de Guayaquil” y la consulta participativa entre 50 personas de diferentes sectores y actores de la ciudad.

CONCLUSIONES

Se identificaron los siguientes riesgos para Guayaquil:

Geofísicos:

- Terremoto, con licuefacción, deslizamiento, fuego y tsunami.
- Actividad volcánica, con caída de ceniza.

Hidrológicos

- Inundaciones, con inundación repentina e inundación costera.
- Deslizamiento de tierra, con deslizamiento después del evento.

Meteorológicos

- Tormenta convectiva, con lluvia y viento.
- Temperatura extrema, con ola de calor.

Climatológicos

- Fuego descontrolado, con incendio forestal e incendio de tierras agrícolas / pastizales.
- Sequía, con incendio forestal.

Biológicos

- Enfermedades, con enfermedades bacterianas y enfermedades virales.
- Infestación de insectos, con enfermedades bacterianas y enfermedades virales.

Antropogénicos

- Accidentes de transporte, con accidente de tráfico y derrame químico.
- Peligros tecnológicos, con explosión, colapso estructural y contaminación por radiación/incidente nuclear.

Otros

- Fuego seguido a evento, con referencia a incendios estructurales (vivienda e industria).
- Inundación costera por marea alta .

En anexo de este Plan se presenta el reporte de análisis completo y la Herramienta original con los puntajes por cada riesgo.

Auto-Evaluación Detallada para la Resiliencia

LA HERRAMIENTA AUTO-EVALUACIÓN DETALLADA

La Herramienta de Auto-Evaluación Detallada para la Resiliencia frente a Desastres a Nivel Local está basada en la metodología de los 10 Aspectos Esenciales (ver el Marco Normativo). Se enfoca en **evaluar la Vulnerabilidad y la Resiliencia o Capacidad de Afrontamiento**. Su propósito es proveer una parte del diagnóstico para el Plan de Acción para la RRD.

La Herramienta identifica las brechas y las fortalezas de la ciudad en el proceso de elaborar o actualizar el Plan de Acción. Las brechas encontradas en el análisis significan la diferencia entre la situación deseada y la situación actual en cierto tema de la resiliencia. Una brecha mayor significa que existe vulnerabilidad mayor y/o necesidad mayor para incrementar resiliencia en ese tema específico. Para cerrar la brecha, se han identificado acciones en el siguiente capítulo, titulado “Plan de Acción”.

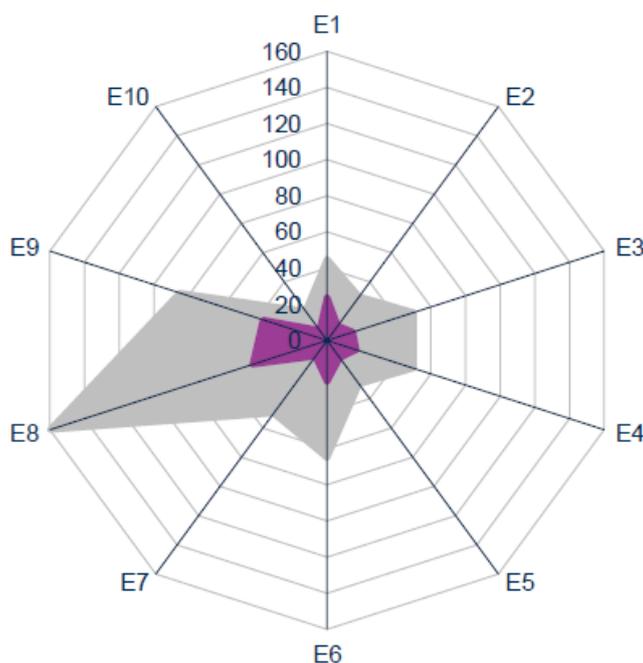
En las futuras actualizaciones anuales, se realizará la identificación de brechas y fortalezas, y la definición de acciones según los avances realizados y las necesidades actuales.

ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS Y BRECHAS

Al final del trabajo de la Herramienta de Auto-Evaluación Detallada con el Grupo Central y el Grupo Grande, se logró **el puntaje total de 215/585**. La situación deseada es 585/585, sin embargo, este no es un escenario realista para ninguna ciudad. Considerando que se está ejecutando un proceso de la primera versión del Plan de Acción, se enfocará en **trabajar con las brechas más significativas** (es decir, con los temas que alcanzaron puntaje 0-2 / 5) y las prioridades esenciales de la ciudad.

Como resultado del análisis, cada esencial incluye brechas y fortalezas, por lo cual no se puede enfocar solo a ciertos esenciales, sino se trabajará con las brechas de cada Esencial.

En el anexo a este Plan, se presenta el análisis completo por esencial, identificando las brechas y fortalezas de la ciudad para cada esencial, asimismo se presenta la Herramienta utilizada.



Plan de Acción

SELECCIÓN DE TEMAS: VULNERABILIDADES Y PRIORIDADES

Las acciones del Plan de Acción han sido desarrolladas según dos criterios:

- Las brechas / vulnerabilidades identificadas en el proceso de Auto-Evaluación Detallada para la Resiliencia (puntaje 0 – 2), también incluyendo un análisis posterior sobre la idoneidad y la factibilidad de estas brechas para el contexto de la ciudad, por el Grupo Grande y el Grupo Central;
- Se reconoce también que según el contexto pueden existir otras necesidades. La identificación de **prioridades** adicionales al análisis de las brechas y vulnerabilidades, por el Grupo Grande y el Grupo Central.

