ANÁLISIS PRELIMINAR DE RESILIENCIA

CIUDAD DE PANAMÁ

DICIEMBRE 2017

ALCALDÍA DE PANAMÁ

PIONEERED BY THE ROCKEFELLER FOUNDATION

100 RESILIENT CITIES

PREPARADO POR: Arturo Dominici Arosemena, Director de Resiliencia del Municipio de Panamá (MUPA); Plashka Meade Webster, Coordinación y Planificación-Dirección de Resiliencia (MUPA); Celisa López Martínez, Coordinación Técnico Administrativa-Dirección de Resiliencia (MUPA)

REVISADO POR: Claudia Cordero, Coordinadora de Educación y Género, Dirección de Cultura y Educación Ciudadana (MUPA); Emilia Carrera, Coordinadora de Programa 100RC; Braulio Eduardo Morera, Director de Estrategia 100RC; Michael Schwebel, Director Asociado de Estrategia 100RC

CONTRIBUCIONES DE: Raisa Banfield, Vicealcaldesa (MUPA); Giselle Araúz, Especialista en Geomática-Dirección de Planificación Urbana (MUPA); Manrique Alonso Ramos, Sociólogo-Dirección de Cultura y Educación Ciudadana (MUPA).

PASANTES: Adrian Escobar, Ingeniero egresado de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP); Danilo Tejeda, Arquitecto egresado del Tecnológico de Monterrey, Guadalajara México

APROBADO POR: Isabel Beltran, Directora Asociada para América Latina

REVISION: Final 1.1 Integrada | FECHA 4 Diciembre 2017

This document takes into account the particular instructions and requirements of 100 Resilient Cities and our city partners. It is not intended for and should not be relied upon by any third party and no responsibility is undertaken to any third party.

Municipio de Panamá www.mupa.gob.pa
Entre Ave Justo Arosemena y Ave Cuba, ST 35 and ST 36 Este, La Exposicion, Calidonia | Edificio Hatillo

100 Resilient Cities – pioneered by the Rockefeller Foundation
420 Fifth Avenue, 19th Floor | New York, NY 10018
1 Pancras Square, 7th Floor | London, N1C 4AG
168 Robinson Road, Capital Tower, #12-01 | Singapore, 068912

Nota: Este es un documento preliminar de la evaluación, motivo por el cual las áreas de descubrimientos y preguntas orientadoras pueden estar sujetas a cambio, en función de la metodología de trabajo de 100CR.

CONTENIDOS

1. Introducción 4
1.1. Acerca de 100 Resilient Cities 6
1.2. Proceso de desarrollo de la estrategia 7

2. Ciudad de Panamá (Contexto) 8
2.1. Ubicación y contexto físico 8
2.2. Acerca de Panamá y el Área Metropolitana 10
2.3. Contexto sociopolítico 12
2.4. Contexto económico 14
2.5. Desarrollo urbano 15
2.6. Gobierno de la Ciudad 20

3. Impactos y tensiones 22
3.1. Tensiones que afectan el Área Metropolitana 22
3.2. Impactos históricos y actuales 24

4. Análisis de datos (Herramientas) 26
4.1. Metodología 26
4.2. ¿En qué áreas está tomando acción Panamá? 28
4.3. ¿Qué temas de resiliencia son importantes para los Panameños? 30
4.4. Encuesta de la Dirección de Resiliencia (Encuesta CRO) 34
4.5. Plan de Acción BID 2015 36
4.6. Mensajes Clave 38

5. Áreas de descubrimiento 42
5.1. Equidad y entorno 44
5.2. Comunidades y Cohesión Social 46
5.3. Convivencia con el Agua y Cambio Climático 48
5.4. Conocimiento y Vulnerabilidades Físicas 50
5.5. Gobernanza y Administración Municipal 52

6. Próximos pasos 54

1. INTRODUCCIÓN

La Ciudad de Panamá fue seleccionada en el año 2016 en el tercer grupo de ciudades del programa 100 Ciudades Resilientes (100RC, por sus siglas en inglés). Es la única ciudad en Centroamérica que forma parte del programa, por lo que servirá de modelo para otras ciudades de la región en el desarrollo de acciones enmarcadas en la resiliencia. Además, su singular posición geográfica la ubica a lo largo de su historia como principal paso transístmico en la región y como interconector entre dos océanos, una localización preferida por diversas organizaciones internacionales que operan en la región.

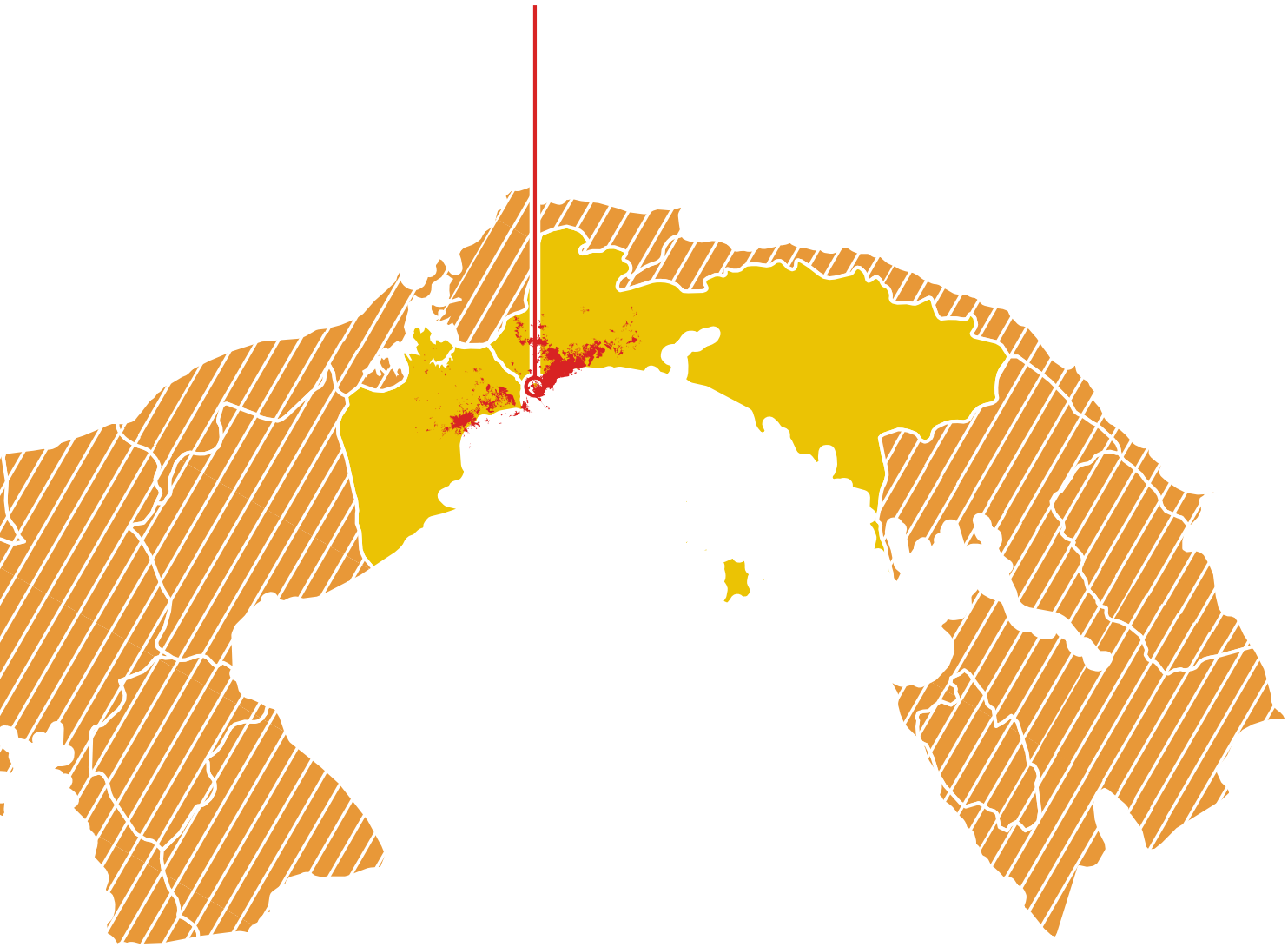
Como paso inicial, la Ciudad de Panamá ha llevado a cabo una serie de actividades para establecer la fundación y dirección futura de su estrategia de resiliencia.

El presente reporte, denominado "Análisis preliminar de resiliencia", es una síntesis de los hallazgos y temas clave que han emergido la fase de exploración inicial de este proceso. Estos hallazgos incluyen:

- Síntesis del contexto en el que se desarrolla este análisis (capítulos 2 y 3)
- Resumen de las actividades de análisis inicial realizadas en esta etapa (capítulo 4)
- Áreas de descubrimiento (capítulo 5)
- Próximos pasos (capítulo 6)

Figura 1: Ubicación del Área Metropolitana de Ciudad de Panamá en la República de Panamá

CIUDAD DE PANAMÁ



1.1. Acerca de 100 Resilient Cities (100RC)

La red de 100RC de la Fundación Rockefeller se dedica a ayudar a las ciudades de todo el mundo a volverse más resilientes a los desafíos físicos, sociales y económicos, cuya importancia es cada vez mayor en el siglo XXI.

100RC apoya la adopción e incorporación de una visión de la resiliencia que incluya no sólo los impactos (o shocks) como terremotos, inundaciones, brotes de enfermedades, entre otros, sino también las tensiones que debilitan la estructura de una ciudad diariamente o de manera cíclica. Entre los ejemplos de estas tensiones se incluyen los niveles de desigualdad, un sistema de transporte público deficiente, violencia y escasez de agua, entre otras.

Al abordar tanto los impactos como las tensiones, una ciudad puede responder más eficazmente ante los eventos adversos y contar con una mayor capacidad para ofrecer funciones básicas a todas las poblaciones en buenos y malos momentos.
Todas las ciudades de la red de 100RC reciben recursos, y a la Ciudad de Panamá se han presentado por medio de las siguientes cuatro vías:

1. Financiamiento para la contratación de un director de Resiliencia, quien fungirá como asesor del alcalde y la vicealcaldesa de la ciudad, operando como mensajero y articulador de la resiliencia para toda la ciudad, responsable de coordinar e implementar las iniciativas prioritarias.

2. Acceso a experiencia, asistencia técnica y herramientas analíticas para apoyar el desarrollo e implementación de una estrategia apropiada para la ciudad. Por medio del análisis detallado y un amplio compromiso de las partes interesadas, el proceso de desarrollo de la estrategia identificará iniciativas específicas que aborden las prioridades de resiliencia de la ciudad, con el apoyo de planes de acción realistas y factibles que faciliten la implementación.

3. Mediante los 'socios de plataforma' (conformados por miembros selectos del sector privado, público, académico y sin fines de lucro), el programa 100RC proporciona a las ciudades el acceso a un conjunto de herramientas y servicios de construcción de resiliencia cuidadosamente seleccionado, que incluye desde el software de evaluación de riesgos y asistencia técnica, hasta el apoyo para el lanzamiento de procesos innovadores de compromiso comunitario.

4. La pertenencia a la red 100RC (conformada por un grupo dinámico de líderes que construyen de forma colaborativa el campo de los profesionales en resiliencia urbana), permitirá el intercambio de conocimientos y la colaboración entre colegas de ciudades miembro durante y después del proceso de desarrollo de la estrategia.

Mediante esta membresía 100RC, no solamente se pretende ayudar a las ciudades individuales a volverse más resilientes, sino también facilitar la creación de una práctica global de desarrollo de la resiliencia.

100RC inició con un primer grupo de 32 ciudades en diciembre de 2013, y en diciembre de 2014 anunció el segundo grupo compuesto por 35 ciudades que completan las 100 ciudades desde mayo de 2016.

1.2. Proceso de desarrollo de la estrategia

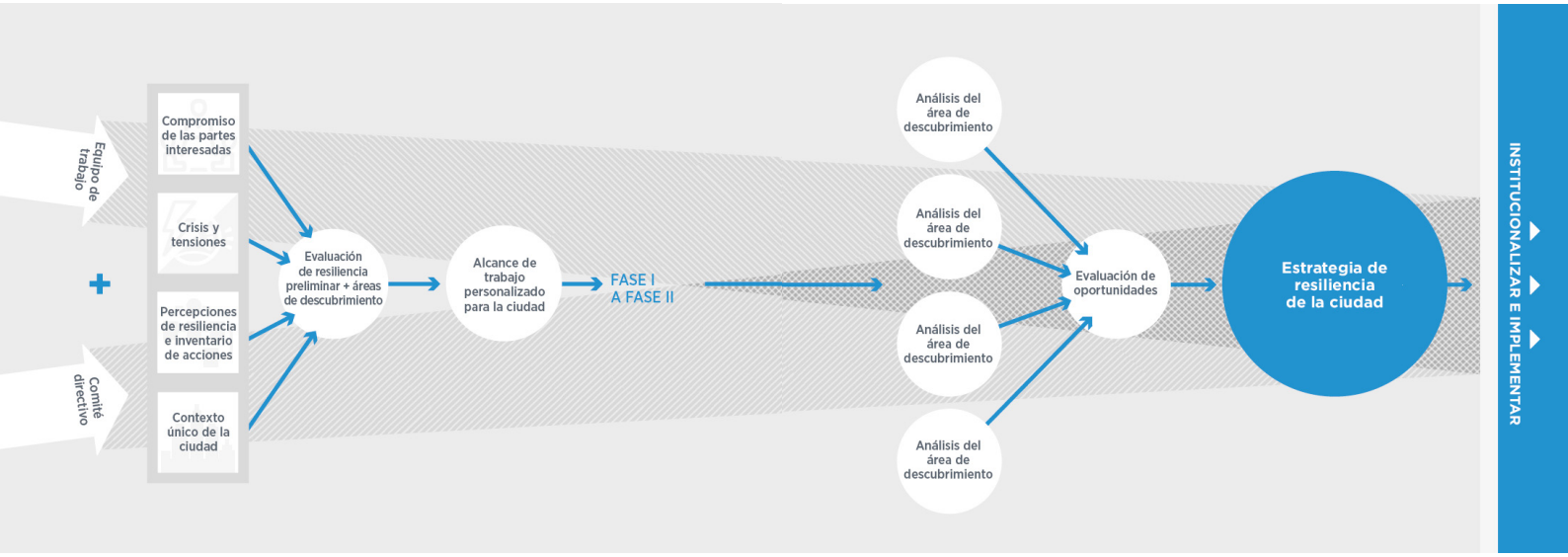


Figura 2: Proceso 100RC de desarrollo de estrategia

Fase 1: se enfocó en preparar y entender los problemas de resiliencia en la Ciudad de Panamá. El resultado final de esta fase es el plan de trabajo de la fase 2 (Scope Of Work), donde se describen las actividades específicas para cada área que surge del Análisis preliminar de Resiliencia y los temas emergentes que deben ser explorados en más profundidad.

Fase 2: comprenderá la formulación de la estrategia de resiliencia para la ciudad e incluirá la definición de oportunidades clave y las iniciativas identificadas para abordar los temas de resiliencia.

Fase 3: es la fase de implementación de las iniciativas identificadas en el proceso, que tendrán como fin construir una mayor resiliencia en los sistemas y procesos que garantizan el funcionamiento de la ciudad.

2. CONTEXTO: CIUDAD DE PANAMÁ
2.1. Ubicación y contexto físico

Figura 3: Corredor Sur

Figura 4: Manglares en los estuarios de la Bahía de Panamá

La Ciudad de Panamá se encuentra en la zona costera del Pacífico Oriental Tropical, en el Golfo de Panamá, y forma parte de la eco-región del Chocó hacia la zona este del país. La franja urbana en su mayor parte está ubicada en las zonas bajas y su crecimiento se da sobre la última zona del Istmo Centroamericano que emergió de los océanos hace 20 millones años, con lo cual es una zona geográficamente accidentada (Bacon et al 2015).

Panamá es una ciudad prácticamente rodeada de agua y suelos anegados, colindante con humedales de alta biodiversidad, conservados nacional e internacionalmente debido a las funciones que cumplen y a la gran cantidad de especies de aves migratorias que reciben.

Este complejo urbano, que comprende los Distritos de Panamá y San Miguelito, se emplaza directa e indirectamente sobre un sistema hidrográfico complejo (ver figura 4) que incluye:

- La cuenca del Río Chagres, con un área de 3,338 Km2, cuyo río principal fluye hacia la vertiente atlántica con una longitud de 125Km, y es el principal abastecedor de agua del Canal de Panamá y de agua potable de la Ciudad de Panamá.
- La cuenca del Río Grande, convertido en vía de acceso al Canal desde el Pacífico, cuyo afluente original se interconectaba con planicies de humedales también rellenadas, sobre las que han sido construidas instalaciones portuarias, ferroviarias e industriales a lo largo de los siglos XX y XXI, así como urbanizaciones y centros comerciales en las riberas del Canal (Bonilla, 2016).
- Una red de diversos afluentes y desembocaduras, con alta deposición de sedimento, que conforman grandes estuarios en las zonas costeras que se extienden hacia el este. Estos cursos de agua:
    - El río Juan Díaz, con una cuenca de 322 km2 y una longitud de 22.5 km, limitado por las cordilleras con alto nivel de velocidad de flujo.
    - El río Pacora, con 388 km2 y 48 km de largo. (Estas son las primeras dos cuencas del Área Metropolitana para las cuales se ha creado un Comité conjunto, del cual ambos municipios de la Ciudad de Panamá forman parte: Res 0468 del 2016, MiAmbiente)

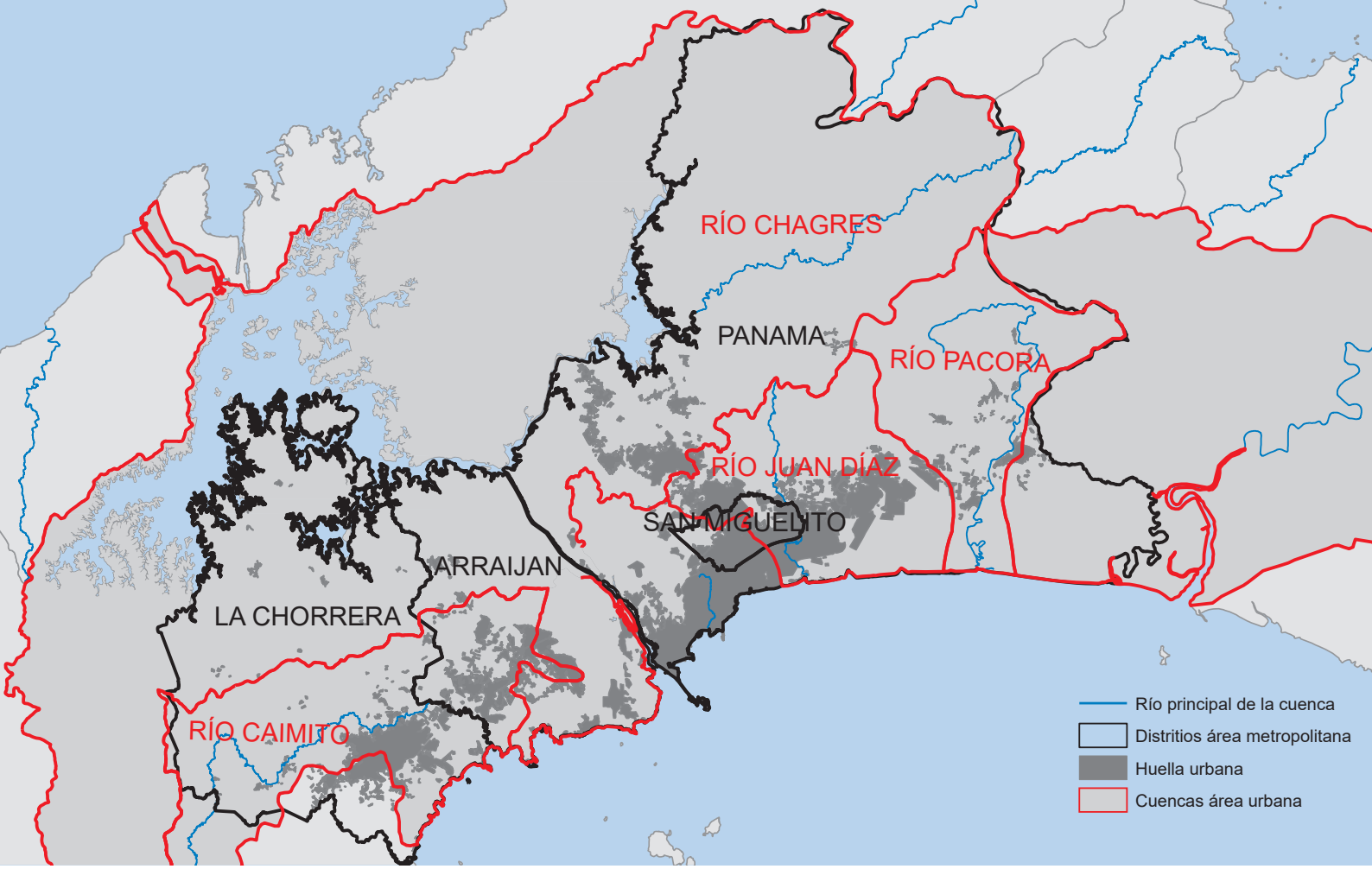


Figura 5: Cuencas para las que abarcan el Distrito de Panamá y el Distrito de San Miguelito

- El río Bayano, con un área de 4984 km2 y una longitud de 215 km, cuyo río principal fue represado en la década de 1970 para generar una parte importante de la energía eléctrica que surte a la Ciudad de Panamá y al país.