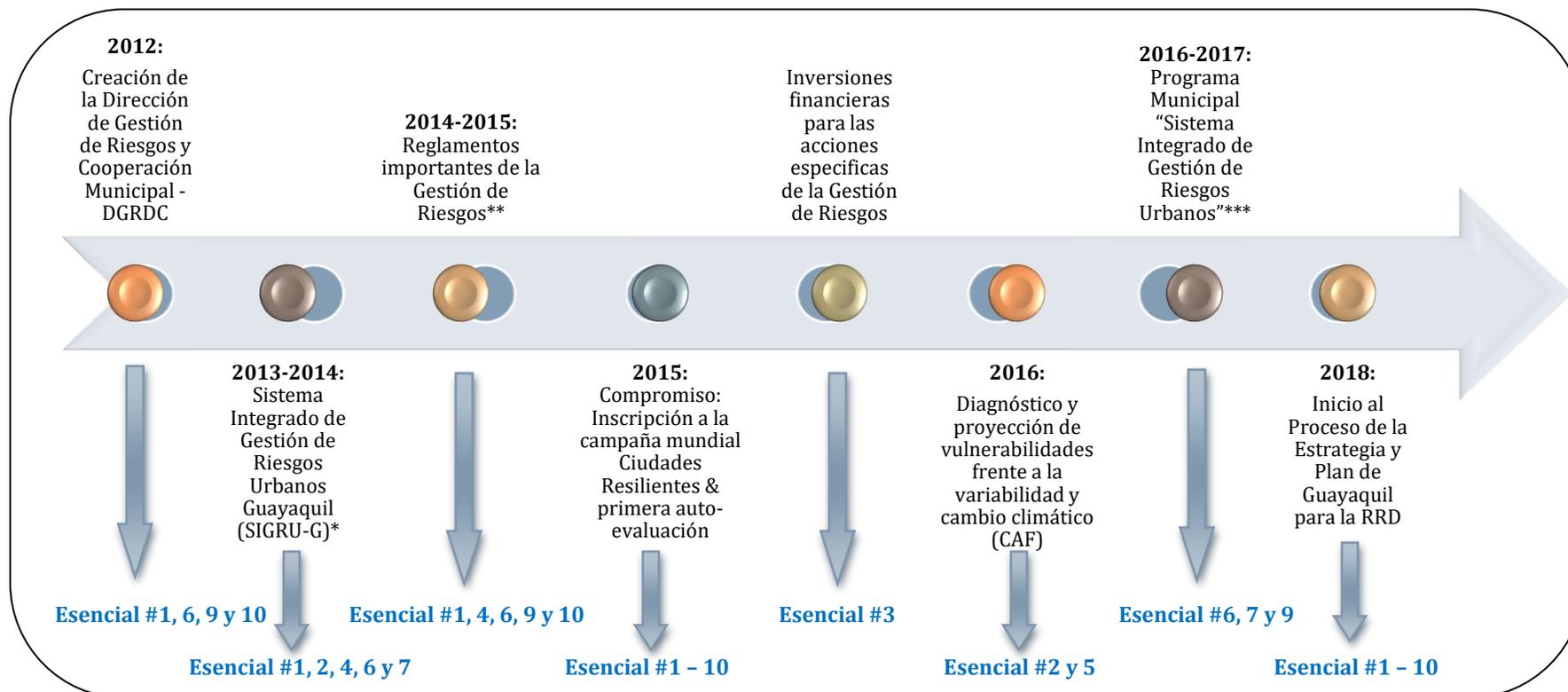
Los temas identificados en esta metodología fueron convertidos a acciones, a las cuales se les establecieron indicadores, se definieron responsabilidades, plazos para cumplimiento y posibles fuentes de financiamiento (o recomendación).

El Grupo Central identificó los Esenciales 1, 5, 6, 7 y 9 como prioritarios para Guayaquil, sin embargo, igualmente, se consideró que todos los Esenciales son importantes y pueden beneficiar la sostenibilidad y la resiliencia de la ciudad. Esta priorización ha sido reflejada en la determinación de los plazos de las acciones del Plan de Acción.

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

LINEA DE TIEMPO (CONTRIBUCIONES ANTERIORES AL PROCESO)

Guayaquil ha realizado varios procesos anteriores antes y después de la campaña “Ciudades Resilientes” con contribución a varios Esenciales:



*A través del Proyecto CARE-DIPECHO 2012-2014, con formación de los primeros 21 comités comunitarios y el fortalecimiento de capacidades institucionales y sociales.

**Conformación Organizacional de las Unidades de Gestión de Riesgos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales; Reforma para Actualizar la Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Guayaquil 2015; Actualización de la Ordenanza que Incorpora la Normativa Municipal del Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil; Guía de Organización Multinivel Gestión del Riesgo.

***Fortalecimiento de las capacidades institucionales; replicar la metodología del proyecto DIPECHO anterior. Proyecto PNUD “Fortaleciendo las capacidades institucionales del Municipio de Guayaquil”.

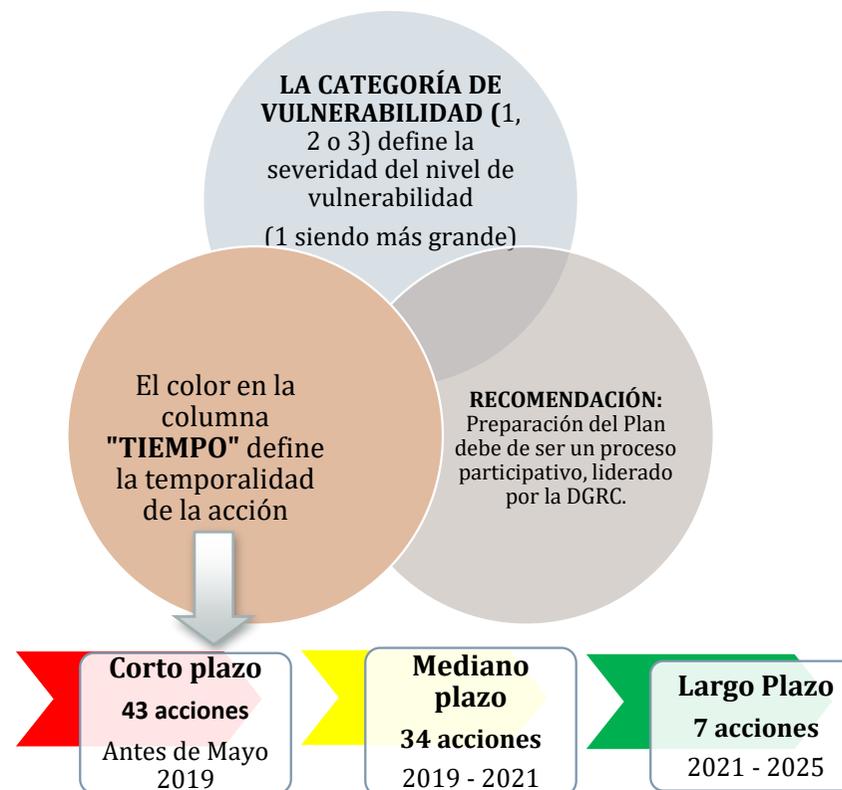
PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

PLAN DE ACCIÓN

CIUDAD	GUAYAQUIL
PAIS	Ecuador
Punto de contacto	Juan Ramírez: Director de Gestión de Riesgos y Cooperación, Municipalidad de Guayaquil

Esencial	# de Áreas de Trabajo	# de Acciones
1	6	7
2	6	6
3	4	4
4	5	6
5	5	15
6	8	14
7	4	5
8	8	13
9	7	11
10	3	3
TOTAL	56	84

Consideraciones importantes para ejecutar las acciones:



PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

Desglose de Objetivos, Actividades, Responsabilidades e Indicadores para cada uno de los 10 aspectos Esenciales

Aspecto Esencial 1: Establezca la organización y la coordinación necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastre dentro de los gobiernos locales, con base en la participación de los grupos de ciudadanos y de la sociedad civil —establezca alianzas locales. Vele porque todos los departamentos comprendan su papel y la contribución que pueden hacer a la reducción del riesgo de desastres y a la preparación en caso de éstos.