Estas cuencas se subdividen en ríos de menor evergadura, como el Río Cárdenas, Curundú, Matasnillo y Río Abajo en el área más céntrica de la Ciudad, Chilibre hacia el Norte y los Ríos Tapia, Tocumen y Cabra hacia el Este, después del Río Juan Díaz. Estos se entrelazan con la cordillera, ocupada por la selva tropical húmeda con una alta biodiversidad, la cual es garantía de protección del recurso hídrico. Todo ello genera una compleja interacción entre los seres humanos, la flora y la fauna nativa habitante de diversas áreas protegidas que colindan y que en su conectividad aportan un recurso paisajístico a la urbe.

2.2. Acerca de Panamá y el Área Metropolitana

Figura 6: Vista de Ciudad de Panamá desde su Casco Antiguo

Según las proyecciones demográficas del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2017), en el distrito de Panamá residen alrededor de 1,141,357 personas, con una densidad de 540.6 hab/km2. Por su parte, en el distrito de San Miguelito residen 364,962 personas con una densidad promedio de 7,094.3 hab./km2. El distrito de Panamá cuenta con 23 corregimientos y el de San Miguelito con 9 corregimientos. Ambos distritos son parte del área metropolitana, con lo cual superan los 1,5 millones de habitantes, equivalentes al 40% del total de la población del país.

La Ciudad de Panamá, fundada en 1519, fue el primer asentamiento creado por la Corona española en el litoral pacífico; su entorno reúne asentamientos arqueológicos, cuyo estudio comprueba una prolongada ocupación por seres humanos en toda la zona este. Presenta un desarrollo lineal de cazadores y recolectores desde los 10,000 años a.C. hasta asentamientos semiestructurados a los 1500 d.C. (Mendizábal Archibold, 2004).

El asentamiento colonial fue afectado por rebeliones de los esclavos, fuego y un terremoto, y por un ataque del pirata Morgan en 1671. En 1673, éste se traslada 7.5 km hacia el oeste (UNESCO, 2017), y con los años se convierte en un punto estratégico de intercambio de mercancías de Europa y de América del Sur.

La construcción del ferrocarril transístmico fue realizada entre 1850 y 1855, y la del canal interoceánico, en 1839 por un consorcio francés, finalizada en 1914 por los Estados Unidos. Con la Zona del Canal creada en 1903, la ciudad creció hacia el este y a partir de los años 60, con la política de sustitución de importaciones, se inició un proceso de desarrollo hacia el norte y otro de conurbación hacia el oeste, lo que transformó estas áreas en zonas dormitorio de la ciudad (Castro, 2006).

Varias décadas después, en 1970 se creó el centro bancario en el barrio de Campo Alegre, a lo largo de la Vía España, mientras la Avenida Central pasó a especializarse en almacenes populares.

El municipio de San Miguelito es producto de procesos migratorios espontáneos que dieron origen a la creación de barriadas no planificadas, ubicadas en buena parte en sitios inadecuados para la construcción por su ubicación en zonas de colinas y montañas con suelos con alto nivel de fragmentación y deslaves de tierra. San Miguelito el segundo distrito más poblado de la república, denominado distrito especial, y se sitúa en el distrito de Panamá, en el centro del Área Metropolitana (AA, 2017).

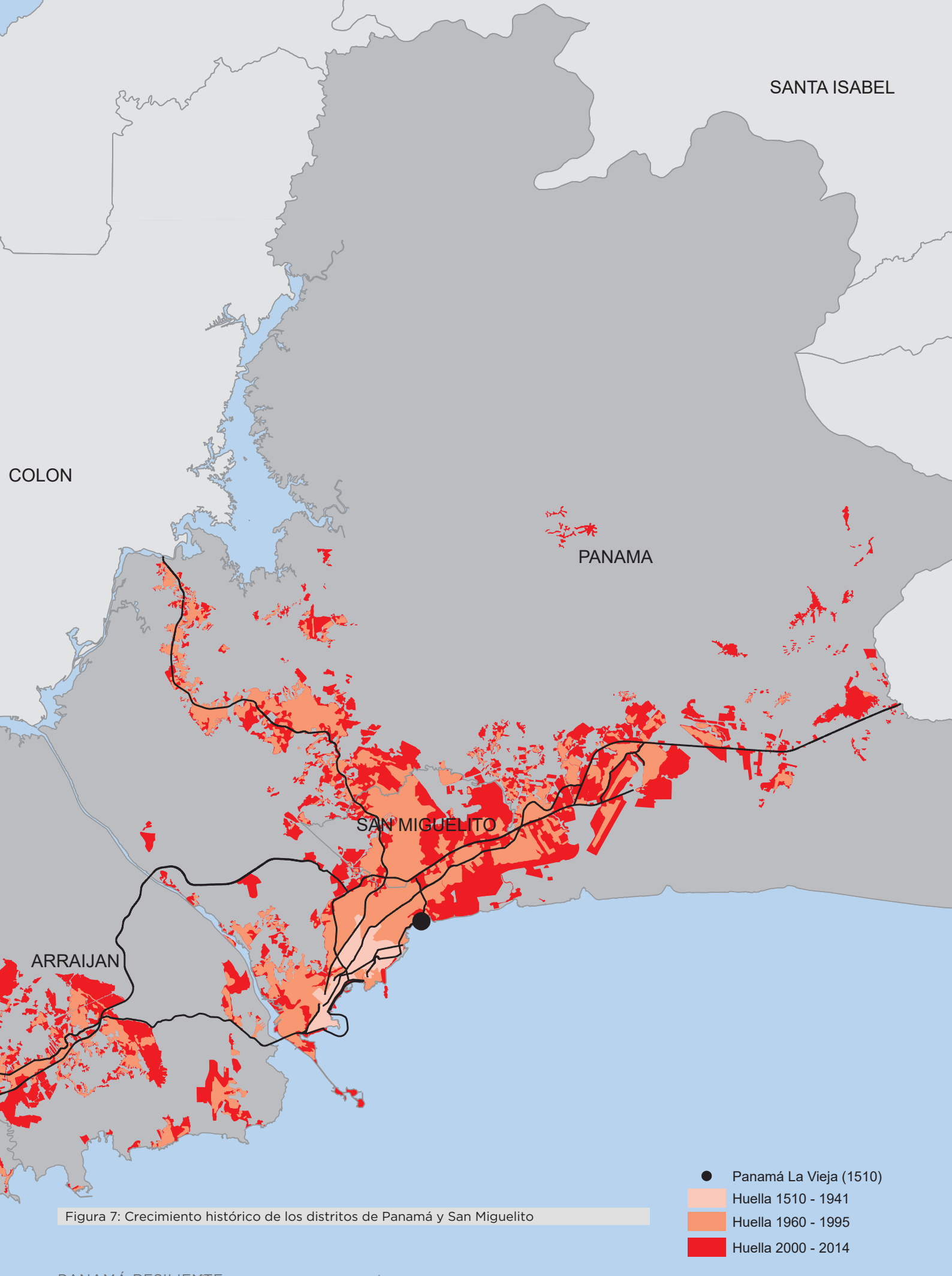


Figura 7: Crecimiento histórico de los distritos de Panamá y San Miguelito

2.3. Contexto sociopolítico

Figura 8: Trabajadores en la construcción del Canal de Panamá

Figura 9: Protesta de panameños en la frontera con la Zona del

Diversidad étnico-cultural

La historia de la ciudad está íntimamente relacionada con importantes migraciones que han conformado una población particularmente diversa. La población que proviene de una pluralidad de territorios y comunidades culturales ha sido atraída a Panamá por momentos de auge como la refundación de la Ciudad de Panamá en 1673 en lo que hoy en día es el barrio de San Felipe; la construcción del ferrocarril transístmico, el inicio de la construcción del Canal de Panamá, el desarrollo urbano en el Barrio de la Exposición, la fundación de San Miguelito y más recientemente, la ampliación del Canal de Panamá, por nombrar algunos ejemplos.

Entre 1904 y 1913, un total de 56,307 personas trabajaron en la construcción del Canal de Panamá, de los cuales 11,873 provenían de Europa; 31,071 de las Antillas; 11,000 de los Estados Unidos; y 69 no clasificados. Fallecieron alrededor de 27.000 trabajadores, principalmente por la malaria y la fiebre amarilla. Las muertes accidentales en el fallido proyecto francés dan un total de al menos 22.000, y más de 5,000 en las obras realizadas por los Estados Unidos.

La población afroantillana que continuó su vida en el área metropolitana se asentó en barrios como Santa Ana, El Chorrillo, El Marañón, Curundú y Río Abajo. Los principales asentamientos indígenas en la ciudad de Panamá acogen a la etnia Embera-Wounaan a lo largo del barrio de Curundú, Lago Alajuela en Chilibre y Pacora; los Ngabe-Buglé se concentran en los barrios Pacora (Las Garzas) y 24 de Diciembre. Los Gunas se han instalado principalmente en los corregimientos de Calidonia, Santa Ana, y Ancón, en éste útimo se encuentra Kuna Nega, un barrio aledaño al Cerro Patacón, vertedero de basura de la provincia de Panamá.

Estos asentamientos generados por migración indígena han dado lugar a procesos urbanísticos y de reorganización del territorio que demandan políticas públicas y de atención especializada frente a la segregación de estas comunidades.

La composición étnica de la República de Panamá actual es de un 38% de Mestizos (mezcla de raza blanca e indígena), 24% de Mulatos (mezcla de raza blanca y negra), un 12 % de Zambos (mezcla de raza indígena y negra), 12, 3 % de indígenas (amerindios), 11% de Blancos (caucásicos), 9.2% de Negros y un 4% de asiáticos, estos últimos en su mayoría de origen chino (Lizcano-Fernández, 2005).

La Zona del Canal, su recuperación y conflictos militares

Panamá ha sufrido diversos cambios que han afectado su funcionamiento y estructura política. La Ciudad de Panamá, al concentrar buena parte

l Canal en 1964

Figura 10: Grupo de jóvenes estudiantes

de la población total, ha sido el centro de la mayor cantidad de conflictos sociales.

En 1964 habían pasado 61 años desde que la Panamá se había separado de Colombia y fue declarada una nación libre; sin embargo, los panameños manifestaban incomodidad porque a pesar de ello, no podían transitar libremente por el territorio. Los terrenos de la Zona del Canal, concedidos a perpetuidad a Estados Unidos en el tratado Hay-Buneau Varilla firmado en 1903, mantenía al país dividido en dos, por lo que un grupo de entre 150 y 200 estudiantes del Instituto Nacional de Panamá, se propuso izar el Pabellón Nacional en la Escuela Superior de Balboa (Balboa High School), situada en aquella zona. La bandera panameña resultó desgarrada, lo que provocó disturbios que se extendieron a lo largo de dos días en las ciudades de Panamá y Colón (Núñez, 2016). Ascanio Arosemena fue la primera víctima de la violencia en el área de Balboa, y posteriormente murieron 21 estudiantes más, a los cuales se reconoce como los mártires del 9 de enero de 1964. La crisis provocó una reacción internacional y finalmente, el 11 de enero se apaciguaron los tumultos (Núñez, 2016).

Luego de los acontecimientos del 9 de enero de 1964, la lucha por la soberanía total del país continuó y el 7 de septiembre de 1977 se firmaron los tratados Torrijos-Carter en una ceremonia celebrada en la sede de la Organización de Estados Americanos (OEA) en Washington, donde participaron los presidentes Jimmy Carter y Omar Torrijos. El acuerdo establecía el traspaso gradual de los bienes del Canal y del territorio de la Zona a Panamá, en un plazo que vencía el 31 de diciembre de 1999, fecha en que el Canal pasaba plenamente a manos panameñas (Lynch, 2014).

En diciembre de 1989 ocurre la invasión de Panamá por parte de los Estados Unidos, el acontecimiento más grave en la historia de las relaciones entre amnbos países. La invasión ocasionó un elevado número de víctimas y la destrucción de muchos barrios en la zona urbana, así como un alto impacto psicológico en la población. Aún cuando el país y la ciudad han sido relativamente resilientes a estos impactos, en el largo plazo generaron un desmembramiento de la visión política, así como un elevado nivel de concentración del poder económico y mediático (Beluche, 2004).

2.4. Contexto económico

Figura 11: Vista de la ciudad desde Casco Viejo

Figura 12: Perfil de la ciudad desde Parque Omar Torrijos

Si bien un porcentaje importante de los ingresos del país provienen del Canal de Panamá; la Ciudad acoge otras actividades como la banca internacional, el turismo, el comercio, los productos pesqueros, la logística portuaria y aérea.

El Producto Interno Bruto (PIB) de la Provincia de Panamá es de 22,077 dólares per cápita y no se detalla información a nivel distrital (MEF, 2013). Buena parte del empleo se concentra en el sector servicios, y el 96% de la población económicamente activa se encuentra ocupada. La tasa de desempleo se redujo en más de 7 puntos porcentuales desde 2004, pero en 2014, el empleo informal en la provincia de Panamá alcanzó el 30%; es decir, por cada 2 trabajadores formales existe 1 trabajador informal (BID, 2015).

En cuanto al gasto de educación (como porcentaje del PIB), este sector se encuentra por debajo del 5% en 2000 y disminuyó a 3.5% en 2012, con un nivel de alfabetismo del 98% de la población mayor de 15 años, pero con resultados de rendimiento por debajo del de otras ciudades latinoamericanas. El porcentaje de la población en educación primaria (6 a 11 años) es de 92%, mientras el nivel de pre-media (12 a 15 años) y media (16 a 18 años) es de 73% y 48% respectivamente, lo cual indica una disminución en el ingreso de estudiantes a los últimos niveles de secundaria y por ende, un menor interés por acceder a la universidad (BID, 2015).

Por su posición geográfica, la Ciudad de Panamá ha desarrollado una fuerte economía a diferencia de las otras provincias. Debido al desarrollo del mercado inmobiliario desde inicios del siglo XXI, la capital concentra el 85 % de los proyectos de apartamentos desarrollados, de los cuales un 76% tienen un valor superior a los 120,000 dólares (BID, 2015). La especulación asociada a este auge ha generado una gran cantidad de construcciones en la zona urbana y ha permitido el desarrollo de grandes proyectos en toda la banda costera, muchos de ellos al margen de cualquier plan de ordenamiento territorial, lo que ha acarreado diversos problemas que son tratados en este documento.

2.5. Desarrollo urbano

Figura 13: Desarrollo inmobiliario en Nuevo Tocumen

Figura 14: 'Barriadas' en el Noreste de la ciudad

La Ciudad de Panamá reconoce la necesidad de redefinir su visión estratégica de crecimiento a corto, mediano y largo plazo, en una constante búsqueda de alternativas que le permitan orientar el desarrollo urbano. Este proceso interinstitucional e interdisciplinario requiere de la intervención de diversos actores, tomando en cuenta las prioridades para una planificación eficiente que mejore tanto la calidad de vida de los ciudadanos, como la condición de su entorno, para lo cual es importante comprender los procesos que conllevan la situación actual:

Migración campo-ciudad e informalidad

En la década de 1960, la ciudad creció de forma acelerada debido al aumento de la migración del campo a la ciudad, la mayor registrada en la historia de la república. Este proceso fue generado por dos condiciones importantes: por un lado, el desarrollo de la industria generado por el período de sustitución de importaciones, y por otro, las incursiones de capital en el campo, que impulsaron a grandes sectores poblacionales del interior del país a buscar nuevas fuentes de empleo. Las áreas de mayor recepción urbana en dicho periodo fueron San Miguelito, la zona de la carretera Transístmica hacia las Cumbres-Alcalde Díaz, y Tocumen (BID, 2015).

Gran parte de este crecimiento ha sido espontáneo, mediante la toma de tierras y la autoconstrucción, generalmente extendiéndose y densificando antiguas áreas de invasión. Por su parte, los distritos de Arraiján y La Chorrera, tradicionalmente, habían sido de tránsito obligado para inmigrantes cuyo destino era la ciudad de Panamá. Sin embargo, este sector se ha convertido en una importante área de crecimiento de la población que labora en la zona central.

¿Desarrollo o especulación inmobiliaria?

A diferencia del resto de Latinoamérica, la Ciudad de Panamá ha crecido con el impulso del comercio exterior. El grado de vinculación de los grupos sociales con capitales extranjeros se ha circunscrito a los espacios ocupados por sectores de altos y bajos recursos, con lo cual se han desarrollado de forma separada los espacios para comunidades de clase media-alta y de alto nivel adquisitivo, y los asentamientos para comunidades de clase media-baja y baja a lo largo de la ciudad. (BID, 2015)

También se ha estimulado la construcción de altos edificios en el borde costero, sobre arrecifes rocosos y en zonas inundables aledañas a los ríos, irrespetando las servidumbres. Aunado a ello, los rellenos para construcciones han ocasionado la pérdida de importantes bienes naturales como los humedales marino-costeros, los manglares y

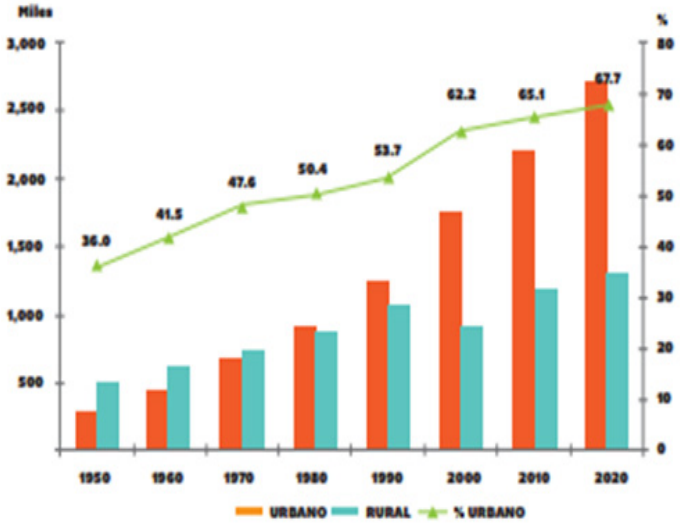


Figura 15: Tendencia de la migración campo-ciudad en Panamá

Figura 16: Sistemas colectivos de movilidad

las praderas inundables, que juegan un rol crucial como franja protectora y controladores del régimen hídrico. Si a estos impactos se suma el mal manejo de la canalización de las aguas de lluvia, el conjunto incrementa las inundaciones en las zonas altas, medias y bajas de las cuencas urbanas. Cabe mencionar que existe evidencia de un aumento en la frecuencia de lluvias debido a la incidencia del cambio climático, lo que supone un riesgo constante para la ciudad (Wasko & Sharma, 2017).

Movilidad

La baja calidad del transporte en la Ciudad de Panamá tiene un alto impacto en la calidad de vida, con tiempos de viaje de hasta 70 minutos. Un estudio del BID indica que el 50% de la población entrevistada utiliza el sistema de buses, mientras que el 26% utiliza automóvil particular. Un 12% manifiesta que toma de 30 a 40 minutos, el 18% toma 45 minutos a una hora. (BID, 2015). Una encuesta elaborada por Ditchter y Neira en septiembre 2017, indica tiempos elevados en el trayecto a los trabajos y centros de estudios, con un promedio de 78 minutos.

En 2011, la empresa MiBus obtuvo la concesión de autobuses para cubrir toda la red de transporte colectivo en la ciudad de Panamá. Es importante resaltar que la implementación de los sistemas de MetroBus y Metro de Panamá ha posibilitado el recorte de rutas y una puesta en operación que permite su integración parcial para mejorar el servicio y la cobertura del sistema de transporte. La empresa cuenta con un Sistema de Gestión de Flota y Apoyo en Vía, que funciona por medio de un conjunto de herramientas digitales y permite monitorear el estado y la ubicación de la flota de forma electrónica y en tiempo real. También posibilita una gestión centralizada de los buses que se encuentran en operación, incluyendo su cumplimiento, alertas, llamadas y recomendaciones, pero hasta el momento, el servicio no ha aportado a los ciudadanos un sistema ordenado de salidas y horarios. Existen en operación 1,236 autobuses que transportan diariamente a los usuarios por más de 250 rutas y 6 centros de operación y ejecución en diferentes barrios, aunque no necesariamente alcanzan a todos los suburbios y sus zonas internas (MiBus, 2017).

Actualmente, la ciudad dispone de la línea 1 del Metro de Panamá, cuya construcción inició a finales del año 2010 y culminó en el primer trimestre de 2014. Su trazo se mueve mayoritariamente en dirección norte-sur; cuenta con una longitud de aproximadamente 16 Km y se inserta en un corredor de alta demanda de transporte público. Su trazo empieza el recorrido en la Avenida Transístmica y continúa por la Avenida Fernández de Córdoba hasta la Avenida España; desde ahí se mueve hasta

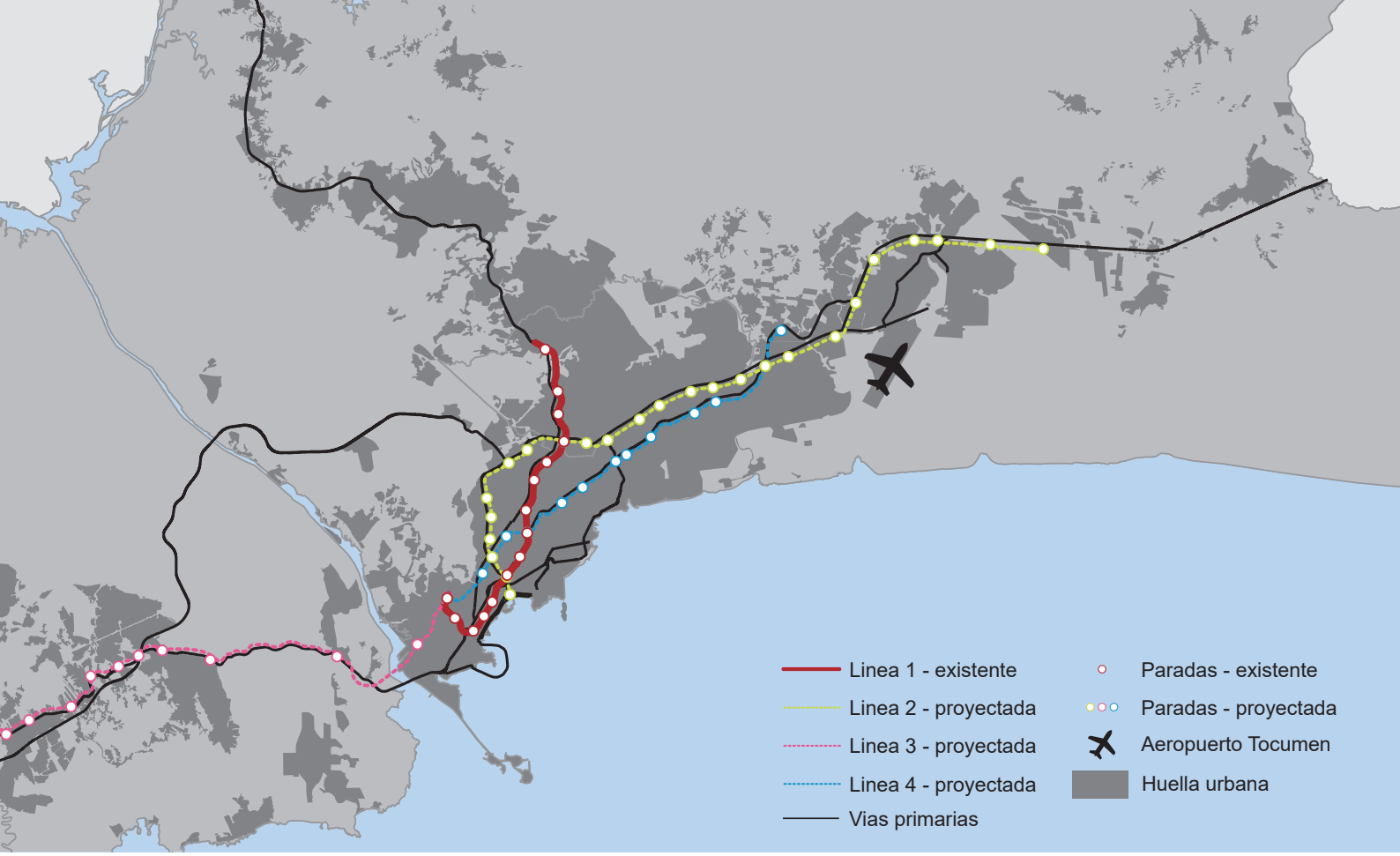


Figura 17: Mapa red de Metro

el inicio de la Avenida Justo Arosemena, por donde se extiende hasta llegar a un lugar cercano a la Plaza 5 de Mayo y continúa su recorrido hasta la terminal de transporte de Albrook. Ésta línea cuenta con un total de 14 estaciones (6 elevadas y 8 subterráneas), con un tiempo viaje de aproximadamente 26 minutos desde la estación de Albrook hasta San Isidro, y traslada entre 240 mil a 280 mil usuarios diariamente. Existe un plan maestro que propone una red de 8 líneas proyectadas hasta 2040, conformadas por cerca de 90 estaciones que cubrirían la mayoría de las comunidades de todos los distritos del área metropolitana del Pacífico (Jiménez, 2016; BID, 2015; Metro de Panamá, 2017).

Figura 18: Rotura linea IDAAN en julio 2017 en via Transistmica

Figura 19: Limpieza zonas costeras de humedales

Agua y Saneamiento

El servicio de agua potable es provisto por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), que presta los servicios de agua potable y alcantarillado en la zona urbana de la República de Panamá y provee de agua potable a 1.4 millones de personas en el área metropolitana. Además del IDAAN, otras instituciones comparten competencias en este sector: el Ministerio de Salud (MINSA), ente rector y responsable de la planificación del sector; la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), responsable de la regulación y fiscalización del servicio, y el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), responsable de la gestión del recurso hídrico en cuencas (BID, 2015).

En términos operativos, el IDAAN presenta altos niveles de agua no contabilizada (57% en el área metropolitana, cuando en una empresa eficiente debería ser menor al 30%). Gran parte de la pérdida anual de agua potable se ve reflejada en las roturas de las redes del acueducto o tuberías, en los bajos índices de micromedición y en el derroche por parte de los usuarios.

Además de las pérdidas por fugas, un factor que contribuye al problema de agua no contabilizada es el alto nivel de morosidad del servicio, que asciende a un 56% en el distrito de Panamá para el 2014. Esto refleja una necesidad de tomar medidas que fomenten una cultura de pago en la población (BID, 2015).

Para 2015, el servicio de agua contaba con un 96% de cobertura y una continuidad promedio de 22 horas. El consumo promedio diario es de 274 litros por habitante, lo cual supera los mínimos aceptables establecidos por la Organización Mundial de la Salud, que están entre 50 y 100 litros diarios por persona (BID, 2015).

Desde septiembre del año 2000 se está ejecutando el Proyecto Saneamiento de la Ciudad y la Bahía de Panamá, cuya coordinación está bajo la responsabilidad del Ministerio de Salud. El objetivo es recuperar los ríos y quebradas de la Ciudad de Panamá que actualmente representan un riesgo para la salud pública (áreas malsanas y negativas), ampliar los sistemas de recolección y construir el sistema de tratamiento de aguas residuales de la Ciudad de Panamá, con el fin de minimizar los riesgos a la salud, producto de enfermedades de transmisión u origen hídrico actualmente hay una planta de tratamiento en operación, ubicada en el Humedal de Importancia Internacional Sitio Ramsar, Bahía de Panamá al Este de la Ciudad en el Corregimiento de Juan Díaz.

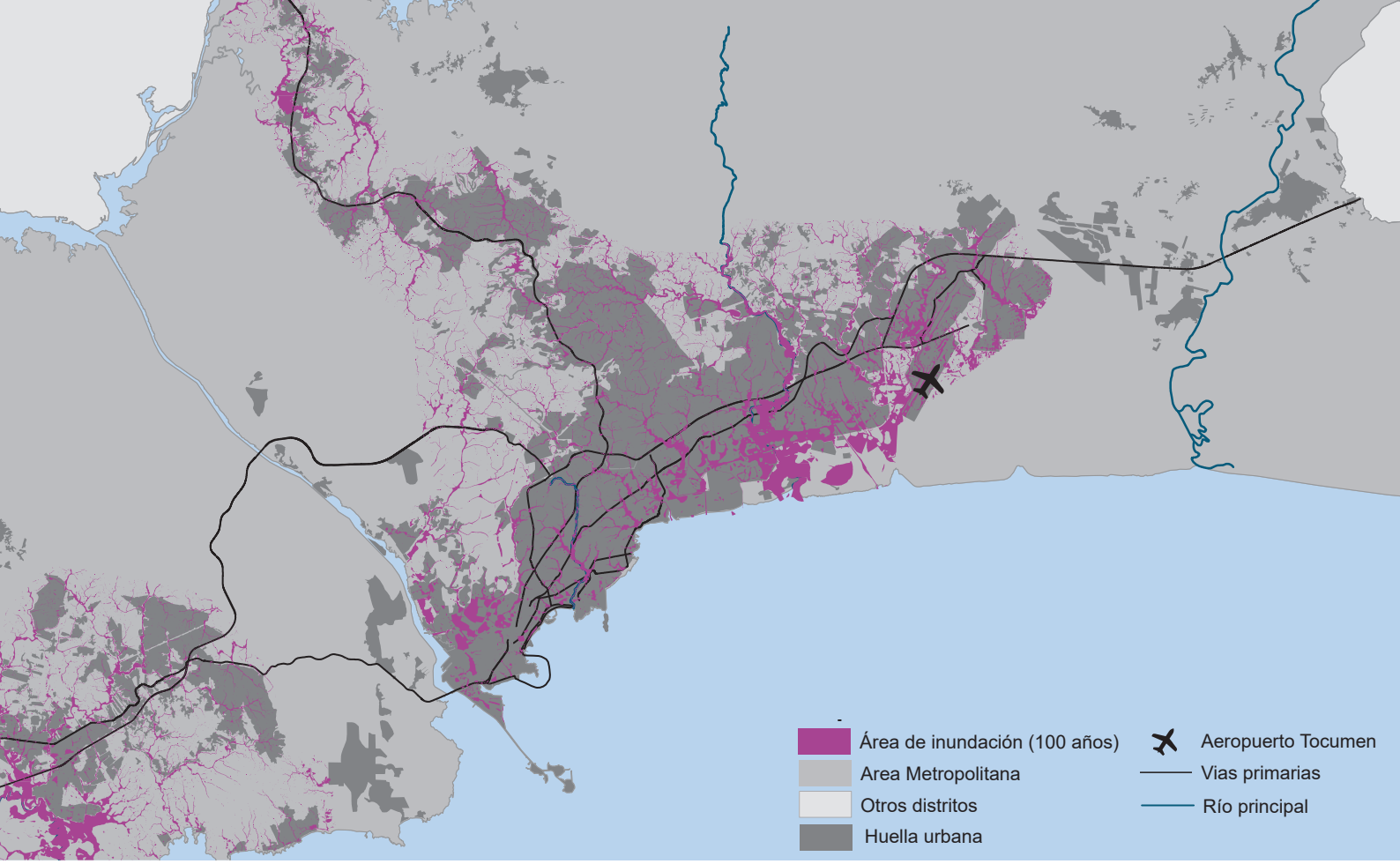


Figura 20: Areas inundables en Ciudad de Panamá y San Miguelito

Existe un Plan Nacional Integral de Gestión de Residuos 2017-2027 que se fundamenta, principalmente, en que la Administración Pública asuma siempre las funciones correspondientes a las competencias de rectoría, planificación, regulación y control de residuos, así como la gestión parcial o completa de los residuos de origen doméstico (ya sean peligrosos, no peligrosos o especiales) que se encuentren o no sujetos a la Responsabilidad Extendida del Productor. El objetivo es lograr una gestión integral de los residuos que elimine los efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud de la población de manera eficiente y viable, solucionando la actual situación, optimizando el servicio de recolección y mejorando la dinámica de la disposición final de los desechos (Palacios, 2015, Autoridad de Aseo, Com Pers). Por otro lado, el Municipio de Panamá, en acciones conjuntas con el Municipio de San Miguelito, lleva a cabo el programa "Basura Cero", acordado por Consejo Municipal por medio de un plan piloto en 3 corregimientos con énfasis en reciclaje, reducción y reutilización de desechos.

Podemos concluir que el análisis del desarrollo urbano debe tener como eje principal el conjunto de intervenciones urbanísticas (formales e informales), en ausencia de los instrumentos idóneos de planificación urbana y/o ordenamiento territorial, que generó un proceso expansivo con bajas densidades. Esta situación ha generado graves problemas de ocupación donde los más pobres o de más bajos ingresos se han ubicado en zonas de riesgo y/o vulnerables a los eventos naturales. De igual forma la dispersión de la población con la generación de nuevas centralidades urbanas en la periferia ha generado severos problemas de movilidad urbana con un Sistema de transporte deficiente e impacto negativo en la calidad de vida de la población que debe desplazarse diariamente hacia el centro de la ciudad donde se localizan los empleos y los servicios sociales. Este es, sin embargo, uno de los temas que actualmente visibilizado mediante planes públicos en ejecución como lo son la construcción de líneas del metro de Panamá. Por otra parte, las intervenciones urbanas formales impulsadas por el capital inmobiliario ha ocasionado devastación de zonas boscosas, riberas de ríos, incluyendo humedales contribuyendo en gran manera a la reducción de la absorción de al menos un tipo de gas de invernadero generado por el parque vehicular (CO_2) con incidencia, a su vez, en el cambio climático.

2.6. Gobierno de la Ciudad

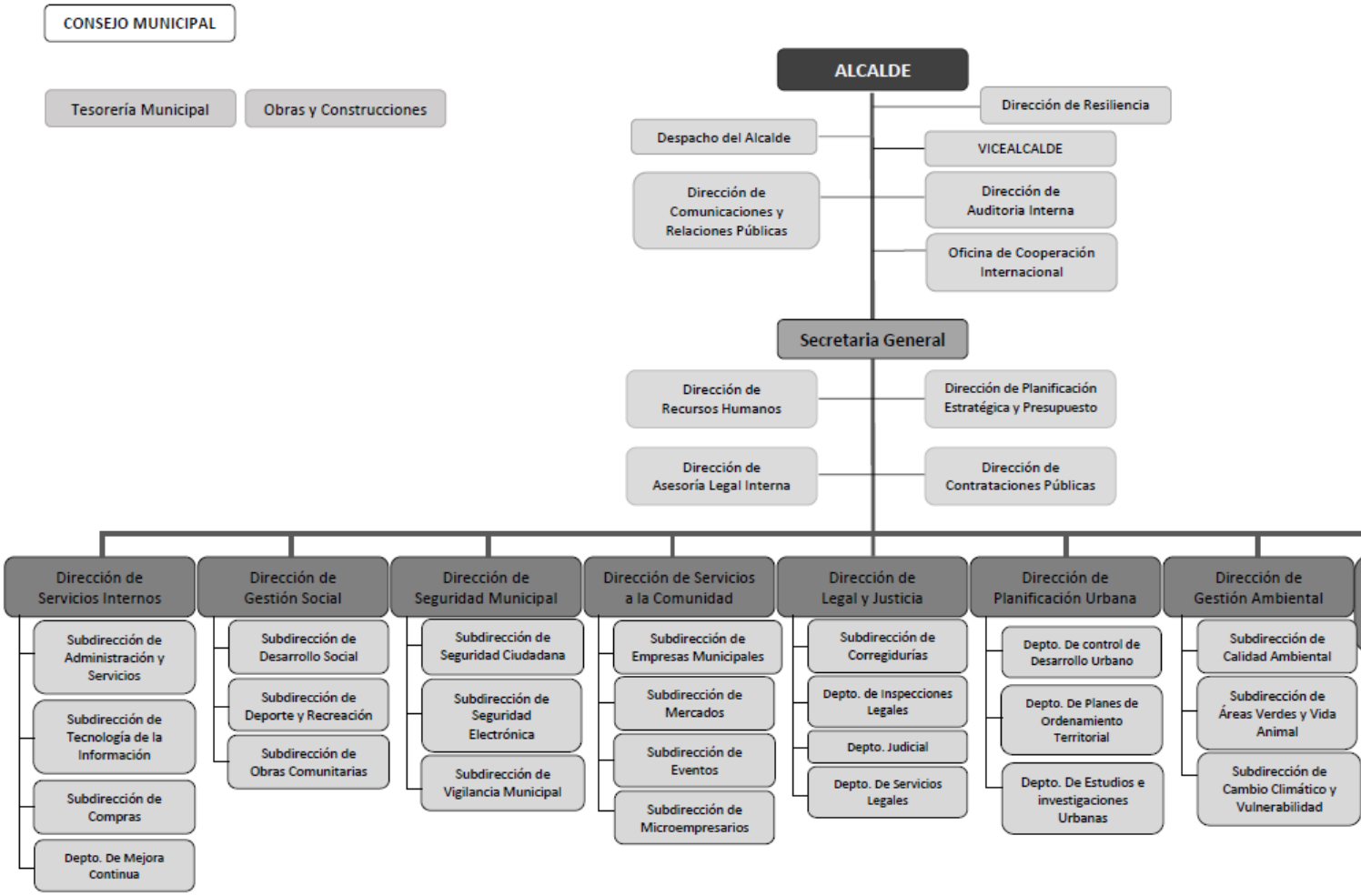


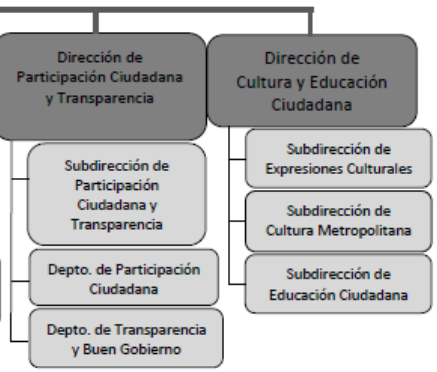
Figura 21: Organograma Municipio de Panamá

La estructura de gobernanza opera desde un Consejo Municipal, organización política autónoma de la comunidad y establecida para los distritos o municipios a lo largo de la república. Está integrado por los representantes de los corregimientos y es el ente que decide sobre los aspectos más importantes, como las regulaciones según cada distrito.