#	AREA DE TRABAJO	ACCION	INDICADORES / META	TIEMPO	RESPONSABLE	FINANCIAM.
Vulnerabilidades						
1	Realización de planes / la toma en cuenta los factores de riesgo en la visión/el plan estratégico de la ciudad Categoría de vulnerabilidad # 3	Mapeo sobre las acciones que en materia de reducción de riesgos ejecutan en la ciudad las instituciones que conforman el CGRC	Número de instituciones que conforman el Comité. Un mapeo sobre las acciones	Agosto – diciembre 2018	Ejecutado por el Comité de Gestión de Riesgos Cantonal de Guayaquil	Propio
2	Revisión de los planes estratégicos. Categoría de vulnerabilidad # 3	Revisar anualmente la inclusión de la gestión del riesgo a la planificación estratégica institucional (alineamiento con el Plan local y según el Plan Nacional Toda una Vida)	Revisión realizada	Anualmente	DGRC Subdirección de Proyectos y Cooperación	N/A
3	Organización, coordinación y participación Categoría de vulnerabilidad # 3	Formar un Observatorio Cantonal sobre Resiliencia y Cambio Climático-GUAYAACLIM.	Normativa existente # de reuniones de trabajo ejecutados # de actores participantes # de actores nuevos Recursos humanos existentes para la coordinación	Agosto – diciembre 2018	CGRC o DGRC	CGRC o DGRC

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

4	Integración de la resiliencia frente a los Desastres con otras iniciativas. Categoría de vulnerabilidad # 3	Alinear los proyectos institucionales al Plan de Desarrollo local y nacional, respecto a la gestión integral de reducción de riesgos.	# de proyectos alineados	Diciembre 2018 – marzo 2019	DGRC	Propio
Prioridades						
5	Planificación y preparación antes de un evento. Prioridad identificada por: DGRC	Actualización de la Guía de Organización Multinivel sobre la definición de responsabilidades de entidades diferentes, internas y externas.	Guía actualizada	Octubre 2018 – febrero 2019	DGRC-CGRC	N/A
6	Asegurar coordinación del Plan de Acción de Guayaquil para la RRD, incorporando suficientes conocimientos y recursos humanos. Prioridad identificada por: DGRC	Asignar a una persona con suficiente tiempo para establecer las coordinaciones necesarias e inicio de acciones del Plan, con enfoque al Observatorio Cantonal, monitoreo de actividades y establecer el sistema de comunicación en gestión de riesgo (esencial #6).	Persona asignada con suficiente tiempo o consultoría contratada	Julio – diciembre 2018	DGRC	DGRC / Municipio
		Establecer una cooperación continua con las universidades que forman parte del proceso, para fortalecer el rol de las universidades en la mejora continua y seguimiento del Plan, monitoreo de la amenaza y sistemas de alerta temprana.	Reunión de cooperación realizada Decisiones tomadas sobre el rol de las universidades	2019 – 2020	DGRC y las Universidades	Propio

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

Aspecto Esencial 2: Mantenga información actualizada sobre las amenazas y las vulnerabilidades, conduzca evaluaciones del riesgo y utilice las como base para los planes y las decisiones relativas al desarrollo urbano. Vele por que esta información y los planes para la resiliencia de su ciudad estén disponibles a todo el público y que se converse acerca de estos propósitos en su totalidad.

#	AREA DE TRABAJO	ACCION	INDICADORES / META	TIEMPO	RESPONSABLE	FINANCIAM.
Vulnerabilidades						
1	Evaluación de amenazas Categoría de vulnerabilidad # 3 Proceso de actualización Categoría de vulnerabilidad # 3	Evaluación anual de la probabilidad y magnitud de los peligros existentes para la ciudad, según la herramienta Estimación Rápida de Riesgos de la Campaña Ciudades Resilientes	Evaluación ejecutada	Anualmente	DGRC coordina, inter-actor	Taller anual financiado por DGRC
2	Conocimiento sobre la exposición y la vulnerabilidad. Categoría de vulnerabilidad # 3	Contratación de estudios sobre los temas de la exposición y vulnerabilidad.	# de estudios ejecutados # de estudios planificados	Agosto 2018 – marzo 2019	OO.PP y DGRC	Propio
3	Cálculo de daños y pérdidas. Categoría de vulnerabilidad # 1	Crear un Protocolo sobre la ruta de información de daños y perdida	Un protocolo creado	Diciembre 2018	SGR	N/A
4	Comprensión de los bienes críticos y los vínculos existentes entre sí. Categoría de vulnerabilidad # 2	Levantamiento de infraestructura fundamental y básica (publicar y priorizar)	Infraestructura levantada Total de infraestructura	Febrero 2019	OO.PP	Identificar financiamiento
Prioridades						
5	Mapas de riesgos: Identificar las áreas de riesgos del cantón basados en las normativas municipales y el plan de ordenamiento territorial. Prioridad identificada por: DGRC.	Elaboración de mapas temáticos – digitalización, depuración y georreferenciación de archivos vectoriales en formato CAD, migración al formato shape file y elaboración de mapas temáticos de varios sectores vulnerables de la ciudad.	Consultoría contratada # de mapas creados	Diciembre 2018	DGRC	DGRC POA

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

6	<p>Fortalecer la capacidad de respuesta ante eventos adversos de la institución municipal.</p> <p>Prioridad identificada por: DGRC.</p>	<p>Estudios “geotécnico con efectos sísmicos de algunos sectores de Guayaquil” e “Inundaciones en sectores de Guayaquil”.</p> <p>Actividad ejecutada.</p>	<p># de estudios ejecutados (max. 2)</p> <p># de estudios ejecutados (max. 2)</p>	2019 – 2020	DGRC	DGRC POA
---	--	---	---	-------------	------	----------

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

Aspecto Esencial 3: Asigne un presupuesto para la reducción del riesgo de desastres y ofrezca incentivos a los propietarios de viviendas, las familias de bajos ingresos, las comunidades, los negocios y el sector público para que inviertan en la reducción de los riesgos que enfrentan.

#	AREA DE TRABAJO	ACCION	INDICADORES / META	TIEMPO	RESPONSABLE	FINANCIAM.
Vulnerabilidades						
1	Fondos de capital para actividades de ingeniería y otras obras a largo plazo que aborden los escenarios y los bienes críticos identificados en los aspectos esenciales 2 y 8. Categoría de vulnerabilidad # 2.	Identificación estratégica de fondos para este fin dentro del Plan de Desarrollo, con enfoque a ahorros a largo plazo a través de prácticas resilientes en obras públicas y protección de elementos expuestos.	Conversaciones oficiales sobre la designación de fondos en nivel estratégico Identificación de fondos adicionales para este fin	2019 - 2020	OO.PP	Fondos de contingencia / presupuesto anual / Presupuesto de mantenimiento de infraestructura / etc.
2	Financiamiento para sufragar todos los costos operativos de las actividades para la resiliencia frente a los desastres. Categoría de vulnerabilidad # 2.	Crear mecanismos para la transferencia de riesgos (seguros y otros instrumentos de política pública) en instalaciones estratégicas municipales.	Seguros contratados	2021 – 2023	Municipio	Municipio
3	Fondos de contingencia para la recuperación posterior a un desastre (se le puede hacer referencia como fondo para tiempos difíciles (“rainy day fund” en inglés). Categoría de vulnerabilidad # 1	Preparación de una propuesta de incentivos para la respuesta, ayuda humanitaria y recuperación para que las entidades financieras ofrezcan fondos de reconstrucción para empresas y negocios de diferentes niveles / categorías	Reuniones ejecutadas con las entidades relevantes.	2019-2020	DGRC hace la gestión, todos participan	N/A
4	Incentivos para que las organizaciones Empresariales aumenten la resiliencia frente a los desastres. Categoría de vulnerabilidad # 3	Promover talleres para la concientización sobre la resiliencia, principalmente sobre la continuidad del negocio.	Reuniones ejecutadas con las entidades relevantes.	2019-2020	DGRC hace la gestión	N/A
Prioridades						

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

Aspecto Esencial 4: Aplique y haga cumplir reglamentos de construcción y principios para la planificación del uso del suelo que sean realistas y que cumplan con los aspectos relativos al riesgo. Identifique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos ingresos y, cuando sea factible, modernice los asentamientos informales.