Los cargos de alcalde, vicealcalde, representantes de las juntas comunales y miembros del consejo, son elegidos por voluntad popular directa cada 5 años.

Entre las principales funciones del Consejo Municipal, está fiscalizar la Administración Municipal o la Alcaldía, conformada por 16 direcciones, la Tesorería Municipal y la Dirección de Obras y Construcción, encargadas de nombrar al tesorero y al ingeniero municipal, respectivamente. Entre los cambios más recientes en la estructura organizativa de la Alcaldía, se encuentran las modificaciones a la organización y el funcionamiento de las direcciones de Seguridad Municipal, Participación Ciudadana y Transparencia, y el ascenso de la Subdirección de Cultura a Dirección de Cultura y Educación Ciudadana. Posteriormente, el acuerdo N° 87 del 4 de abril de 2017 crea la Dirección de Resiliencia, encargada de orientar a la autoridad local en diversas competencias municipales que incidan directa o indirectamente en aspectos de planificación, ordenamiento, gestión social, seguridad y ambiente, con un enfoque de resiliencia. Esta dirección está ascrita al despacho superior y su director asume el rol de asesor técnico en la coordinación de las líneas estratégicas para los programas y proyectos municipales en términos de resiliencia.

Además, mediante el acuerdo acuerdo N° 109 del 4 de agosto de 2015, el municipio crea su primera versión de una Mesa Técnica Municipal



Interinstitucional de Resiliencia, que actualmente se encuentra en un proceso de reestructuración con un nuevo enfoque de resiliencia urbana, luego de una exitosa aplicación conjunta del programa de 100 Ciudades Resilientes en los distritos de Panamá y San Miguelito.

En cuanto a articulación nacional, existe la Asociación de Municipios de Panamá (AMUPA), un espacio de convergencia y trabajo en conjunto de todos los municipios de Panamá, lo que fortalece la autonomía, el mejoramiento y el funcionamiento de la unidad municipal y es un agente de cambio en el control y ajuste del proceso de descentralización.

Durante este periodo administrativo (2014-2019) se ha desarrollado una fluida interacción entre todas las instancias del Municipio (el Consejo, las juntas comunales y la Alcaldía), lo que les ha permitido realizar un trabajo más dinámico y articulado con el objetivo de brindar respuestas a la comunidad y convertir al ciudadano en un actor principal en el proceso de toma de decisiones.

3. IMPACTOS Y TENSIONES
3.1. Tensiones que afectan la ciudad

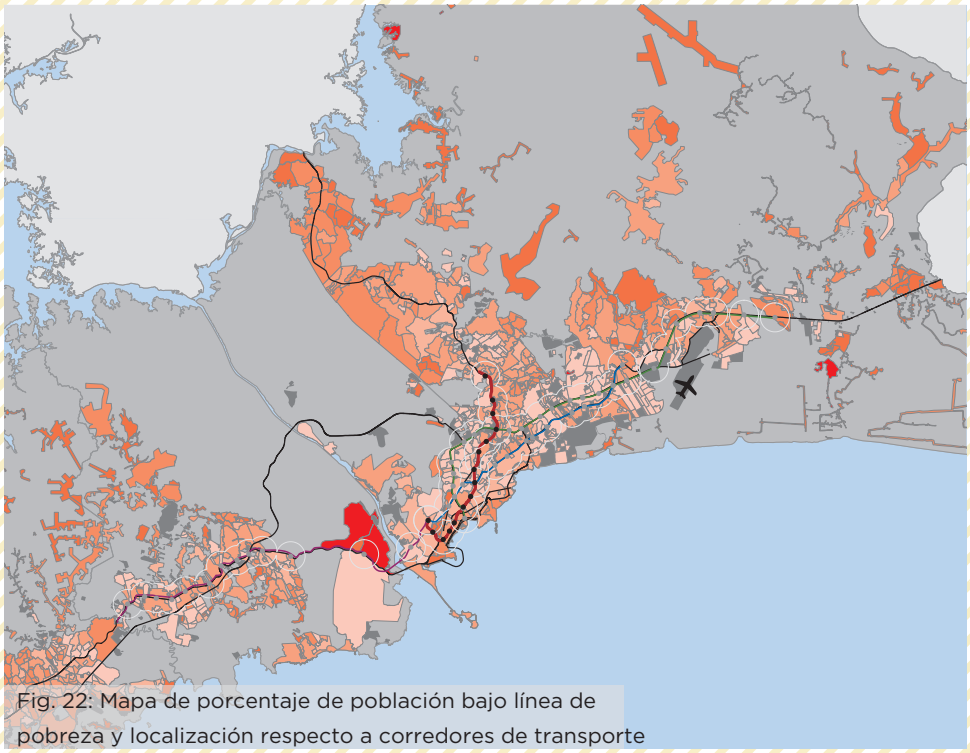


Fig. 22: Mapa de porcentaje de población bajo línea de pobreza y localización respecto a corredores de transporte

Salud y Bienestar

- **El nivel de pobreza general** en el distrito de Panamá es del 13% (147,519 personas) y en San Miguelito, de un 12,7% (44,135 personas). Los niveles de extrema pobreza ascienden a 2.5% (29,590 personas) y 2.4% (8,408 personas), respectivamente (MEF, 2017). La pobreza aumenta en las zonas periféricas hacia el norte y el este, que son de tipo rural.
- **Los niveles no contabilizados para el servicio de agua potable** son del 57%. Esto se debe a la gran cantidad de roturas en las redes de acueductos y al alto nivel de morosidad, que asciendeal 56% para el 2014 (Delgado, 2014).
- **Enfermedades** como el dengue y la malaria, prevalecen con un 7.5% y 19.4% respectivamente, por cada 100,000 habitantes. Además, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus, y el VIH suponen una preocupación importante en comparación con otras enfermedades que afectan a la población (Thompson et al, 2016).

Economía y Sociedad

- **La corrupción** incrementa con el blanqueo de capitales, lo que crea un impacto negativo considerable en el subsector Bancario. Entre 2013 y 2015 se reportaron un total de 236 investigaciones relacionadas con drogas, peculado, corrupción de servidores públicos, enriquecimiento injusticado, delitos financieros, precedentes transnacionales, delitos contra el derecho de autor y derechos conexos (CNBC, 2016).
- **La tasa de homicidios** por cada 10,000 habitantes ascendió a 252 muertes en el distrito de Panamá en 2014, y a 106 en San Miguelito (SIEC, 2014).
- **La discriminación racial y social** en la sociedad panameña fue alimentada por el enclave militar canalero. Afrodescendientes, asiáticos e indígenas fueron (y son) desplazados hacia barrios más pobres, y relegados a los trabajos menos remunerados.
- **La violencia de género también** es considerada un problema importante. Cada año, cientas de mujeres son agredidas en la provincia de Panamá, con un total de 11 mujeres asesinadas en 2016 (Ministerio Público, 2016).
- **Las minorías sexuales enfrentan una discriminación** que se expresa en agresiones de distintos tipos, en especial hacia las personas

Fig. 23: Reunión liderada por Alcalde Blandón

Fig. 24: Comunidad, en conjunto con autoridades, recogiendo escombros luego de inundaciones en Juan Díaz

Fig. 25: Recogida de basuras en área costea de manglares

Fig. 26: Vista de praderas inundables en los humedales de la Bahía de Panamá en Juan Díaz

trans (sin contar con cifras exactas), y muchos casos podrían incluir violaciones (CIDH, 2015; Ministerio Público, 2015).

- **Inmigración poco controlada**, con 137,798 permisos de residencia expedidos a extranjeros entre 2010 y 2016, y 184,000 inmigrantes. En este momento no existe evidencia de una planificación y un proceso informativo a la población sobre el tema.

Infraestructura y medio ambiente

- **La expansión de la huella urbana** (norte, este y oeste) no está acompañada de las medidas estructurales y de gestión adecuadas. Existe dificultad de movilización en zonas más aisladas, pobres e inseguras.
- **El deficiente manejo de los desechos** deteriora de la salud de la población, tapona drenajes y repercute en un incremento de las inundaciones (Thompson, 2016).
- **Las constantes inundaciones** son causadas mayormente por el estrangulamiento del espacio del agua, la mayor ocupación del suelo con una permeabilización inapropiada y la nula retención del agua en áreas desarrolladas.
- **El mal manejo de residuos** implica que los fenómenos hidrometeorológicos extremos traen grandes concentraciones de sólidos suspendidos y afectan la provisión y la calidad del servicio de agua potable (BID, 2015).
- **El deterioro de los humedales** que controlan el régimen hídrico es causado por rellenos que incrementan los riesgos, a lo cual se suma el cambio climático (IH CANTABRIA, 2016). A su vez, este deterioro también podría afectar el recurso alimentario y la productividad pesquera, cuyos rubros de exportación se calculan en un ingreso económico nacional de 2,937 dólares/hectárea/año para los recursos pesqueros provenientes de toda el área del Pacífico (ANAM-ARAP 2013).

3.2. Impactos Históricos y Actuales

Fig. 27: Imagen terremoto 1882 en Ciudad de Panamá

Fig. 28: Impacto terremoto 1882 en obras del Canal de Panamá

Fig. 29: Imagen inundación área Juan Diaz

Fig. 30: Imagen inundación zona río Juan Diaz

Infraestructura y medio ambiente

- **Lluvias de gran magnitud** traen inundaciones. La más desastrosa en los últimos 10 años ocurrió en septiembre de 2004. Afectó a 12,986 personas, 2,770 viviendas y dejó un saldo de 13 muertos (BID, 2015).
- **Terremotos de gran magnitud** han ocurrido en Panamá en 1621 (magnitud 7 en la escala de Richter), en 1882 (magnitud 7.9) y en 1971 (de magnitud 5.6). El riesgo de terremotos es mayor al estimado por la ciudadanía, tomando en cuenta los resultados de investigaciones recientes que sugieren la existencia de fallas activas en la región (Bennett et al, 2014; Rockwell et al, 2010).
- **Riesgos de tsunamis** asociados a la actividad sísmica en el Océano Pacifico, o cinturón de fuego (Rosenberg, 2017), ponen en peligro las construcciones que aún se desarrollan en zonas de riesgo sobre la línea costera en las ciudades de toda esta región. El caso de mayor relevancia ha sido el tsunami de San Juan del Sur, Nicaragua, en 1992, con 170 personas fallecidas (INETER, 2005). Se han establecido puntos estratégicos para realizar simulacros con movilización de personas, con las respectivas señalizaciones de los lugares a los que se debe acudir luego del aviso de desalojo (AMP, 2016).
- **Deslizamientos** ocurren con frecuencia (sobre todo en el distrito de San Miguelito) debido a construcciones sin ordenamiento, lo que produciría situaciones difíciles de controlar y dificultaría el traslado de personas (Serracán, 2002).
- **Vientos fuertes** afectan a viviendas de baja calidad constructiva, típicas en estas zonas, con tejados y cerramientos ligeros que contribuyen al efecto destructivo del viento (BID, 2015).

Fig. 31 y 32: Deslizamientos en Nuevo Veranillo

Fig. 33: Deslizamientos en Nuevo Veranillo

Fig. 34: Tropas en las calles en durante golpe militar de 1968

Fig. 35: Invasión de EUA a Panamá (1989)

Liderazgo y estrategia

- **El golpe militar de 1968, una dictadura militar que duró 21 años y la invasión de los Estados Unidos en 1989,** tuvieron un elevado número de víctimas y resultaron en un desmembramiento de la visión política, aumento de corrupción, y concentración del poder económico y mediático.

4 . ANÁLISIS DE DATOS
4.1. Metodología

Figura 36: Taller de socialización con Municipio de San Miguelito

Figura 37: Sesión de trabajo en Dirección de Resiliencia, Alcaldía de Panamá

Para complementar el análisis de la información existente, la metodología de trabajo de 100RC sugiere la recolección de datos primarios para tener un entendimiento preliminar sobre las áreas en que la ciudad está tomando acción y las percepciones de los ciudadanos respecto a la resiliencia.
Para ello se utilizaron dos herramientas proporcionadas por el programa 100RC:

- Inventario de acciones: el cual ayudó a identificar los programas, proyectos y estudios existentes a corto y mediano plazo liderados por cada sector.
- Inventario de percepciones: del cual se obtuvo conocimiento del estado actual de la ciudad en diferentes áreas, según las percepciones de los actores.

Para asegurar que este análisis se base en áreas que guardan relación directa con la resiliencia, el programa 100RC proporciona el Marco General de Resiliencia, creado por la consultora Arup y la Fundación Rockefeller en el año 2014. Este marco general se divide en cuatro dimensiones: (1) salud y bienestar, (2) economía y sociedad, (3) infraestructura y medio ambiente, y (4) liderazgo y estrategia.

A su vez, cada dimensión se divide en tres factores de resiliencia que describen los elementos centrales a ser considerados bajo cada dimensión, ayudando a que cada uno de estos factores permita conocer la capacidad que tiene la ciudad de sobrellevar los impactos y tensiones. Por último, el marco de resiliencia se divide en sub-factores que especifican indicadores a tener cuenta y que permiten visualizar las debilidades y fortalezas de la ciudad.

Identificación de actores

Al inicio del proceso de consulta se identificaron 113 actores clave de diferentes sectores del gobierno, la sociedad civil, las academias, el sector privado y otros (asociaciones, cámaras, ONG). Éstos se clasificaron de acuerdo con su influencia y posteriormente se procedió con la identificación de la metodología de intervención adecuada para cada uno, de donde surgen tres tipos de interacción:

- Entrevistas: realizadas de manera individual con el representante de la organización. Cada uno podía estar acompañado por personal de apoyo; sin embargo, cada percepción y cada acción era documentada en consenso con el aval del representante principal de la organización.

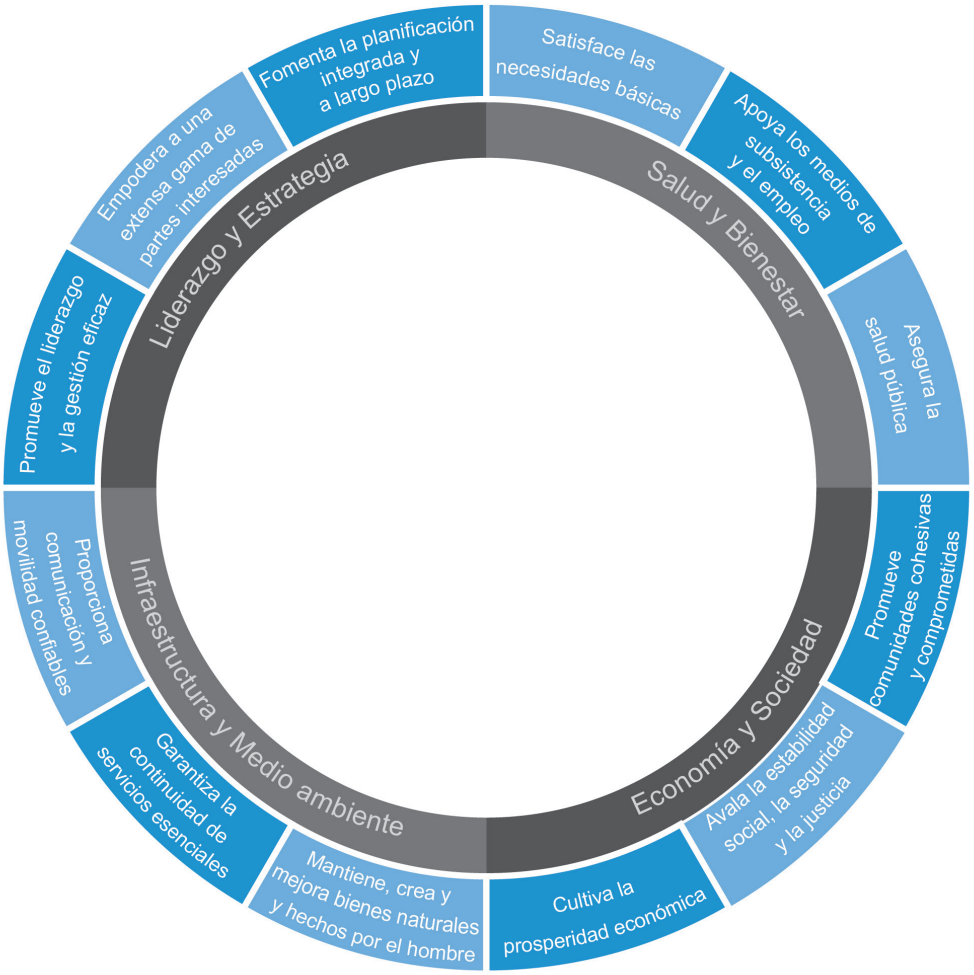


Figura 38: Marco de Resiliencia de Ciudades de 100RC

- Talleres: se convocó a diferentes organizaciones, que fueron agrupadas de acuerdo con dos temáticas definidas por el director de Resiliencia: desafíos ambientales y equidad. Se documentaron las acciones y percepciones con los participantes agrupados en mesas de discusión, y dependiendo del número de participantes (con un mínimo de 3 personas a un máximo de 5 por grupo) se documentó cada acción y cada percepción de manera individual por cada organización.

- Grupos focales: se realizaron un total de 4, con el fin de tener una conversación asociada a los intereses de cuatro grupos específicos: sostenibilidad económica (predominancia del sector logístico), Consejo de Rectores, Cámara de Panameña de la Construcción y Municipio de San Miguelito.

En la Tabla 1 se podrá observar un consolidado del número de actores participantes por metodología para la documentación de la información. A razón de los 113 actores clave convocados y 89 participantes abordados, se obtuvo un alcance del 79% del total, del 30 de junio al 15 de septiembre de 2017, donde el sector gubernamental fue el más representado, con un 49%. El 51% corresponde a los sectores de la sociedad civil, las academias, el sector privado y otros (asociaciones, cámaras y ONG).

METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN	#
ENTREVISTAS	52
TALLER AMBIENTAL	10
TALLER DE EQUIDAD E IGUALDAD	3
GRUPO FOCAL DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA	3
GRUPO FOCAL MUNICIPIO DE SAN MIGUELITO	6
GRUPO FOCAL CÁMARA PANAMEÑA DE LA CONSTRUCCIÓN	4
GRUPO FOCAL CONSEJO DE RECTORES	11

Tabla 1

4.2. ¿En qué áreas está tomando acción Panamá?

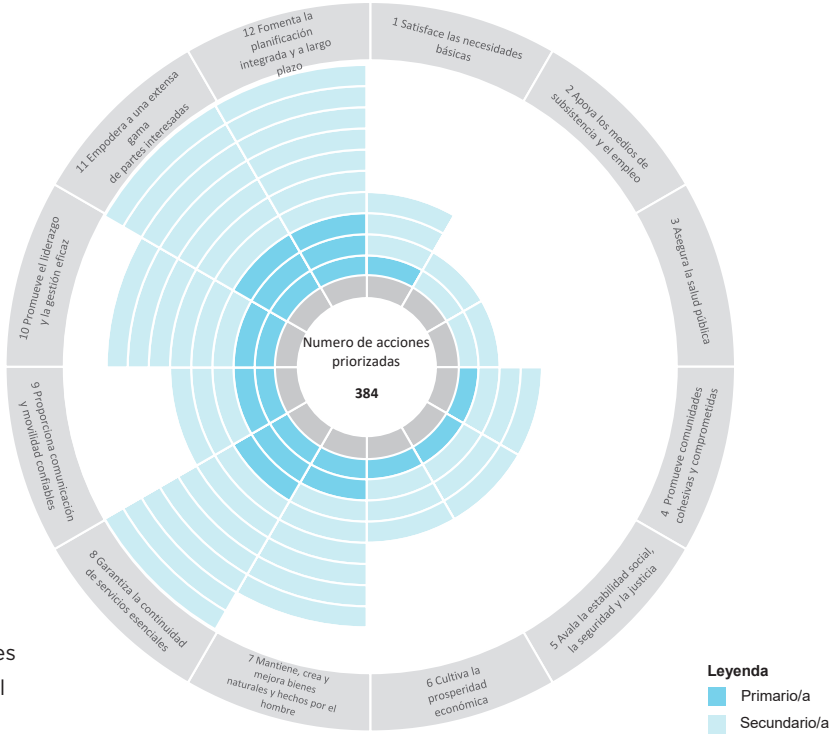


Figura 39: Resultados Herramienta de Acciones - las acciones en la ciudad son mapeadas en el Marco de Resiliencia

La recolección de acciones se realizó por medio de entrevistas, talleres y grupos de trabajo, según lo descrito en las páginas anteriores. Se consideraron acciones las provenientes de planes/estrategias, programas/iniciativas, políticas públicas, proyectos y estudios que permitieran conocer qué se está realizando en la ciudad. Adicionalmente se hizo un análisis detallado de las acciones establecidas en el Plan de Acción para la Ciudad de Panamá

Para efectos de este estudio, se definen 'acciones' como cualquier plan, estrategia, programa, proyecto, práctica, iniciativa, legislación, o financiación que se haya diseñado deliberadamente para contribuir a la protección, el funcionamiento o la promoción de la ciudad. Este análisis ayuda a visualizar las áreas la ciudad donde se están realizando acciones concretas en relación con el marco de resiliencia promovido por 100RC.

Durante agosto y septiembre de 2017 se documentaron un total de 384 acciones entre actores del gobierno, la sociedad civil, la academia, el sector privado y otros, (asociaciones, cámaras y ONG). La herramienta dio como resultado un gráfico que se enmarca la perspectiva de resiliencia.

Hallazgos destacados

- Sobresale el alto número de acciones relacionadas con el **empoderamiento de una gama de partes interesadas (factor 11)**, que incluye en su mayoría actividades de educación, procesos de mejoras y fortalecimiento de capacidades para facilitar los trámites entre el Municipio con la Ciudadanía, consultas en los barrios y otros.

- La ciudad también está tomando en cuenta acciones en torno a **planificación integrada y a largo plazo (factor 12)**, incluyendo numerosos análisis sobre el riesgo de las infraestructuras en zonas inadecuadas, la pérdida de recursos naturales y medidas para mitigar el impacto de las inundaciones. También se distinguen proyectos para promover el intercambio entre el gobierno (sobre todo el local) y comunidades para la búsqueda de soluciones y mejoras de procesos.

- El tercer factor con mayor representatividad fue el relacionado a la **continuidad de servicios esenciales (factor 8)** donde prevalece la gestión de áreas verdes, manejo de ecosistemas, riesgos de inundaciones, manejo de cuencas, humedales costeros y parques nacionales. Resaltan las

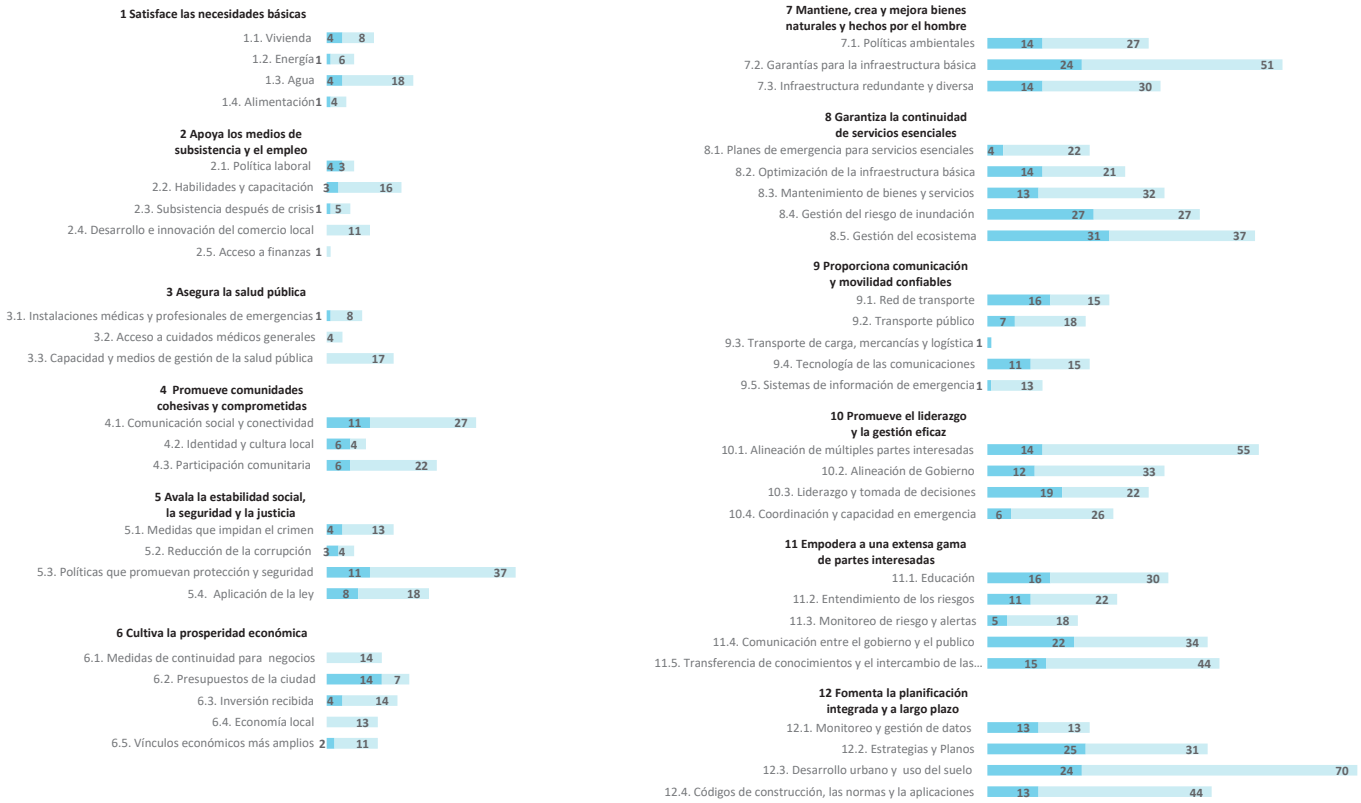


Figura 40: acciones en la ciudad son mapeadas respecto a los sub-factores en el Marco de Resiliencia

acciones para mitigar los riesgos por inundación, conservación de humedales y su relación con los impactos ambientales y el cambio climático.

- Se observaron pocas acciones en torno a temas de apoyo a **medios de subsistencia y empleo (factor 2)**, que en su mayoría fueron planteadas por el sector privado. Se observa poca mención a temas de **salud pública (factor 3)**, las cuales se centran en el manejo sanitario de aguas servidas y desechos sólidos, y algunas ONG sociales que manejan proyectos en áreas de salud.

- Entre los actores involucrados en el proceso, el sector privado da mucha importancia al fortalecimiento de capacidades de su personal y vemos que posee, además, muchos entes de formación y capacitación.

4.3. ¿Qué temas de resiliencia son importantes para los panameños?

Figura 41: Resultados Herramienta de Percepciones – las opiniones de los consultados son mapeadas respecto al Marco de Resiliencia

A partir de las entrevistas, talleres y grupos focales antes mencionados, se obtuvieron un total de 504 factores que, de acuerdo con los 113 participantes, contribuyen a la resiliencia de la ciudad de Panamá.

Para efectos de este análisis, se considera un 'factor' a cualquier bien/activo, sistema, práctica o procedimiento que contribuye (positiva o negativamente) a la capacidad de la ciudad para prepararse, recuperarse y adaptarse frente a los impactos y tensiones.

Hallazgos destacados

Los resultados de este análisis manifiestan con importancia la capacidad de **liderazgo y gestión eficaz (factor 10)** en la ciudad de Panamá. En éste se resaltan la capacidad de manejo de emergencias en el plano interinstitucional, como una fortaleza asociada a esfuerzos logísticos de preparación ante emergencias, como el Hub Humanitario de las Américas y el trabajo que realiza la Fuerza de Tarea Conjunta.

Se observan muchas percepciones positivas para el liderazgo municipal, que ha aprovechado las oportunidades que brinda el proceso de descentralización existente. Los consultados sugieren que la actual administración municipal está asumiendo sus competencias en la planificación de la ciudad, y distinguen los esfuerzos del gobierno municipal en disminuir la burocracia.

En cuanto a la **comunicación y movilidad confiable (factor 9)**, se observa una mención consistente. Estos factores se asocian a la red de transporte existente, con opiniones positivas respecto a la futura expansión de la red del metro a 8 líneas, y opiniones negativas con relación a la poca cantidad y frecuencia de autobuses, y el escaso acceso a barrios de menores ingresos o aquellos percibidos como peligrosos.

Otra fortaleza mencionada en muchas oportunidades son los recursos para manejar la información de emergencia asociada a la tecnología digital existente en la ciudad. El hecho de que la ciudad sea un centro logístico es visto como una fortaleza, aunque fue poco mencionado.

En torno al **empoderamiento de actores (factor 11)**, destacan las opiniones positivas sobre la existencia de información de riesgos, pero se percibe la falta de compresión e información de los mismos, lo que deja en evidencia la necesidad de trabajar de manera más solida los aspectos pedagico-

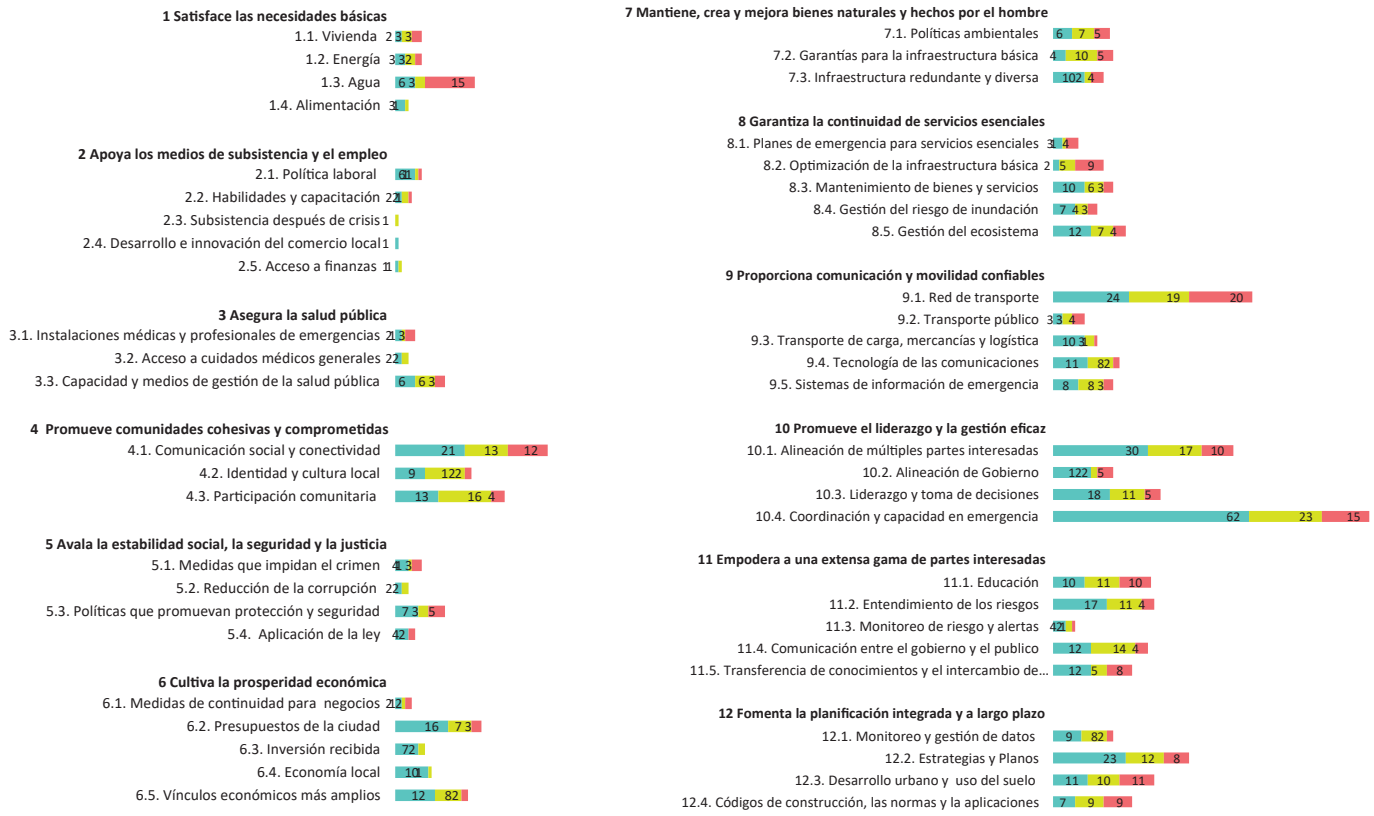


Figura 42: las opiniones de los consultados son mapeadas respecto a los sub-factores en el Marco de Resiliencia

metodológicos de estos procesos. La comunicación entre el gobierno y la ciudadanía es percibida como un factor importante, pero la mayoría de las opiniones indican que podría mejorar debido a la importancia que tiene para la democracia y la conviviencia pacífica la participación ciudadana a partir de información veraz y pertinente.

Cabe mencionar que casi no se dieron percepciones en torno al monitoreo de riesgos y alertas. Este último punto no se ha manifestado como una preocupación entre los actores, lo cual podría relacionarse con sistemas eficientes de manejos de información, como la disponibilidad de plataformas de visualización de datos y SIG de eventos climáticos como las que posee el Centro del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (Sistema Servir-CATHALAC), ubicado en la Ciudad del Saber.

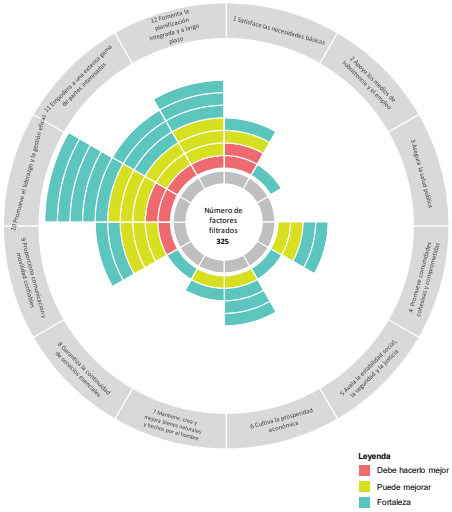
Para la **planificación integrada y a largo plazo (factor 12)** se destaca una mención constante de la elaboración y ejecución planes de acción y otras herramientas de planificación en diversas temáticas. Aproximadamente la mitad de los actores que hablaron del tema, lo perciben como una fortaleza, y una buena parte de éstos forman parte del proceso de planificación. Esta situación es similar en los temas de desarrollo urbano y uso del suelo, pues incrementan las opiniones de que esto podría mejorar, pero otros mencionan que hay mucho trabajo por hacer para que los esquemas mejoren.

Se percibe como una fortaleza la existencia de códigos de construcción, pero muchos indican que podría mejorar su aplicación, o que no se aplican adecuadamente en zonas de riesgo.

Destaca la baja mención de los **medios de subsistencia y empleo (factor 2)** y la **salud pública (factor 3)**, dado que la mayoría de los actores entrevistados trabajan en temas relacionados con la ciudad y con una mayor responsabilidad por parte del gobierno central.

Para poder determinar de qué manera pueden coincidir o diferir las percepciones entre los distintos actores, se han obtenido gráficos individuales por sector, lo que permite entender la manera en que éstos visualizan los temas según el rol que ejercen en el funcionamiento de la ciudad:

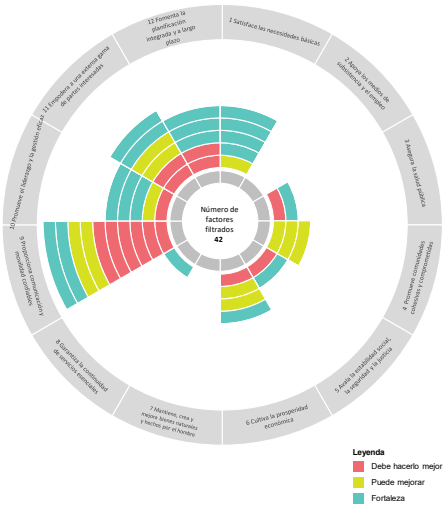
Gobierno



El **sector gubernamental** resalta la capacidad de **liderazgo y gestión eficaz (Factor 10)** con muchas opiniones positivas. Además vemos que el **empoderamiento de actores (factor 11)** y el fomento a la **planificación (factor 12)** se encuentran balanceados entre las opiniones positivas y aspectos que se deben mejorar.

Los representantes de este sector forman parte del proceso de gestión, tanto municipal como central. Lideran muchas de las iniciativas que se llevan en la ciudad, trabajan con los distintos actores y ejecutan planes y estrategias de diferente índole para el área metropolitana.

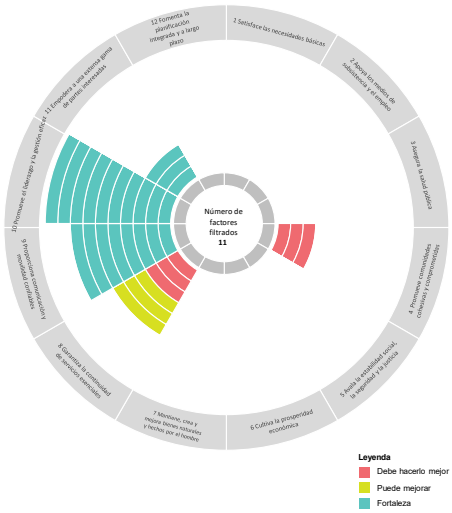
Sector privado



El **sector privado** ve la **comunicación y movilidad confiable (factor 9)** con preocupación y muchas percepciones negativas. El **empoderamiento de actores (factor 11)** podría mejorar, mientras la **planificación (factor 12)** es valorada con aspectos positivos con algunos que aún deben mejorar. Por otro lado, se dieron opiniones positivas sobre la **satisfacción de las necesidades básicas (factor 1)**. Se considera que la situación de la red de transporte es la que más afecta a este sector, ya que tiene un impacto negativo tanto en el comercio como en el acceso de los trabajadores a estos servicios.