#	AREA DE TRABAJO	ACCION	INDICADORES / META	TIEMPO	RESPONSABLE	FINANCIAM.
Vulnerabilidades						
1	Zonificación Categoría de vulnerabilidad # 1	Actualización de los mapas del uso de suelo.	Mapa actualizado	2018	DUOT	N/A
2	Aplicación de la zonificación del uso de la tierra. Categoría de vulnerabilidad # 3 También ver aspecto esencial # 7 sobre los comités comunitarios.	Contribuir con el acceso a viviendas en zonas seguras (por ejemplo, asignación de terrenos o viviendas).	# de incentivos ejecutados Presupuesto ejecutado para este fin	2019 – 2020	Dirección de Terrenos	Propio
3	Actualizaciones de los códigos de construcción. Categoría de vulnerabilidad # 3	Crear la Comisión Sísmica Municipal	Comisión creada	Diciembre 2018	(OO.PP, DUOT y GR)	
		Crear una normativa de construcción local con adaptación al Código de construcción nacional.	Normativa creada	En proceso – diciembre 2019	Comisión Sísmica Municipal (OO.PP, DUOT y GR)	OO.PP
4	Aplicación de los códigos de construcción. Categoría de vulnerabilidad # 3	Establecer un sistema de monitoreo en el proceso constructivo para la aplicación de los códigos de construcción	Crear Ordenanza (Ordenanza para el fortalecimiento del control de construcciones en el cantón Guayaquil mediante ejecución directa y por Fedatarios.	2018	DUOT	N/A
Prioridades						
5	Mejorar la resiliencia en la planificación urbana ante inundaciones. Prioridad identificada por: DGRC	Implementando la metodología innovadora para la planificación urbana en prevención de inundaciones en la ciudad delta de Guayaquil (proyecto).	El proyecto ejecutado	Abril 2018 – septiembre 2019	DGRC, Socios por el Agua	Holanda, Municipalidad (600,000 USD)

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

Aspecto Esencial 5: Proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento para mitigar las inundaciones, las marejadas ciclónicas y otras amenazas a las que su ciudad podría ser vulnerable. Adáptese al cambio climático al recurrir a las buenas prácticas para la reducción del riesgo.

#	AREA DE TRABAJO	ACCION	INDICADORES / META	TIEMPO	RESPONSABLE	FINANCIAM.
Vulnerabilidades						
1	Conocimiento sobre la función que pueden desempeñar los servicios de los ecosistemas en la resiliencia de la ciudad frente a los desastres. Categoría de vulnerabilidad # 2	Actualización del Plan de Manejo del Bosque Protector Bosqueira y Cerro El Paraíso	Plan actualizado	Marzo 2019	Dirección de Ambiente	Dirección de Ambiente
		Estudio de valoración económica por tipo de ecosistema en el cantón	Estudio ejecutado	2019 – 2020	Dirección de Ambiente	Dirección de Ambiente
2	Salud de los ecosistemas. Categoría de vulnerabilidad # 2	Implementación de actividades de conservación en las unidades de conservación bajo responsabilidad del Municipio	# de actividades implementadas	Actualmente se está desarrollando	Dirección de Ambiente	Dirección de Ambiente
		Desarrollo de actividades de conservación en áreas de importancia ecosistémica en el cantón Guayaquil	# de actividades desarrolladas	Actualmente se está desarrollando	Dirección de Ambiente	Dirección de Ambiente
		Implementación del Plan de Acción para la conservación de la Cuenca del río Daule	Nivel del Plan de Acción implementado (%)	2018-tiempo indefinido	EMAPAG	Fondo para la Conservación del Agua de Guayaquil Miembros del Fondo: EMAPAG EP, Interagua, The Nature Conservancy, Cervecería Nacional
		Implementación de actividades de conservación en las unidades de conservación dentro del cantón Guayaquil bajo responsabilidad del Ministerio del Ambiente	# de actividades implementadas	Actualmente se está desarrollando	Ministerio del Ambiente	Ministerio del Ambiente

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

		Fortalecimiento de las concesiones de manglar dentro del cantón Guayaquil	Las concesiones de manglar fortalecidas	Actualmente se está desarrollando	Ministerio del Ambiente	Ministerio del Ambiente
		Creación de la Reserva de la Biosfera del Golfo de Guayaquil	La reserva creada	2019 – 2020	Subsecretaría de Gestión Marino Costera del Ministerio del Ambiente	Ministerio del Ambiente
3	Se integra de forma rutinaria infraestructura verde y azul en los proyectos de la ciudad. Categoría de vulnerabilidad # 3	Elaboración del Plan Maestro de Espacios Verdes de Uso Público y Arbolado Urbano de la ciudad de Guayaquil	El Plan Maestro elaborado	Marzo 2019	Dirección de Áreas Verdes/Dirección de Ambiente	Cooperación Técnica mediante CAF –Banco de Desarrollo de América Latina dentro del Programa LAIF AFD-CAF sobre ciudades y cambio climático.
Diseño de una Red de Corredores Verdes Urbanos, que permitan la conexión entre remanentes de cobertura vegetal para facilitar la movilidad de vida silvestre, el paisaje, la recreación, la educación ambiental, amortiguamiento de zonas industriales, etc.		La red diseñada	Marzo 2019	Dirección de Áreas Verdes/Dirección de Ambiente	Cooperación Técnica mediante CAF –Banco de Desarrollo de América Latina dentro del Programa LAIF AFD-CAF sobre ciudades y cambio climático.	
Elaboración de una Ordenanza para la gestión, manejo y conservación de los Espacios Verdes de Uso Público y Arbolado Urbano de la Guayaquil		La Ordenanza elaborada	2019	Dirección de Áreas Verdes/Dirección de Ambiente	Cooperación Técnica mediante CAF –Banco de Desarrollo de América Latina dentro del Programa LAIF AFD-CAF sobre ciudades y cambio climático.	
Diseño de un folleto para la ciudadanía sobre los procedimientos para el mantenimiento de los espacios verdes de uso público y árboles urbanos.		El folleto diseñado y distribuido	2019	Dirección de Áreas Verdes/Dirección de Ambiente	Cooperación Técnica mediante CAF –Banco de Desarrollo de América Latina dentro del Programa LAIF AFD-CAF sobre ciudades y cambio climático.	

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

		Desarrollo de videos de capacitación para la ciudadanía y contratistas y fiscalizadores del Municipio, con respecto a los procedimientos para el mantenimiento de los espacios verdes de uso público y árboles urbanos	Los videos desarrollados y presentados	2019	Dirección de Áreas Verdes/Dirección de Ambiente	Cooperación Técnica mediante CAF –Banco de Desarrollo de América Latina dentro del Programa LAIF AFD-CAF sobre ciudades y cambio climático.
Prioridades						
4	Manejo de información eficiente de las áreas verdes Prioridad identificada por: Dirección de Ambiente	Implementación de un Sistema de Administración de información (geoportal) de las áreas verdes de la ciudad	El Sistema de Administración de información implementada	Marzo 2019	Dirección de Áreas Verdes	Dirección de Áreas Verdes
5	Educación ambiental Prioridad identificada por: Dirección de Ambiente	Declaratoria mediante Resolución del Concejo Cantonal de las especies emblemáticas del cantón, como objetos de conservación y educación ambiental de la ciudad	Declaratoria ejecutada	Marzo 2019	Dirección de Ambiente	Dirección de Ambiente

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

Aspecto Esencial 6: Fortalecer la capacidad institucional para la resiliencia.

#	AREA DE TRABAJO	ACCION	INDICADORES / META	TIEMPO	RESPONSABLE	FINANCIAM.
Vulnerabilidades						
1	Disponibilidad de habilidades y experiencia sobre la resiliencia frente a los desastres – identificación del riesgo, mitigación, planificación, y respuesta durante y después de un evento. Categoría de vulnerabilidad # 3	Crear un protocolo para integrar las estadísticas institucionales para poder efectuar un inventario real de los incidentes y desastres para fortalecer las respuestas (contribuye al protocolo del esencial #2).	Un protocolo creado El protocolo funcional	Diciembre 2018	SGR, Sala situacional	N/A
2	Grado de exposición del público a materiales/ mensajes educativos y de sensibilización. Categoría de vulnerabilidad # 3 Ejecutado conjuntamente con las acciones prioritarias.	Definir una estrategia de comunicación institucional de gestión de riesgos, que toma en cuenta el alcance de la información a las poblaciones vulnerables y migrantes.	La estrategia de comunicación establecida	Octubre 2018 – febrero 2019	DGRC	N/A
		Involucrar y capacitar a los distintos medios de comunicación y comunicadores sociales institucionales de acuerdo con la estrategia.	# de capacitaciones realizadas	2018-2019	DGRC	Identificar financiamiento
3	Disponibilidad y realización de sesiones de Capacitación centradas en el riesgo y la resiliencia (capacitación profesional). Categoría de vulnerabilidad # 2	Proveer cursos, talleres, eventos y charlas de especialidad en gestión de riesgos y resiliencia.	# de cursos, talleres, eventos y charlas ejecutadas.	Anualmente	DRGC y Universidades	Propio
		Creación de un programa de formación en gestión de riesgos.	Un programa de formación existente en Guayaquil	2021 – 2023	Universidades	Propio
4	Porcentaje de la población que se ha capacitado durante el último año. Categoría de vulnerabilidad # 2	Creación de un programa de capacitación en gestión de riesgos con la vinculación con la comunidad.	Programa creado # de capacitaciones ejecutadas	2019 – 2021	DGRC	Identificar financiamiento
5		Simulacro ejecutado.	Simulacro ejecutado	Diciembre 2018	DGRC	DGRC POA

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

	Sistema/ proceso para actualizar la capacitación que sea relevante. Categoría de vulnerabilidad # 2	Fortalecer capacidades al interior del organismo municipal, las instituciones públicas y privadas que forman parte del Comité de Gestión de Riesgos cantonal y en general del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos – Organización de talleres y cursos de capacitación.	Numero de talleres ejecutados (max. 8)	Diciembre 2018	DGRC	DGRC POA
		Sensibilizar a las instituciones y ciudadanía sobre los componentes de gestión de riesgos y los mecanismos de cooperación – Organización de eventos de intercambio de experiencias nivel institucional y comunitaria.	Numero de eventos ejecutados (max. 3 eventos).	Diciembre 2018	DGRC	DGRC POA
6	Se han realizado esfuerzos para aprender lo que otras ciudades, estados y países (y empresas) hacen para aumentar su resiliencia. Categoría de vulnerabilidad # 3	Participación en eventos, conferencias y plataformas regionales.	# de eventos participado	Anualmente	Todos	Propio / Identificar financiamiento independientemente
		Investigar oportunidades de participación en intercambio de conocimientos de ciudades.	# de oportunidades identificadas	Anualmente	Todos	Propio / Identificar financiamiento independientemente
Prioridades						
7	Comunicación institucional en Gestión de Riesgos Prioridad identificada por: DGRC Ejecutar conjuntamente con el área de trabajo # 3.	Establecer cooperación para la comunicación inter-institucional como trabajo en equipo y la revisión de complementariedad y existencia de información completa por Dirección (con apoyo de área de trabajo 6 del esencial 1: recursos humanos).	# de reuniones de trabajo realizados Análisis elaborado	Julio – octubre 2018	DGRC coordina, todas las Direcciones participan	N/A
8	Cooperación con las Universidades con el enfoque de beneficio a dos direcciones: el nivel práctico provee datos para investigación; las universidades proveen análisis, investigación y recomendaciones.	Crear un análisis de las alternativas y de los beneficios de la cooperación de la universidad con los diferentes actores en el tema de gestión de riesgos en la ciudad.	El análisis elaborado	Julio – diciembre 2018	Universidades	Universidades N/A

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

Prioridad identificada por: DGRC / Universidades	Establecer cooperación continua en temas definidos por el análisis.	# de reuniones realizadas # de decisiones tomadas	2019	Universidades y el Municipio; otros actores	N/A
---	--	--	------	---	-----

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

Aspecto Esencial 7: Entender y fortalecer la capacidad social para la resiliencia.

#	AREA DE TRABAJO	ACCION	INDICADORES / META	TIEMPO	RESPONSABLE	FINANCIAM.
Vulnerabilidades						
1	Cobertura de las organizaciones comunitarias o de base en toda la ciudad. Categoría de vulnerabilidad # 2	Organizar y capacitar comités barriales y brigadas en gestión de riesgos – SIGRUG: Organización de talleres para organización y formación de comités barriales y brigadas.	Numero de talleres ejecutados (max. 8 talleres).	Diciembre 2018	DGRC	DGRC POA
2	Eficacia de las redes comunitarias. Categoría de vulnerabilidad # 2.5	Dotar de equipamiento a comités barriales en gestión de riesgos – SIGRUG: Adquisición de equipamiento (primeros auxilios, de respuesta, alarmas, señalética).	Presupuesto ejecutado.	Diciembre 2018	DGRC	DGRC POA
		Difundir la experiencia de la organización comunitaria dentro del sistema descentralizado de gestión de riesgos: Consultoría para elaboración de guía de buenas prácticas comunitarias en el SIGRUG.	Actividad ejecutada.	Diciembre 2018	DGRC	DGRC POA
3	Grado al que los empleadores actúan como canales de comunicación para sus empleados. Categoría de vulnerabilidad # 2	Involucrar la función del canal de comunicación a los responsables de las empresas que participan en los simulacros anuales.	Canal de comunicación en el simulacro	Diciembre 2018	DGRC, Sector privado	N/A
4	Uso de “sistemas de participación” con dispositivos móviles y correos Electrónicos para permitir que los ciudadanos reciban noticias actualizadas antes y después de un desastre. Categoría de vulnerabilidad # 3	Crear un sistema de participación ciudadana por medios electrónicos en Guayaquil.	Programa creado	2020	DGRC y Dirección de Comunicación	Municipio
Prioridades						

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

Aspecto Esencial 8: *Invierta y mantenga una infraestructura que reduzca el riesgo, tales como desagües para evitar inundaciones y, según sea necesario, ajústela de forma tal que pueda hacer frente al cambio climático.*