Éste sector sugiere que debe haber una mejor interacción entre el gobierno y el público, y que deben realizarse más consultas sobre las acciones del gobierno hacia las empresas privadas, considerando que se requieren mejoras en la educación para poder contar con personal mejor capacitado en las empresas y poder cumplir con las regulaciones de construcción, de modo que se pueda manejar el problema que causan en las zonas de riesgo.

Academia



Para la **academia** resulta interesante que se hayan considerado como fortaleza los temas como **movilidad (factor 9)**, **liderazgo y gestión (factor 10)** y el **empoderamiento de actores (factor 11)**; sin embargo, se dieron menciones negativas y sugerencias de mejora en la **garantía de los servicios esenciales (factor 8)**, y en menor grado en las **comunidades cohesivas y comprometidas (factor 4)**.

El sector representa a muchos especialistas y universidades que han interactuado con el municipio para el intercambio de información, proyectos y evaluaciones.

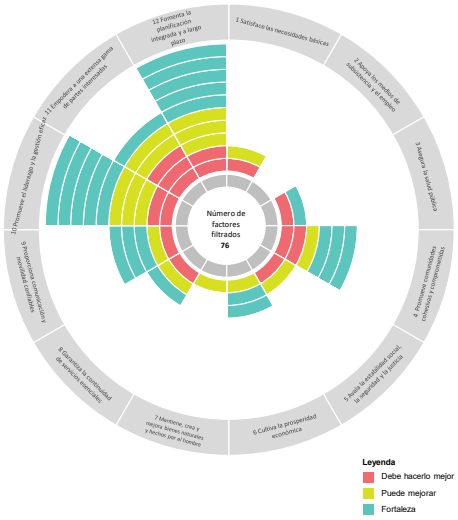
Los avances mencionados en cuanto a movilidad hacen un énfasis en las futuras líneas del metro, ligadas al desarrollo tecnológico, pero demuestran una preocupación por la necesidad de mejorar la infraestructura básica y los servicios escenciales en donde la gestión de los ecosistemas es un aspecto clave.

El sector dispone de mucha información y estudios que podrían ser de utilidad para la toma de desiciones, en especial el trabajo de gestión de recursos hídricos y el manejo ecosistémico.

Para **comunidades cohesivas y comprometidas (factor 4)** este sector fue el que brindó más opiniones

negativas, siendo varios académicos entrevistados, especialistas en ciencias sociales manifestando la necesidad de resolver problemas de integración.

Sociedad Civil

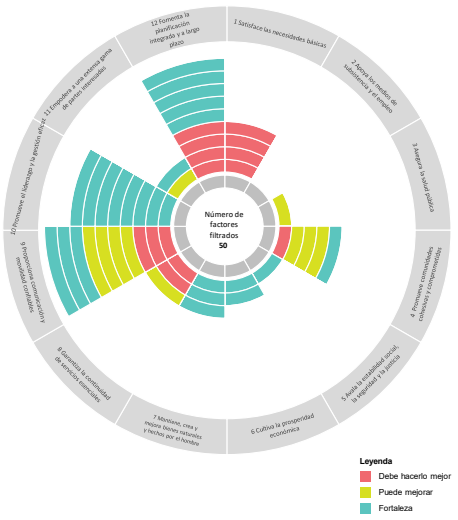


Para una buena parte de la **sociedad civil**, los temas de **liderazgo y gestión (factor 10)** y de **planificación (factor 12)** son una fortaleza, aunque algunos mencionaron que hay aspectos que deben mejorar, como el cumplimiento de las regulaciones y códigos de construcción, el sector ambiental y redes urbanas. El empoderamiento de actores obtuvo una menor mención y se considera que podría y debería mejorar.

Los temas de **comunicación y movilidad (factor 9)** y **comunidades cohesivas (factor 4)** tuvieron una percepción más positiva en general, pero hay algunas opiniones de que podría mejorar, sobre todo por parte de las organizaciones participantes que trabajan en Derechos Humanos, las cuales tuvieron baja convocatoria.

A pesar de que este sector de la sociedad civil es beligerante, reconoce y resalta el liderazgo del Municipio, que consideran se ha fortalecido debido a la decentralización. En este sector, muchas organizaciones han contribuído directa o indirectamente con el trabajo de planificación que lleva a cabo la ciudad y mantienen una mayor cercanía y comunicación con el Despacho superior y con las distintas direcciones del Municipio.

Organismos internacionales, bancos multilaterales y otros



El sector que incluye a los **organismos internacionales, bancos multilaterales y otros**, resalta la **comunicación y movilidad (factor 9)** con un balance de opiniones positivas y aspectos que deben mejorar. Los temas de **liderazgo y gestión (factor 10)** son considerados como una fortaleza y la **planificación (factor 12)** se señaló con percepciones mixtas entre negativas y positivas. Este sector considera que la cohesión social podría mejorar y las **necesidades básicas (factor 1)** recibieron percepciones negativas en su totalidad, con énfasis en el manejo del agua manifestando mala distribución de este servicioy para el tema de **servicios escenciales (factor 8)** aunque de poca mención se dan opiniones negativas respecto al manejo de las inundaciones y poca efectividad de la gestión de los ecosistemas.

Este sector representa a entidades que han invertido recursos económicos en planificación urbana. El Municipio se ha caracterizado por una marcada gestión con organismos internacionales en la movilización de recursos adicionales para acciones de desarrollo urbano sostenible, pero a pesar de estos esfuerzos, aún persisten problemas de movilidad y una necesidad de implementar regulaciones, sobre todo en la construcción.

4.4. Encuesta de la Dirección de Resiliencia (Encuesta CRO)

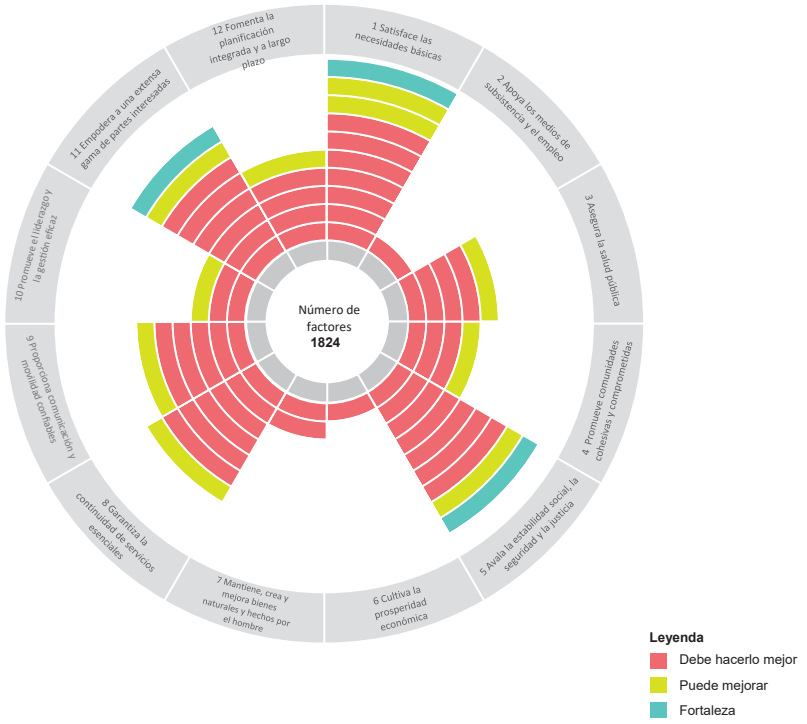


Figura 48: Resultados Encuesta CRO – las opiniones de los consultados son mapeadas respecto al Marco de Resiliencia

Complementariamente a la consulta con actores clave (herramientas de actores y percepciones), se coordinó una encuesta en línea en conjunto con el programa "100 RC". Ésta se utilizó para conocer la opinión de un mayor número de actores y fue distribuida a una lista de contactos almacenada en las bases de datos del Municipio de Panamá y de la Dirección de Resiliencia. Asimismo, el departamento de Recursos Humanos brindó su apoyo con la distribución de la encuesta entre el personal por correo electrónico.

La edad de los participantes osciló entre los 17 hasta más de 70 años, con el 56% de mujeres y el 44% de hombres. Un 14 % de los encuestados pertenecen al corregimiento de Betania, un 11% al corregimiento de Ancón, otro 11% a Bella Vista y un 8% a San Miguelito. Se dió menor participación de corregimientos más pobres, entre los cuales se reparte el 13% de participación para Calidonia, Santana, Chilibre, Pedregal, Tocumen, Las Cumbres, Río Abajo y Parque Lefevre cada uno con menos de 5%. A pesar de ser es una aseveración subjetiva, esto se puede dar por posibles limitaciones de acceso a servicios en línea, poca presencia en las bases de datos y debido a los niveles de pobreza que limitan el acceso a la tecnología.

De un total de 489 participantes, el 41% pertenece al sector gubernamental, (75% municipal y 12% central); el sector privado representó un 17%, la Academia un 13%, las organizaciones de base comunitaria un 13 %, las ONG el 13%, y otros en conjunto con organizaciones intergubernamentales, un 3%.

Hallazgos destacados

- Los temas en torno a la satisfacción de las necesidades básicas (factor 1) fueron de mayor relevancia. Si observamos detalladamente, la mayoría de los participantes mencionó que el suministro de agua potable es el principal problema, lo que se refleja en una prevalencia de percepciones negativas, algunas de las cuales consideran que se podría mejorar, y pocas que lo indican como una fortaleza. A la problemática del agua le sigue la de la vivienda en menor grado, con casi todas las opiniones centradas en que debe mejorar. En cuanto a la energía, casi todas las percepciones fueron negativas, lo que confirma que la problemática principal en cuanto a los servicios básicos es el agua potable.

- Para los encuestados fueron de mucha importancia los temas relacionados con la estabilidad social, seguridad y la justicia (factor

Figura 49: las opiniones de los consultados son mapeadas respecto a los sub-factores en el Marco de Resiliencia

5). La mayor parte de los que respondieron se enfocaron en temas de corrupción como el principal factor correlacional a la negación de estos derechos. Aunque la mayor parte de las opiniones son negativas, otros consideran que puede mejorar y algunos en menor grado ven fortalezas en el proceso de reducción de la corrupción y fortalecimiento de la seguridad .

- En lo que respecta al empoderamiento de los actores (factor 11), los encuestados manifestaron un gran número de percepciones negativas con énfasis en la educación y en la transferencia e intercambio de conocimiento, es decir que el sistema educativo debe mejorar y la información no está llegando a los actores clave de la ciudad, problemas que ya se han discutido a nivel de contexto en secciones anteriores.

- Los encuestados también manifiestan preocupación respecto a los servicios esenciales (factor 8), la comunicación y la movilidad confiable (factor 9), y la salud pública (factor 3), lo que confirma la importancia de problemáticas ya identificadas y plasmadas en el contexto, en la sección de impactos y tensiones, así como en ciertos sectores entrevistados en la herramienta de percepciones.

Para concluir esta sección, se considera que los resultados de las encuestas sugieren una amplia inconformidad entre los ciudadanos con respecto a los servicios de agua potable, una percepción de aumento de la inseguridad una necesidad de exigir mejoras en la transparencia por parte de los tomadores de decisiones. Los encuestados reclaman mejoras en el sistema educativo, mayor divulgación del conocimiento, mejoras en el transporte público; se preocupan por los impactos de las inundaciones, el cambio climático y la manera en que se está llevando el desarrollo urbano en la ciudad, con una necesidad de mayor integración entre las diversas comunidades.

4.5. Plan de acción BID 2015

Como complemento a la información recopilada por la Dirección de Resiliencia, se tomaron como bases las acciones detalladas en el plan de acción "Panamá metropolitana: sostenible, humana y global". Este estudio es de especial importancia por tratarse de un esfuerzo conjunto entre la Alcaldía de Panamá y la iniciativa "Ciudades Emergentes y Sostenibles" (ICES) del BID (2015), basada en un análisis técnico y estadístico que representa un análisis riguroso de situación de la ciudad.

Esta publicación representa una apuesta por una planificación sostenible e integral, que se suma y se complementa con otros procesos de planificación urbanos y sectoriales en la ciudad.

El plan tiene tres líneas estratégicas, cada una de las cuales aborda diferentes temas:

1. Movilidad y transporte; desigualdad urbana y uso del suelo, y vulnerabilidad a desastres naturales

2. Agua, saneamiento y drenaje; gestión de residuos sólidos. (La inclusión de saneamiento y drenaje obedece a la alta interrelación con el tema del agua)
3. Modernización de la gestión municipal a través de: mejoras en la gestión de procesos; participación ciudadana y transparencia municipal; nuevas herramientas fiscales, y preparación para la descentralización.

Encuesta BID (2015)

A continuación se brindan algunos comentarios y análisis de la encuesta encargada por el BID y realizada por Dichter & Neira en el período de mayo a junio de 2015. Ésta fue utilizada como referencia para una discusión cualitativa en conjunto con los resultados de las herramientas, y recoge la información brindada por 1200 personas entrevistadas en el área metropolitana del Pacífico. Es una muestra aleatoria estratificada por conglomerados donde se seleccionaron 99 preguntas relacionadas con el Marco de Resiliencia, donde se acotaron un total de 120 percepciones.

- Las opiniones negativas se acumulan en temas sociales de participación y civismo, como la promoción de comunidades cohesivas y comprometidas (factor 4), liderazgo y gestión eficaz (factor 10) estabilidad social, seguridad y justicia (factor 5) y empoderamiento de actores (factor 11). Este resultado, proveniente de un mayor número de encuestados en 2015, plantea ciertas situaciones y problemas similares a los encontrados en la encuesta de la Dirección de Resiliencia en 2017, donde se menciona la importancia de una ciudad con mayor integración de sus comunidades, entre otros temas discutidos previamente.
- Las opiniones positivas se centran en la continuidad de servicios esenciales (factor 8) y en bienes naturales y hechos por el hombre (factor 7); salud pública (factor3), necesidades básicas (factor 1) y medios de subsistencia y empleo (factor 2). Estos resultados muestran marcadas diferencias con respecto a los resultados de percepciones y encuestas para 2017, lo que hace necesario revisar cuáles son los vacíos y situaciones actuales, donde los servicios básicos como el agua potable y la protección de los bienes naturales fueron más cuestionados.

Indicadores Plan de Acción BID

En el Plan de Acción elaborado por el BID en 2015, podemos encontrar 117 indicadores agrupados en 23 temas y 3 dimensiones. Esta evaluación está basada en una comparación entre el indicador local real (Panamá) y un valor teórico referencial (ideal o estándar).

Para entender la relevancia de los indicadores del BID, se realizó un mapeo de éstos en relación con el Marco de Resiliencia de 100RC. En este proceso se seleccionaron 109 indicadores que se enfocan en responder preguntas sobre aspectos que permiten a la ciudad recuperarse de impactos y tensiones.

A partir de este análisis vemos que:

- Los indicadores BID no cubren todos los temas propuestos por el Marco de Resiliencia.

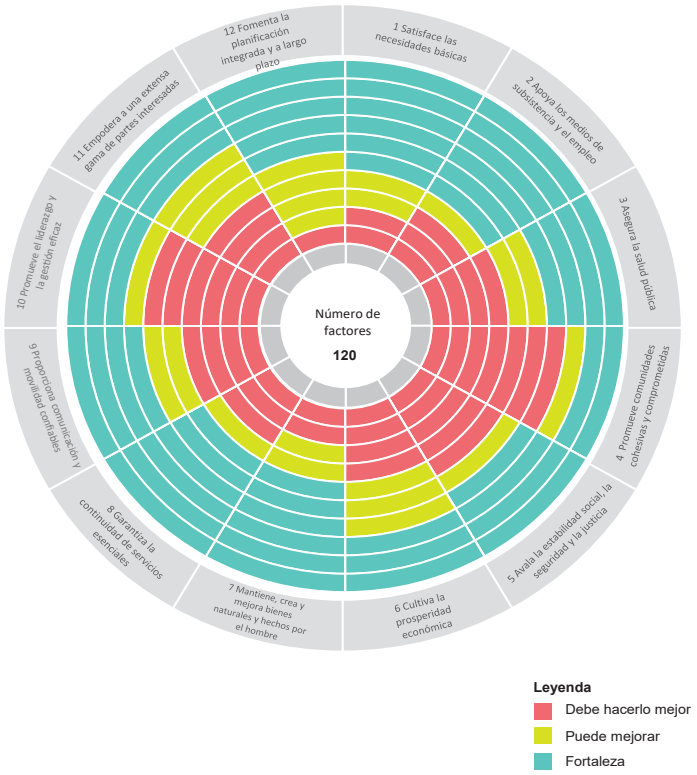


Figura 50: Resultados normalizados Encuesta BID – incluye % de las opiniones de los consultados para cada tema del Marco de Resiliencia

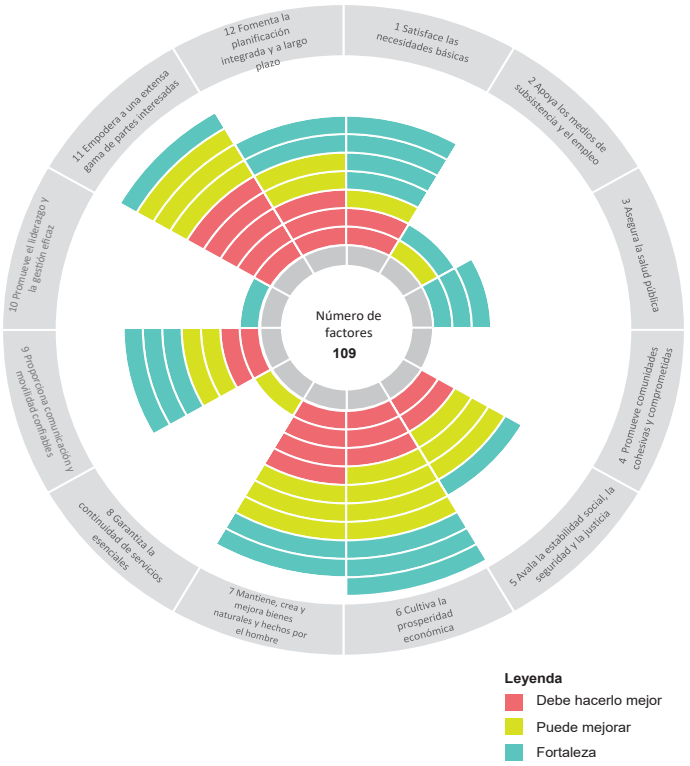


Figura 51: Indicadores BID – los resultados son mapeados respecto al Marco de Resiliencia

- Los indicadores seleccionados en el plan de acción tienen un enfoque en la prosperidad económica (factor 6), bienes naturales y hechos por el hombre (factor 7), comunicación y movilidad (factor 9), empoderamiento de actores (factor 11), planificación (factor 12) y necesidades básicas (factor 1).

- Existe una ausencia de otros indicadores asociados a los factores del Marco de Resiliencia, como aquellos relacionados a comunidades cohesivas (factor 4), y liderazgo y estrategia (factor 10).