#	AREA DE TRABAJO	ACCION	INDICADORES / META	TIEMPO	RESPONSABLE	FINANCIAM.
Vulnerabilidades						
1	Idoneidad de la infraestructura de protección. (Los ecosistemas pueden ofrecer una amortiguación natural. Véase el aspecto esencial 5). Categoría de vulnerabilidad # 3	Contratar consultoría para realizar un estudio sobre los riesgos en la infraestructura de protección ante un evento adverso.	Consultoría contratada Estudio elaborado	2019 – 2020	EMAPAG	EMAPAG
	Eficiencia del mantenimiento. Categoría de vulnerabilidad # 2	Ejecutar acciones según las recomendaciones del estudio	# de acciones ejecutadas	2021 – 2023	EMAPAG	EMAPAG
2	Agua y saneamiento: Días de servicio al cliente bajo riesgo de pérdida. Categoría de vulnerabilidad # 3	Contratar consultoría para realizar un estudio FODA sobre los riesgos en agua potable y saneamiento en una emergencia.	Consultoría contratada Estudio elaborado	2019 – 2020	EMAPAG, Interagua	EMAPAG, Interagua
	Días de servicio a bienes críticos designados (por ejemplo, servicios a hospitales u otros bienes críticos) bajo riesgo de pérdida del agua o del saneamiento. Categoría de vulnerabilidad # 3 Costo de la restauración de los servicios (agua y saneamiento). Categoría de vulnerabilidad # 1	Ejecutar acciones según las recomendaciones del estudio	# de acciones ejecutadas	2021 – 2023	EMAPAG, Interagua	EMAPAG, Interagua
3	Otro tipo de transporte público (si corresponde). Categoría de vulnerabilidad # 3	Contratar consultoría para realizar un estudio FODA sobre los riesgos en transporte público en una emergencia.	Consultoría contratada Estudio elaborado	2019 – 2020	ATM	ATM

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

	Costo de la restauración del servicio (todas las rutas de transporte). Categoría de vulnerabilidad # 1	Ejecutar acciones según las recomendaciones del estudio	# de acciones ejecutadas	2021 – 2023	ATM	ATM
4	Seguridad estructural y resiliencia de los centros de salud y las instalaciones de emergencia frente a los desastres (para asuntos relacionados con la dotación de personal/ encargados de primera respuesta, véase el aspecto esencial 9). Categoría de vulnerabilidad # 2.5 Datos y expedientes médicos. Categoría de vulnerabilidad # 2 Disponibilidad de servicios de emergencia y atención de salud, lo que incluye instalaciones y suministros médicos urgentes para necesidades imperiosas. Categoría de vulnerabilidad # 2	Evaluar las estructuras de los Centros de salud municipales.	Evaluación efectuada	2019 – 2020	DGRC y Dirección de Salud	DGRC y Dirección de Salud
		Ejecutar acciones según las recomendaciones del estudio	# de acciones ejecutadas	2021 – 2023	Dirección de Salud	Dirección de Salud
5	Seguridad estructural de los centros escolares. Categoría de vulnerabilidad # 2 Pérdida de días de enseñanza. Categoría de vulnerabilidad # 3 Datos sobre la educación. Categoría de vulnerabilidad # 2	Evaluar las estructuras de los Centros de capacitación municipales.	Evaluación efectuada	2019 – 2020	DRGC y DASE	DGRC y DASE
		Ejecutar acciones según las recomendaciones del estudio	# de acciones ejecutadas	2021 – 2023	DASE	DASE
Prioridades						

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

6	Infraestructura prioritaria en gestión de riesgos Prioridad identificada por: Consulta	Identificar la infraestructura prioritaria en agua y tratamiento.	Un análisis elaborado	Julio 2018 - febrero 2019	EMAPAG coordina, otras entidades de infraestructura	N/A
7	Planes de contingencia Prioridad identificada por: Consulta	Actualizar los planes de contingencia de infraestructura y abastecimiento, señalando las prioridades de abastecimiento e incluyendo protocolos para restaurar servicios	Plan de contingencia actualizado Prioridades de abastecimiento identificados Protocolos para restaurar servicios establecidos	Julio 2018 - febrero 2019	EMAPAG coordina, otras entidades de infraestructura	N/A
8	Líneas de crédito en emergencias Prioridad identificada por: Consulta	Implementar líneas de crédito de emergencias (líneas presupuestarias de las direcciones generales = presupuesto del municipio). El nivel nacional apoya.	Funcionamiento del sistema de líneas de crédito en caso de emergencias	Cuando sea necesario	SGR	SGR

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

Aspecto Esencial 9: Asegurar una respuesta eficaz a los desastres; Instale sistemas de alerta temprana y desarrolle las capacidades para la gestión de emergencias en su ciudad, y lleve a cabo con regularidad simulacros para la preparación del público en general, en los cuales participen todos los habitantes.

#	AREA DE TRABAJO	ACCION	INDICADORES / META	TIEMPO	RESPONSABLE	FINANCIAM.
Vulnerabilidades						
1	Existencia y eficacia de los sistemas de alerta temprana. Categoría de vulnerabilidad # 3	Fortalecer el monitoreo hidro-meteorológico	Convenio realizado	Mayo-diciembre 2018	DGRC-EMAPAG-INAMHI	DGRC-EMAPAG-INAMHI
	Alcance de las alertas Categoría de vulnerabilidad # 1	Desarrollar un estudio sobre implementar el SAT con retroalimentación de la situación actual y el alcance de las alertas	Consultoría contratada Estudio desarrollado	2019-2020	DGRC	DGRC
		Ejecutar las acciones según las recomendaciones del estudio	# de acciones ejecutadas Presupuesto ejecutado	2020-2021	DGRC	DGRC
2	Existencia de planes de respuesta de emergencia que integren a los profesionales encargados de las respuestas, al igual que a organizaciones comunitarias. Categoría de vulnerabilidad # 3	Socialización de los planes existentes y empoderamiento de la implementación	# de eventos / vías de socialización ejecutados # de eventos / vías de empoderamiento ejecutados	2019	DGRC	CGR
3	Capacidad de reacción de la policía para apoyar también tareas como encargados de primera respuesta. Categoría de vulnerabilidad # 3	Capacitación específica en riesgos de desastres naturales y antrópicos	Capacitación desarrollada con materiales # de personas capacitadas # de personas en el registro de la primera respuesta de la ciudad	2019	DGRC, Policía	CGR, Policía

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

4	Definición del equipo y los suministros de ayuda, y disponibilidad de ese equipo. Categoría de vulnerabilidad # 3	Definir el equipo de antemano con suficiente personal y con turnos pre-identificados	Equipo definido # de personas en equipo Turnos pre-identificados	Octubre 2018	CGRC	CGR
5	Capacidad probable de satisfacer las necesidades de artículos de primera necesidad. Categoría de vulnerabilidad # 3	Realizar inventarios del recurso y logística necesaria con actores involucrados	Inventario realizado	Octubre 2018	CGRC	CGR
		Atender las familias damnificadas por eventos adversos a través de ayuda humanitaria: Adquisición de insumos (suministros) para ayuda humanitaria (higiene, alimentación, limpieza familiar).	Presupuesto ejecutado. # de kits humanitarios	Diciembre 2018	DGRC	DGRC POA
Prioridades						
6	Capacidad probable de satisfacer las necesidades relativas a los albergues/ lugares seguros. Prioridad identificada por: DGRC	Contar con infraestructura para los albergues temporales. / lugares seguros.	Infraestructura disponible	2018	DGRC y DASE	CGR
7	Fortalecer la capacidad de respuesta de instituciones que conforman el Comité de Gestión de Riesgos Cantonal Prioridad identificada por: DGRC	Fortalecer el Comité de Gestión de Riesgos	Comité activo	Diciembre 2018	DGRC	DGRC POA
		Fortalecimiento del sistema de alerta temprana sismográfico del cantón Guayaquil (esta actividad debe ir en el sistema de alerta temprana)	Presupuesto ejecutado. Proyecto ejecutado	Diciembre 2018	DGRC	DGRC POA

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL

Aspecto Esencial 10: *Después de un desastre, vele por que las necesidades de los sobrevivientes se sitúen al centro de los esfuerzos de reconstrucción, y que se les apoye y a sus organizaciones comunitarias para el diseño y la aplicación de respuestas, lo que incluye la reconstrucción de sus hogares y sus medios de sustento.*

#	AREA DE TRABAJO	ACCION	INDICADORES / META	TIEMPO	RESPONSABLE	FINANCIAM.
Vulnerabilidades						
1	Planificación de la recuperación después de un evento y la reactivación económica. Categoría de vulnerabilidad # 2	Desarrollar el Plan de Acción de recuperación (multi-actor), incluyendo los protocolos de actuación y coordinación con los entes competentes.	Plan con el protocolo desarrollado # de actores participantes # de proveedores identificados/ participantes Nivel de pre-definición de funciones	2019 – 2020	CGRC y DGRC coordinan, todos participan	N/A
2	Seguir de cerca los procesos financieros para tramitar la ayuda que se reciba y para desembolsar fondos. Categoría de vulnerabilidad # 2	Ejecutar capacitaciones sobre los procedimientos, incluyendo los siguientes mecanismos: - Activar el sistema de la alerta municipal y nacional: fondos de reconstrucción. - Cooperación internacional, ONU y la Red Humanitaria. - Impulsar ayuda financiera	Documento de procesos financieros para tramitar diferente tipo de ayuda pre-establecido # de personas capacitadas # de cooperaciones existentes	2019	DGRC y CGRC	Cooperación internacional
3	Ciclos de aprendizaje. Categoría de vulnerabilidad # 3	Sistematización de las lecciones aprendidas y transferencia de conocimientos.	Manual establecido	Diciembre 2018	DGRC	N/A
Prioridades						

PARTE III: SISTEMATIZACIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN

“Monitorear las acciones es importante para su cumplimiento”

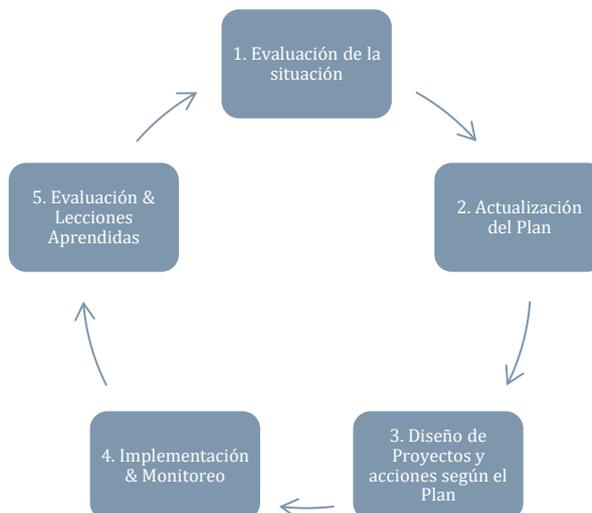
Juan Ramírez, Director de la Gestión de Riesgos y Cooperación, Municipalidad de Guayaquil

Sistematización

PROCESO GENERAL

Para sistematizar el proceso, se incluyen los siguientes pasos:

1. **Evaluación de la situación:** Se ejecuta la evaluación de la situación una vez al año según las herramientas desarrolladas por UNISDR;
2. **Actualización del Plan:** Con los resultados de las herramientas se realiza la actualización del Plan;
3. **Diseño Detallado de los Proyectos y Acciones** según el Plan;
4. **Implementación y Monitoreo:** Las acciones serán ejecutadas según las Matrices de las Acciones y según el Plan de Implementación;
5. **Evaluación y Lecciones Aprendidas** (cierre del Plan de Acción): Se hace una evaluación de las acciones y se elabora un Reporte Final al final de los 12 meses, incluyendo buenas prácticas y lecciones aprendidas. Estos serán integrados a la planificación del año siguiente, habilitando así un desarrollo constante y sistematizado del proceso.



AGENDA DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN

El Plan será actualizado anualmente. Se recomienda la actualización del Plan en mayo, considerando el beneficio de las lecciones aprendidas de la época de lluvias (enero – abril; las brechas encontradas en la resiliencia de la ciudad) y la construcción de presupuestos municipales en junio. La actualización incluye:

1. Sistematización de experiencias y la identificación de buenas prácticas y lecciones aprendidas del año pasado;
2. La evaluación de la situación actual según las herramientas desarrolladas por UNISDR;
3. Con los resultados de las herramientas se realizará la actualización del Plan y sus acciones.

La convocatoria será enviada por la Dirección de la Gestión de Riesgos y Cooperación de la Municipalidad de Guayaquil.

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Las acciones serán ejecutadas según los tiempos definidos en las matrices de las acciones. Cada actor revisa sus responsabilidades específicas, definidas en las Matrices, y elabora un Plan para ejecutar las acciones en cuales tiene responsabilidad. Puede ser que se necesite diseñar proyectos para cumplir con los requerimientos de la Acción definida. Los proyectos son el trabajo práctico de la RRD. Es necesario diseñar bien los proyectos utilizando las herramientas generales del diseño de proyectos y la gestión del ciclo de proyectos. Lo ideal es que el trabajo de proyectos fortalecerá la comunicación entre los indicadores del Plan y de los proyectos.

Monitoreo y Evaluación

PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

El plan de Monitoreo y Evaluación incluye los siguientes pasos:

Monitoreo:

- El progreso será **monitoreado cada mes** por la Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación de la Municipalidad de Guayaquil (**monitoreo ligero**, registro de reportes o comunicaciones de avances recibidos, envío de recordatorios según sea necesario);
- El progreso será **monitoreado trimestralmente en las reuniones del Observatorio Cantonal de Resiliencia y Cambio Climático**, según el Plan de Monitoreo y Evaluación de este Plan y los indicadores definidos en las Matrices de las Acciones. Se realiza una presentación de la situación actual de los avances y retrasos en cada reunión, y se acuerdan los pasos para los próximos meses.

Evaluación:

- Al final del año de implementación, se realiza una **evaluación del trabajo realizado** y se elabora un **Reporte Final**;
- Es importante la **sistematización de experiencias y la identificación de buenas prácticas y lecciones aprendidas**, para aprender y crear un ciclo positivo de aprendizaje y acción.

Material de Apoyo

Para facilitar el trabajo del Plan y el trabajo futuro existe un paquete de materiales relevantes a nivel internacional, regional, nacional y local, para ser usados como fuentes y justificaciones del proceso. Igualmente se han incluido las herramientas utilizadas en el proceso, para ser utilizadas en las actualizaciones anuales.