- Las opiniones negativas se acumulan en temas sociales como comunidades cohesivas (factor 4), liderazgo y gestión (factor 10), seguridad y justicia (factor 5), y empoderamiento de actores (factor 11).

- Las opiniones positivas se concentran en temas de infraestructura y economía local: continuidad de servicios (factor 8), bienes naturales y hechos por el hombre (factor 7), satisfacción de las necesidades básicas (factor 1) y medios de subsistencia y empleo (factor 2).

Este análisis nos sugiere que la metodología del plan de acción enfatiza los impactos y toma en cuenta en menor medida ciertas tensiones, principalmente de carácter social. La información generada en este análisis preliminar permitirá establecer nuevas líneas de trabajo necesarias para consolidar una ciudad resiliente, con la visión de planificar la ciudad como un hecho físico y económico, pero además como un hecho sociopolítico, más allá de la mención de problemáticas sociales o de la implementación acciones exclusivas para el desarrollo urbano.

4.6. Mensajes clave

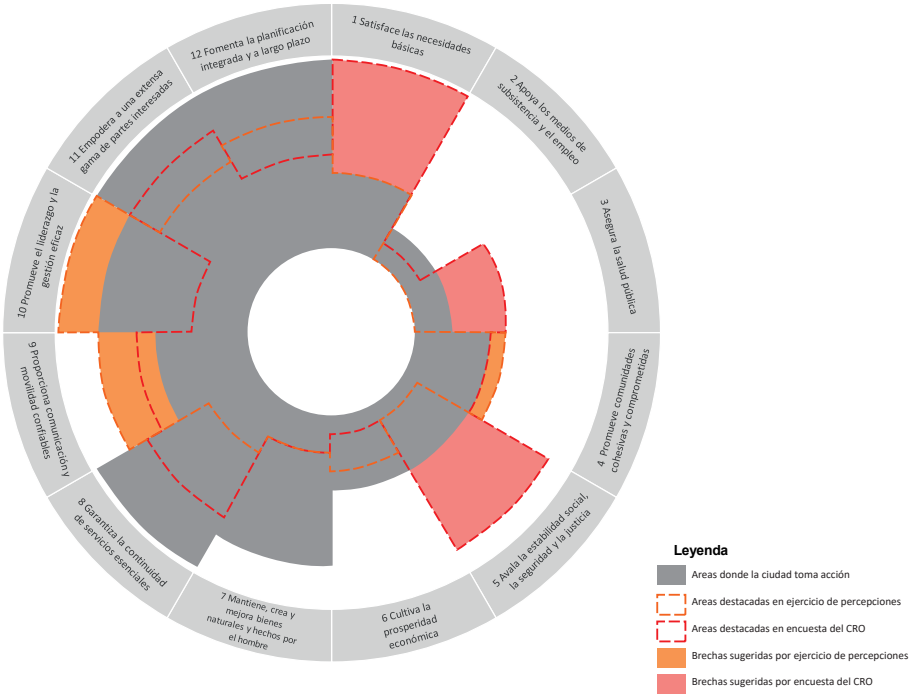


Figura 52: Diagrama de comparación cualitativa entre áreas cubiertas por las acciones en la ciudad (en gris) y áreas destacadas por las herramientas de consulta (percepciones y encuesta CRO)

Este análisis preliminar ha presentado información que, a juicio del equipo de trabajo municipal y de 100RC, ayudan a entender los principales desafíos para nuestra ciudad desde una perspectiva de resiliencia.

El análisis de los datos existentes destaca que Panamá ha alcanzado logros importantes en aspectos macroeconómicos y de provisión de servicios, pero éstos no llegan a todos por igual. Del mismo modo, la información existente nos recuerda que la ciudad de Panamá ha sido históricamente impactada por terremotos y precipitaciones frecuentes, pero estos riesgos no han sido bien documentados. Por otro lado, la ocupación actual del territorio, sumada a la falta de una infraestructura eficiente, ha exacerbado estos riesgos que se manifiestan en deslizamientos, inundaciones y edificaciones frágiles.

El trabajo de consulta con las herramientas proporcionadas por 100RC sugiere áreas en que los consultados destacan algunas temáticas consideradas de importancia tanto en la herramienta de percepciones como en la encuesta del la Dirección de Resiliencia (Encuesta CRO). Éstas incluyen: acceso a vivienda, agua y saneamiento, y salud (identificadas en la encuesta del CRO). También la cohesión en comunidades, los problemas asociados a la red de transporte y la importancia de seguir desarrollando la capacidad de la ciudad para responder a emergencias (identificadas en las herramientas de percepciones). Aun cuando el Estado, parece tomar acción desde distintos niveles (áreas cubiertas en gris), éstas son percibidas como áreas de mayor importancia para la resiliencia de Panamá.

La Encuesta de la Dirección de Resiliencia aporta brechas en la **satisfaccion de necesidades básicas (factor 1)**, los temas de **seguridad y justicia (factor 3)** y **salud pública (factor 3)**. Esto da indicativos de una población pidiendo mejoras pero sin suficientes acciones para que estas puedan darse para temas como suministro de agua potable, mayor transparencia y mayor seguridad ciudadana. Otras brecha de la herramienta de percepciones a partir de las entrevistas es para los temas de **liderazgo y gestión eficaz (factor 10)** en donde hay

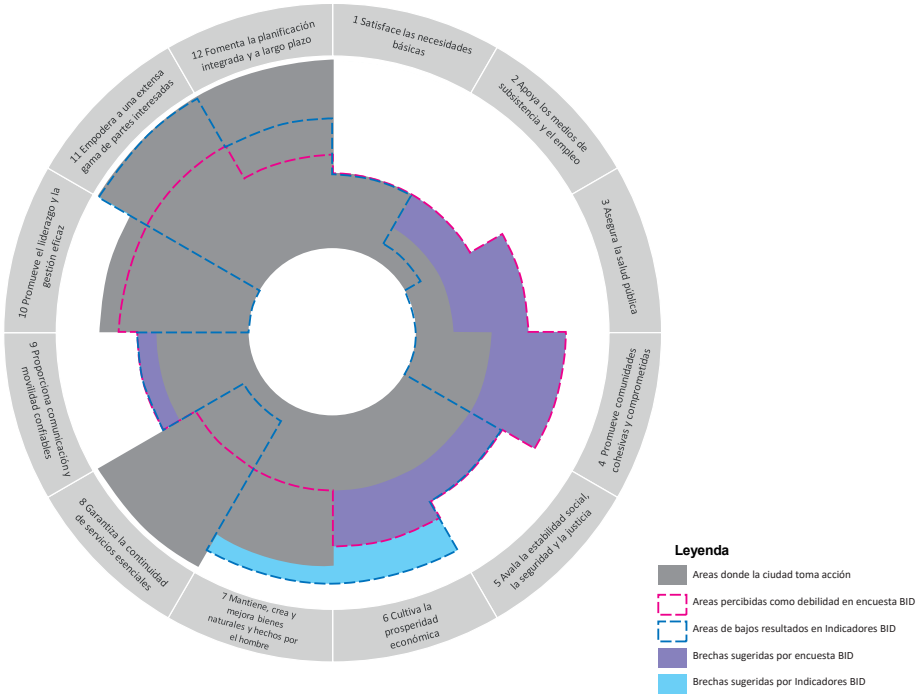


Figura 53: Diagrama de comparación cualitativa entre áreas cubiertas por las acciones en la ciudad (en gris) y las áreas destacadas por el Plan de Acción BID 2015 (encuesta e indicadores)

percepciones positivas, sobre todo en capacidad de manejo de riesgos, pero llama la atención que hay menor número de acciones, probablemente refleja mayor calidad que cantidad, por lo menos para situaciones actual para manejo de situaciones de emergencias y para la toma de desiciones. La otra brecha de esta misma herramienta es para el tema de **movilidad y conectividad (factor 9)**, se plantean estos temas en las opinions pero se encontraron pocas acciones. Estos temas son muy especializados y las pocas iniciativas y proyectos encontrados se llevan en su mayoría por parte de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre.

Consistentemente, la revisión de los datos obtenidos por la encuesta asociada al Plan de Acción del BID (ver sección 2.5) hay brechas sumamente importantes que reafirman la importancia en las áreas de trabajo, salud, cohesión comunitaria y seguridad, pero llama la atención que se dan muy pocas acciones. Es probable que son problemas que permanecen y que aún no se ha asumido un liderazgo para implementar soluciones, de allí que hay oportunidades para el gobierno central.

Por otro lado los datos cuantitativos recopilados por el estudio BID destacan la fragilidad de los sistemas de protección física que ofrece la infraestructura natural y creada por el hombre, para este punto si se han encontrado mayor número de acciones en el 2017, con organizaciones especializadas en manejo de recursos hídricos y ecosistemas, pero para los temas de prosperidad económica hay una brecha que sugiere la encuesta y el plan de acción del BID con un mensaje en torno a la mala distribución de la riqueza, que repercute en la disminución de la equidad con muy pocas acciones para solventar estos problemas, con muchas oportunidades para liderar acciones en torno a estas temáticas.

En este contexto, 5 áreas de trabajo se perfilan como relevantes para crear una ciudad más resiliente:

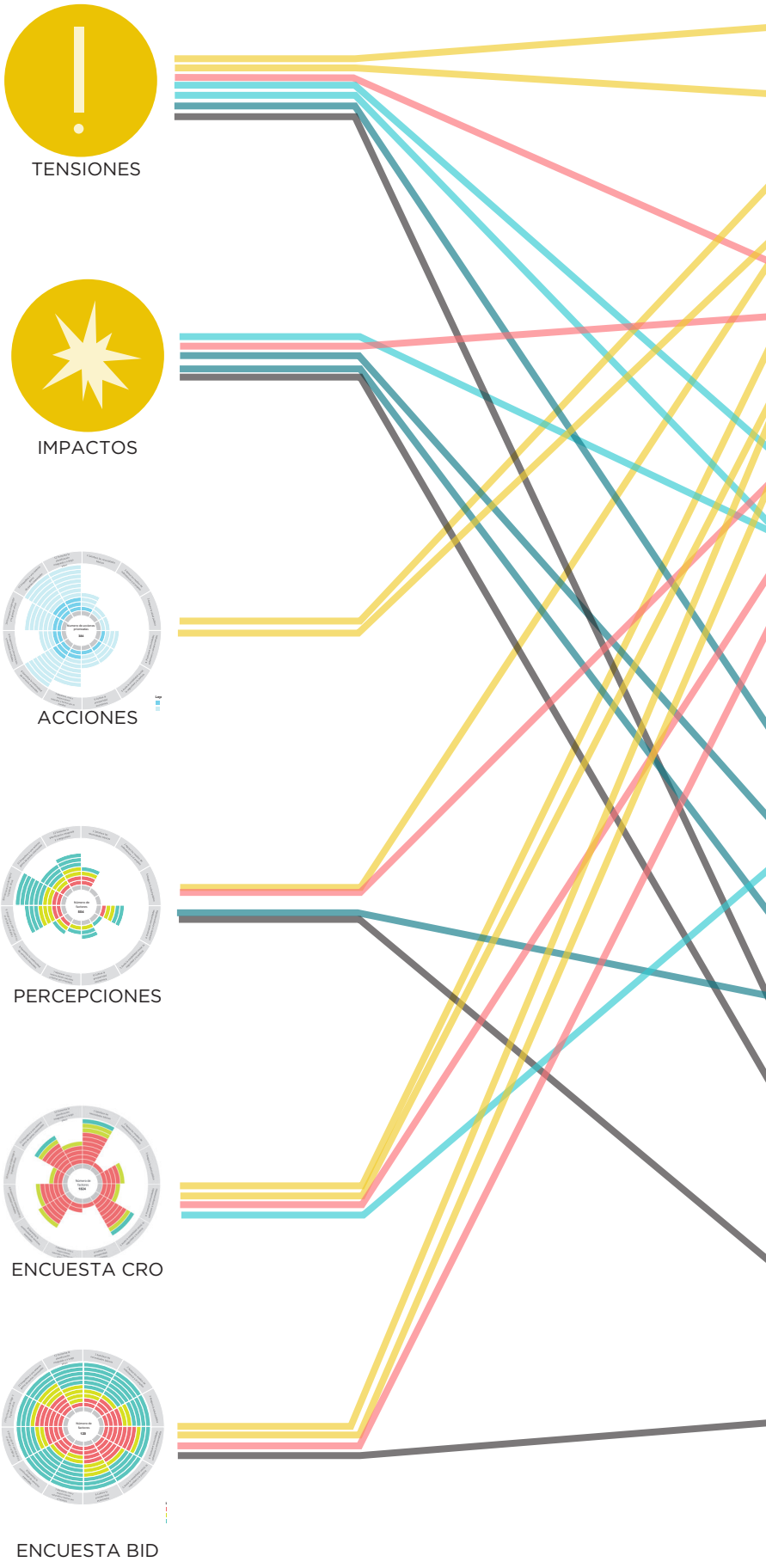


Figura 54: Áreas de trabajo perfiladas en el análisis

Equidad como impulsora de una mejor calidad de vida

- Los asentamientos informales y más desconectados son a la vez áreas donde aumentan los niveles de pobreza y la provisión de servicios es menor.
- Existe una relación importante entre la satisfacción de las necesidades básicas y los indicadores sociales como la discriminación, la prosperidad económica y el acceso a comunicación y movilidad confiables.

Cohesión como detonante de una mejor calidad de vida

- La cohesión de las comunidades y la necesidad de fomentar la integración, así como disminuir la discriminación de los miembros de las distintas comunidades, es un paso importante para definir mejores políticas de los municipios y para la promoción de los derechos humanos en el área metropolitana.

El manejo del recurso hídrico como factor de una ciudad más segura

- Entre la población panameña hace falta un entendimiento del ciclo del agua, a pesar de que Panamá es una ciudad enclavada en una red de cuencas con gran variación y dinamismo en la zona costera.
- El agua tiene altos niveles de consumo y pérdidas por fallas del sistema. El servicio no llega a todos los sectores de la población y carece de infraestructura para el manejo y reutilización de las aguas residuales.
- La contaminación en los ríos y en la zona costera sugiere que no se da suficiente importancia al recurso hídrico.

El entendimiento de vulnerabilidades físicas como base de una ciudad más segura

- Las recurrentes inundaciones sugieren que éstas son percibidas como una tensión importante, detonada por fallas en la infraestructura básica y una carencia histórica de planificación integrada a largo plazo, además del incumplimiento de los códigos y normas de construcción de espaldas a la realidad del cambio climático.
- Los códigos de construcción y desarrollo urbano guardan una marcada relación con la necesidad de entender las vulnerabilidades físicas ante posibles impactos como los riesgos de terremotos, tsunamis y deslizamientos.

La gobernanza es un paso esencial para la resiliencia

- La mejora en los procesos administrativos y de planificación presupuestaria tendría un impacto en la prosperidad económica de la ciudad, la promoción del liderazgo y la gestión eficaz; así como en la estabilidad social, la seguridad y la justicia para evitar la corrupción, fortaleciendo el funcionamiento y operatividad de los municipios y sus distintas direcciones.

5. ÁREAS DE DESCUBRIMIENTO

Las áreas de descubrimiento son aspectos que han sido identificados como claves para enfocar las prioridades de la estrategia de resiliencia para la ciudad de Panamá. Éstos evidencian la necesidad de desarrollar un mayor conocimiento y análisis para proporcionar una orientación inicial a futuras iniciativas, sin necesidad de que sean consideradas como proyectos, políticas o programas.

Cada una de estas áreas de descubrimiento será investigada en mayor profundidad durante la segunda fase del proceso de desarrollo de la estrategia. Se espera generar nuevas ideas, fortalecer iniciativas existentes o encontrar alternativas a desafíos de la ciudad. Cada una demandará una serie de estudios y consultas técnicas con actores clave, considerando aspectos de innovación para la creación de beneficios a las distintas comunidades, así como los impactos y tensiones en torno a la interrelación que existe entre los distintos componentes.

Para seleccionar los temas emergentes, el equipo de la Dirección de Resiliencia del Municipio de Panamá ha trabajado en estrecha colaboración con el programa de 100CR, para dar seguimiento a una metodología, teniendo en cuenta las experiencias de otras ciudades, las reuniones de acompañamiento, la recopilación de información secundaria y un taller para la evaluación detallada de la información obtenida durante la primera semana de octubre de 2017. Específicamente, en el trabajo del taller se consideraron los resultados de las herramientas detalladas en el capítulo 4, considerando las 'brechas' de información entre las acciones y las percepciones.

Se han definido 5 áreas de descubrimiento:

5.1 Equidad y Entorno (Transporte, Economía y Competitividad)

5.2 Comunidades y Cohesión Social

5.3 Convivencia con el Agua, Ecosistemas y Cambio Climático

5.4 Conocimiento y Vulnerabilidades Físicas

5.5 Gobernanza y Administración Municipal

5.1 Equidad y Entorno (Transporte, Economía y Competitividad)

Figura 56: Esclusas de Miraflores, Canal de Panamá

Figura 57: Metro de Panamá

Problema

Panamá posee una economía pujante, pero no toda la ciudadanía recibe, tiene y accede a servicios y beneficios que les permitan prosperar y movilizarse adecuadamente.

- La ciudad es un centro económico de prosperidad, pero el acceso a los servicios básicos se encuentra limitado por la distancia entre el eje central de mayor desarrollo económico y las zonas norte y este del área metropolitana.

- La mayor parte de la mano de obra, generalmente poco renumerada, se concentra hacia las zonas rurales, donde los servicios son limitados para las personas de menor ingreso debido a a la poca capacidad de adquisición de propiedades en el centro de la ciudad.

- Los ciudadanos son víctimas de una mala planificación y ordenamiento territorial, lo que gradualmente ha limitado el acceso de muchas familias a una vivienda bien localizada. Esto genera muchas barreras para el desarrollo socioeconómico de estas comunidades, las cuales tienden a ser homogeneizadas según su poder adquisitivo.

- Existe un incremento del flujo migratorio, tanto nacional como extranjero, es importante evaluar si esto repercute en la competitividad laboral a distintos niveles.

- La limitación del acceso y la movilización presenta una correlacion con menores opciones de educación, formación y la diversificación de oportunidades laborales. En discusiones previas hemos podido señalar que un 50% de los panameños utiliza el transporte público, lo cual es muy positivo, pero los ciudadanos dedican una parte importante de sus días máximo 78 minutos en una dirección, a llegar a sus destinos, lo que desmejora su calidad de vida y repercute en un menor tiempo para su desarrollo personal, humano y profesional.

Figura 58: Paradas de servicio Metro Bus

Figura 59: Barrio Barraza

Objetivo y preguntas

Identificar acciones que permitan mejorar la calidad de vida de los ciudadanos con énfasis en áreas de baja conectividad o mal conectadas, y grupos de menor acceso a empleo.

a. ¿Cuáles son los indicadores clave aplicables en equidad para la ciudad de Panamá?

b. ¿Existe una consistencia entre la oferta laboral, la oferta de formación y los empleos, tanto presentes como futuros, para conectar a los ciudadanos a la economía en crecimiento?

c. ¿Qué operaciones en el corto y mediano plazo podemos realizar para reducir los tiempos de viaje y mejorar la relación entre la equidad y la conectividad ?

d. ¿Cuales son los roles y responsabilidades del gobierno central, municipal y sector privado para promover el crecimiento económico y la creación de oportunidades tanto para los locales como los migrantes?

e. ¿Cómo crear políticas favorables para que el sector privado y los organismos internacionales puedan operar y crear oportunidades?