CARPETA 1: HERRAMIENTAS DE UNISDR UTILIZADAS (PARA ACTUALIZACIÓN)

Las Herramientas de Auto-Evaluación Básica:

- Autoevaluación preliminar – PDF;
- Herramienta Autoevaluación preliminar – Completada – Guayaquil;

Las Herramientas de Auto-Evaluación Detallada:

- Autoevaluación Detallada – PDF;
- Herramienta Autoevaluación Detallada – Completada – Guayaquil;
- Reporte de Análisis de la Herramienta Autoevaluación Detallada;
- Resultados en PDF;

Las Herramientas de la Estimación Rápida del Riesgo (QRE):

- Presentación QRE Guayaquil;
- Herramienta QRE – Completada - Guayaquil;
- QRE instructions;
- QRE Hazard Glossary;
- Reporte de Análisis del QRE Guayaquil;
- Resumen de los Riesgos;
- Reporte de las Vulnerabilidades;

Las Herramientas del Plan de Acción:

- Checklist for cities - EC DEVCO Action on Making Cities Sustainable and Resilient;
- Plan de Acción RRD – Formato – Español;
- Desinventar: <http://www.desinventar.net/>

Capacitación para Capacitadores para Desarrollar Ciudades Resilientes

- Presentaciones básicas;
- Presentaciones sectoriales;
- Sector Privado.

CARPETA 2: MATERIAL DE APOYO

Documentos Internacionales:

- Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030;
- Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres (OIEWG);

- Acuerdo de París sobre el cambio climático;
- Cómo desarrollar ciudades más resilientes: Un Manual para líderes de los gobiernos locales;
- Diez Aspectos Esenciales para lograr Ciudades Resilientes;
- MCR Leaflet Español;
- Habitat III – New Urban Agenda;
- UN Habitat: Trends in Urban Resilience 2017;
- PowerPoint: Desarrollando Ciudades Sostenibles y Resilientes, “Implementando el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 – 2030 a Nivel Local”;
- Campaña Mundial Desarrollando Ciudades Resiliente: Mi Ciudad se está preparando: <http://www.eird.org/camp-10-15/>
- World Urban Forum (WUF9): Cities 2030, Cities for All: https://www.preventionweb.net/events/view/56211?&a=email&utm_source=pw_email
- 100 Resilient Cities: <http://www.100resilientcities.org/>
- UNISDR: <http://www.unisdr.org/>
- ONU Hábitat: <https://es.unhabitat.org/>

Documentos Nacionales:

- Toda Una Vida - Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021;
- Guía de Conformación de Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) Provinciales;
- Resolución y Normativa Conformación Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) Cantonales;
- Agenda Sectorial de Gestión de Riesgos;
- Manual de Comité de Operaciones de Emergencia;
- Incorporación de GR en los procesos de Planificación Territorial;
- Secretaría de Gestión de Riesgos: <http://www.gestionderiesgos.gob.ec/>
- Quito listo: <http://www.quitolisto.gob.ec/>

Documentos Locales de Guayaquil:

- Sistema Integrado de Gestión de Riesgos Urbanos (SIGRU-G): Sistematización del Programa de Gestión de Riesgos Urbanos de Guayaquil;
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Provincial 2016 – 2019: Guayas
- Reforma para Actualizar la Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Guayaquil;
- Integración Local de la “Conformación Organizacional de las Unidades de Gestión de Riesgos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales”;

- Banco de Desarrollo de América Latina 2016. Diagnóstico y proyección de vulnerabilidades frente a la variabilidad y cambio climático en la ciudad de Guayaquil. Producto 2: Índice de vulnerabilidad por zonas de la Municipalidad de Guayaquil;
- Guía de organización multinivel para la reducción de riesgos a desastres en contextos urbanos, con enfoque basado en derechos 2014;
- Municipalidad de Guayaquil: <http://www.guayaquil.gob.ec/>
- Mapa de Aceleración Máxima del Suelo GYE;
- Mapa de Ubicación de Albergues en la Ciudad de Guayaquil;
- Mapa de Ubicación de Zonas Seguras en la Ciudad de Guayaquil;
- Mapa de Zonas Propensas a Inundaciones en la Ciudad de Guayaquil;
- Mapa Geotécnico de la Ciudad de Guayaquil;
- Mapa Zonas Operativas en la ciudad de Guayaquil en Estación Lluviosa.

Galería de Fotos



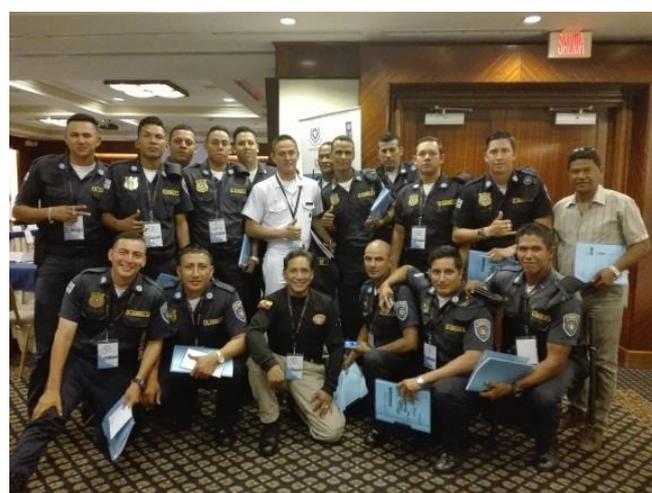
1. La inauguración del taller de las herramientas “Auto-Evaluación Detallada” y “Estimación Rápida del Riesgo”, por Ing. Juan Ramírez, director de la Gestión de Riesgos y Cooperación de la Municipalidad de Guayaquil, 7 de marzo 2018.
2. Maria Kontro, consultora de UNISDR presenta el Marco de Sendai y la Campaña “Desarrollando Ciudades Resilientes”.



3. Los participantes del taller del 7 de marzo 2018 trabajaron con los 10 aspectos esenciales de la herramienta Auto-Evaluación Detallada, para definir el nivel de la resiliencia de Guayaquil.
4. La herramienta Estimación Rápida de Riesgos definió que inundaciones es el riesgo mayor para Guayaquil.



5. En el taller de la Formulación del Plan de Acción para la RRD, Maria Kontro, consultora de UNISDR, presenta los resultados del análisis, y la metodología para identificar las acciones necesarias para Guayaquil Resiliente. 28 de marzo 2018.
6. Uno de los grupos sectoriales trabajando para identificar las acciones para el Plan de Acción, dentro de los sectores (aspectos esenciales) de su conocimiento.



7. Ing. Juan Ramírez, director de la Gestión de Riesgos y Cooperación de la Municipalidad de Guayaquil, monitorea los avances de los grupos del taller de Formulación del Plan de Acción para la RRD.
8. Cursos Básicos de Sistema de Comando de Incidentes (CBSCI). USAID – OFDA.

PLAN DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GUAYAQUIL



9. Curso EDAN. USAID – OFDA.

10. Taller Lineamientos de Cooperación con enfoque en planificación para el desarrollo.



11. Estación Pluviométrica Automática CAMI Municipal.

12. Simulacro de la ciudad 2017, liderado por el Alcalde, Abogado Jaime Nebot.



13. Equipamiento a los Comités Comunitarios de Gestión de Riesgos de Playa Varadero.

14. Equipamiento a Comité Comunitario de Gestión de Riesgos La Playita.