Actores de interés:

Municipio de San Miguelito, Planificación Urbana del Municipio de Panamá (MUPA); Dirección de Seguridad Ciudadana (MUPA), Dirección de Gestión Social (MUPA), Servicios a la Comunidad (MUPA), Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), Ministerio de Educación, Secretaría del Metro, Empresa Metro Bus, Asociación Vecinos Vigilantes, universidades, Cámara de Comercio de Panamá, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral.

5.2 Comunidades y Cohesión Social

Figura 60: Celebraciones Mes de la Etnia Negra

Figura 61: Niñas uniformadas en los desfiles patrios, celebración de la Independencia de Panamá

Problema

Se percibe que no hay una integración entre las distintas comunidades de la ciudad, y éstas no poseen mecanismos actualizados para entender sus problemas y garantizar acciones adecuadas a nuestra realidad social.

- La discriminación perdura en la actualidad, y está comúnmente asociada a habitantes de barrios y bolsones de pobreza, las peor servidas del área metropolitana.

- Por otro lado y en términos generales, la población de las distintas etnias indígenas que llega de las comarcas se enfrenta a la falta de oportunidades y son relegadas a los trabajos menos remunerados.

- Es necesario analizar las oportunidades de participación ciudadana, medios de subsistencia e integración de procesos que lleva la ciudad a la población del área metropolitana, y cómo llegan a todos los ciudadanos, independientemente de su etnia, nacionalidad, religión, género u orientación sexual.

- La integración de los derechos de la mujer y de las minorías sexuales aún es un debate incipiente en Panamá. Las cifras relacionadas a los crímenes por delitos sobre la integridad sexual incluyen agresiones por discriminación y ascienden a más de 4812 delitos contra la integridad sexual en 2015 en toda la República de Panamá. Hacen falta datos concretos para el Área Metropolitana (Ministerio Público, 2015).

Figura 62: Mujer bailando con La Pollera, celebración del Grito de Independencia

Objetivo y preguntas

Contribuir con un mejor entendimiento de los desafíos de integración y pertenencia que son específicos, desde la perspectiva de las distintas comunidades, para coadyuvar a una mejor definición de políticas públicas en el municipio.

a. ¿Cuáles son los indicadores de medición de cohesión social en Panamá?

b. ¿Cómo ayuda (o puede ayudar) la ciudad a crear identidad y empoderamiento, para que sus habitantes se sientan parte de ella?

c. ¿Cuáles son los roles y responsabilidades compartidas entre el gobierno y la ciudadanía para lograr una ciudad cohesiva?

d. ¿Qué necesidades de infraestructura y de participación tienen las comunidades vulnerables y/o menos integradas?

e. ¿Cuáles son los factores de seguridad publica que afectan la cohesion social?

Actores clave para desarrollar esta área de descubrimiento:

Municipio de San Miguelito, Cultura y Educación Ciudadana (MUPA); Servicios a la Comunidad (MUPA), Seguridad Ciudadana (MUPA); Gestión Social (MUPA); Alianza Pro Igualdad, organizaciones de afrodescendientes, indígenas y migrantes, Ministerio de Educación, Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD), Centro de Estudios y Acción Social Panameño (CEASPA), Servicio Nacional de Migración, Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), Ministerio de Desarrollo Social, Secretaría de la Etnia Negra, Coordinadora Nacional de Pueblos Indígenas de Panamá (COONAPIP).

5.3 Convivencia con el Agua, Ecosistemas y Cambio Climático

Figura 63: Fotos de barriadas inundadas en el Corregimiento de Juan Díaz

Figura 64: Inundación en el Corregimiento de Juan Díaz

Problema

No hay conciencia de la importancia y valor de los recursos hídricos, ni del impacto del patrón de desarrollo urbano en los ecosistemas hoy y ante proyecciones de cambio climático.

- La Ciudad de Panamá está enclavada en una zona de convergencia intertropical con altos niveles de precipitación que se incrementarían con los efectos del cambio climático que repercute tanto en las condiciones atmosféricas como en el nivel del mal y la distribución espacial de los ecosistemas. Esto se relaciona con una gran diversidad de ecosistemas de humedales, que son una garantía para la conservación del recurso hídrico y aseguran un nivel inmediato de disponibilidad de agua.

- Los ecosistemas, como sus servicios ambientales, se ven comprometidos por las variaciones climáticas, lo que podrá repercutir en la distribución de agua a la poblacion, y en la capacidad para mitigar impactos y tensiones que afectan a la ciudad.

- Existe una incapacidad histórica para educar a la población, lo que repercute en un bajo reconocimiento de la importancia de la conservación de los bienes naturales y el agua.

- El desarrollo económico del país y su ciudad principal se contradicen con la poca capacidad para el manejo y reutilización de las aguas residuales y desechos sólidos, una problemática que ya ha sido resuelta en otras ciudades.

- Los retos van de la mano con el poco reconocimiento de los riesgos que representan las construcciones en zonas inundables.

- El cambio climático también podría afectar la disponibilidad de alimento, incrementando las sequías y disminuyendo las fuentes de agua para actividades agrícolas que suplen de alimento al área metropolitana.

- La relación del agua y las variaciones de temperatura, por influencia del cambio climático, están vinculadas a su vez, al incremento de enfermedades y vectores que podrían afectar a la población.

- El óptimo manejo del agua requiere identifiar a las partes interesadas en el desarrollo y en la conservación, así como entender las iniciativas en que exista un traslape de acciones para la creación de iniciativas conjuntas.

Figura 65: Botes artesanales en un estuario en el humedal de importancia internacional, sitio Ramsar Bahía de Panamá

Figura 66: Atardecer desde el Viña del Mar, Corregimiento de San Francisco

Objetivo y preguntas

Identificar y maximizar las oportunidades de integración, coordinación, conciencia y educación, con el fin de aumentar los beneficios conjuntos de las acciones del municipio, al igual que de otros actores enfocados en mejorar el uso del recurso hídrico y mitigar los impactos del cambio climático.

a. ¿Cuál es la valorización socioeconómica de los servicios ambientales que ofrecen los ecosistemas de la ciudad?

b. ¿Cuáles son las mejores prácticas para facilitar el uso de evidencia en la toma de decisiones?

c. ¿Cuáles son los esquemas de coordinación para el uso del agua en la ciudad?

d. ¿Cuáles son los mecanismos más efectivos para comunicar e inculcar el valor del agua a la ciudadanía y disminuir la contaminación?

e. ¿Cuáles son las carencias de la infraestructura 'verde y azul' desde un criterio técnico?

Actores claves para desarrollar esta Área de Descubrimiento:

Urbana del Municipio de Panamá (MUPA), Dirección de Obras y Construcciones (MUPA), Gestión Ambiental (MUPA), Gestión Social (MUPA); Cultura y Educación Ciudadana (MUPA), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial, Corporación Andina de Fomento (CAF), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN); Autoridad de Aseo, Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Educación, universidades, Comité Panameño de la UICN, Cruz Roja, Comité Nacional de Humedales, Red Ciudadana Urbana, Red Panamanglar, Comité de los Océanos, Comité Nacional de Cambio Climático, Comité Nacional del Agua, Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC).

5.4 Conocimiento y Vulnerabilidades Físicas

Figura 67: Vista desde barrio de El Cangrejo, Corregimiento de Bella Vista

Figura 68: Edificio del borde costero en el barrio de Paitilla

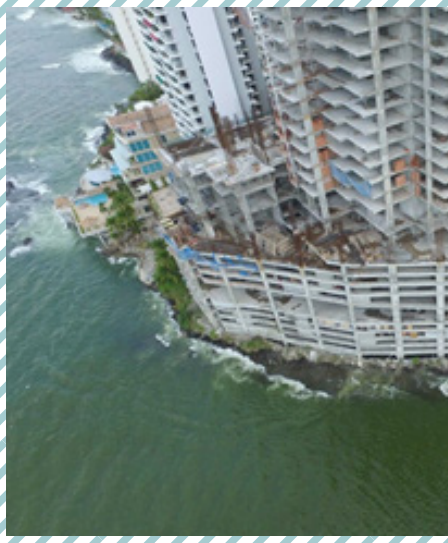


Figura 69: Edificio del borde costero en el

Problema

No existe un entendimiento actualizado sobre los riesgos existentes ante posibles escenarios de impacto (amenazas), y cómo pueden ser exacerbados por las tensiones en la ciudad.

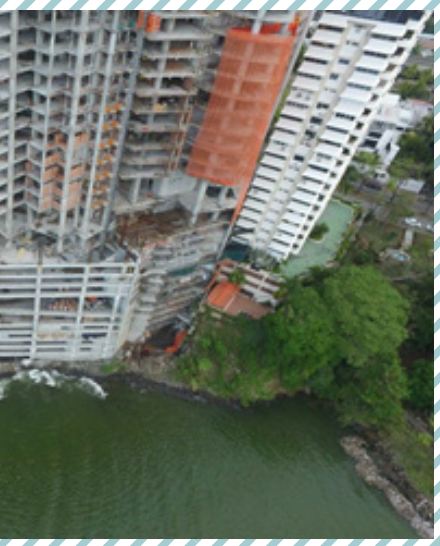
- La baja frecuencia de desastres naturales en la Ciudad de Panamá ha dado como resultado una marcada percepción de baja vulnerabilidad por parte del ciudadano común. En particular, no existe evidencia científica que compruebe que la Ciudad esté exenta de sufrir eventos relacionados con la actividad sísmica (terremotos y tsunamis), sino lo contrario.

- La ciudad de Panamá, al estar ubicada en la costa del Océano Pacífico, donde se encuentran las más grandes fallas sísmicas (cinturón del Pacífico), está expuesta a impactos de tsunamis.

- Los especialistas del Instituto de Geociencias de la Universidad de Panamá e investigadores de centros especializados manifiestan que existe nueva información que justifica la necesidad de una mayor preparación para el manejo de desastres de origen sísmico.
- Los deslizamientos de terreno, otro problema de origen geomorfológico, también ocurren en la ciudad de Panama. Éstos se concentran principalmente en San Miguelito, un distrito con desafíos sociales importantes, y en el cual se requieren medidas urgentes como la revisión de la ubicación de las viviendas para ayudar a las comunidades en zonas vulnerables.

- Panamá ha dado grandes pasos en establecer esquemas efectivos de coordinación de emergencias, que tendrían un rol preponderante ante eventos potencialmente catastróficos. La Fuerza de Tarea Conjunta es el comité interinstitucional más fuerte del país y uno de los más coordinados de la región; sin embargo, los municipios no forman parte de él, y ante las emergencias, es convocado en el marco de otros acuerdos y colaboraciones.

- Es importante considerar nuevos modelos de crecimiento basados en el mapeo de zonas de riesgos según la vulnerabilidad; un análisis actualizado de la normativa de construcción y la identificación de oportunidades para la integración de estas temáticas en la planificación urbana, con medidas para contrarrestar los posibles impactos y tensiones.



l barrio de Paitilla

Figura 70: Deslave en zonas de riesgo en el Municipio de San Miguelito

Objetivo y preguntas

Liderar generación de conocimiento en reacción a escenarios de impactos (shocks) plausibles en la ciudad de Panamá e ideas para mitigar y/o responder a esas escenarios.

a. ¿Cómo se puede involucrar al sector privado y a las comunidades en la planificación y gestión ante los riesgos?

b. ¿Existen planes de contingencia ante los posibles impactos y tensiones que podrían estar relacionados con la infraestructura de la ciudad? ¿Cómo pueden ser mejor comunicados?

c. ¿Qué áreas de conocimiento, sobre vulnerabilidades físicas, hace falta fortalecer entre los distintos sectores?

d. ¿Cuáles son las implicaciones sociales, económicas y comerciales para la ciudad ante la falla de sus infraestructuras?

e. ¿Quiénes serían los principales afectados por los impactos y las tensiones relacionadas con la vulnerabilidad física?

Actores claves de interés

Municipio de San Miguelito, Planificación Urbana del Municipio de Panamá (MUPA), Dirección de Obras y Construcciones (MUPA), Dirección de Gestión Ambiental (MUPA), Gestión Social (MUPA), Cultura y Educación Ciudadana (MUPA), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial, Corporación Andina de Fomento (CAF), Ministerio de Vivienda, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Educación, universidades (Instituto de Geociencias), Cruz Roja, Comité Riesgos de Tsunamis, Red Ciudadana Urbana, Fuerza de Tarea Conjunta, Cuerpo de Bomberos de Panamá, Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC).

5.5 Gobernanza y Administración Municipal

Figura 71: Participación ciudadana en procesos de consulta del Municipio de Panamá

Figura 72: Alcalde del Distrito de San Miguelito, Gerald Cumberbatch, en consultas con la comunidad

Problema

El municipio no tiene todas las competencias que necesita para administrar y manejar la ciudad, y requiere de procesos administrativos robustos (privación de inversiones, propuestas, entre otros).

- Con el proceso de descentralización de la administración pública (establecido por la Ley 66 del 29 de octubre de 2015, reformando la Ley 37 de 2009), los municipios del área metropolitana realizan su mejor esfuerzo para lograr que diversas competencias de la ciudad pasen a ser de su responsabilidad. La situación es un reto, ya que muchas de ellas corresponden al Gobierno Central.

- Como ejemplo, se han generado avances significa¬tivos en la planificación presupuestaria, con el desarrollo de programas de capacitación a funcionarios en planificación de gestión. Este proceso de fortalecimiento se ve impulsado por los avances registrados hacia la formalización del organigrama de la Dirección de Planificación Estratégica y Presupuesto, la cual posee personal encargado del análisis presupuestario, pero aún requiere la realización de contrataciones externas para la planificación estratégica de proyectos.

- Sin perjuicio de los avances mencionados, los municipios aún requieren fortalecerse con nuevas herramientas de planifi¬cación estratégica y de articulación de objetivos de largo y mediano plazo, que permitan mejorar la gestión operativa para una planificación eficiente.

Figura 73: Alcalde del Distrito de Panamá, José Isabel Blandón, en consultas con la comunidad

Figura 74: Vice-Alcaldesa del Distrito de Panamá, Raisa Banfield, en reunión con la Comunidad de Concepción en Juan Díaz

Objetivo y preguntas

Identificar vacíos y necesidades en torno a procedimientos administrados por el Municipio, promoviendo innovación, integración, y optimación de recursos.

a. ¿Qué oportunidades de optimización de procesos y sistemas que lleva el Municipio se podrían utilizar para fortalecer la gobernanza junto al gobierno central?

b. ¿Cuáles son las mejores prácticas posibles, criterios y mecanismos en la asignación presupuestaria, tomando en cuenta el papel de la comunidad organizada?

c. ¿Cuáles son los mejores indicadores para guiar la toma de decisiones con la integración de un lente de resiliencia en los procesos presupuestarios?

d. ¿Cuáles serían las mejores prácticas para el intercambio, la innovación y el fortalecimiento de capacidades para los procedimientos administrativos entre los municipios del área metropolitana?

e. ¿Cuáles son los casos de éxito de procesos de descentralización del rol municipal?

Actores claves de interés

Municipio de San Miguelito, Dirección de Planificación Estratégica y Presupuestaria (MUPA), Secretaría General (Departamento de Contrataciones - MUPA), Dirección de Servicios Internos (Tecnología de la Información - MUPA), Autoridad para la Innovación Gubernamental (AIG), Red de Servicios de 100 RC, Ministerio de Economía y Finanzas, Contraloría.

6.PRÓXIMOS PASOS

Luego de analizar los principales resultados obtenidos en la fase 1, este análisis preliminar de resiliencia (PRA, por sus siglas en inglés) nos ha permitido identificar cinco temas que inicialmente creemos relevantes y críticos para la resiliencia de la ciudad de Panamá.

Estas 'áreas de descubrimiento' nos ayudarán a estructurar los términos de referencia para la fase 2, y asignar tareas a equipos de trabajo, colaboradores y consultores. Por medio de una investigación más profunda de las áreas de descubrimiento, estaremos bien posicionados para identificar las acciones e iniciativas estratégicas que la Ciudad continuará desarrollando en el plan de resiliencia.

REFERENCIAS

¬ Almanaque Azul-AA (2016). Guía de Viajes de Panamá. ISBN: 978-9962-5535-4-0. 560pp

¬ Autoridad Nacional del Ambiente & Autoridad de los Recursos Acuáticos-ANAM-ARAP (2013). Manglares de Panamá: importancia, mejores prácticas y regulaciones vigentes. Panamá: Editora Novo Art, S.A., 75 pp.

¬ Autoridad Marítima de Panamá-AMP (2016). Comité de Alerta de Tsunami, se prepara para el simulacro de Tsunami "Caribe Wawe 2016". Obtenido de:: http://www.amp.gob.pa/newsite/spanish/prensa/noticias/2016/febrero/20160210.html

¬ Bacon, C.D., Silvestro, D., Jaramillo, C., Tilston Smith, B.,Chakrabartye, P & Antonelli, A (2015) Biological evidence supports an early and complex emergence of the Isthmus of Panama. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 112(19):6110–6115.

¬ Banco Interamericano de Desarrollo-BID (2015) Plan de Acción, Panamá Metropolitana: Sostenible, Humana y Global (Scodelaro, F., Gaitán N., Terraza, H., Leaño J.M., Banfield, R., Treuherz., Mendoza, R & Trute M) Municipio de Panamá, 288pp.

¬ Beluche, O. (2004). La verdad sobre la Invasión. Quinta Edición Editorial Manfer, S.A. (ISBN: 84-8385-009-5) 110pp

¬ Bennett, R.A., Spinler, J.C., Compton, K., Rockwell, T.K & Gath E (2014). Global Positioning System Constraints on Active Crustal Deformation in Central Panamá. Seismological Research Letters 85 (2). 278-283.

¬ Bonilla, F. J, (2016) An environmental history of the Rio Grande in the Panama Canal zone, 1521- 1950. Electronic eses and Dissertations. Paper 2450. Obtenido de: h p://dx.doi.org/10.18297/etd/2450

¬ Castro, G. (2006). El Istmo en el mundo. Elementos para una historia ambiental de Panamá. Signos Históricos (UNAM) 8 (16): 152-183.

¬ Comisión Nacional Contra el Blanqueo de Capitales CNBC. (2016). Evaluación nacional de Riesgos de Blanqueo de capitales y Financiamiento al Terrorismo. Miembros: Saint Malo de Alvarado, Isabel; De la Guardia, Alemán Healy, A; Porcell de Alvarado, K; Fernández R; Brid, H; Valderrama, A; López, R.) 81 pp.

¬ Comisión Interamericana de Derechos Humanos-CIDH / Organización de Estados Americanos (2015). Informe sobre la Violencia por Orientación sexual en las Américas. Obtenido de: http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/violenciapersonaslgbti.pdf

¬ Delgado, J. (2014). 170 mil clientes de la capital no pagan agua al IDAAN. Diario El Siglo, Panamá¬. 18 de noviembre de 2014. Obtenido de: http://elsiglo.com.pa/panama/170-clientes-capital-pagan-agua-idaan/23821537

¬ DRR-Team Mission Report. (2015). Informe de la Misión del Equipo Holandés de Reducción de Riesgos. Reino de los Países Bajos 40 pp.

¬ Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria-IH Cantabria (2016). Estudio Integral de Actuaciones de Mitigación de Inundaciones en la Cuenca de Juan Díaz. Municipio de Panamá- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 58pp.

¬ Instituto Nacional de Estadística y Censo-INEC (2017) Panamá en Cifras Obtenido de: https://www.contraloria.gob.pa/inec/

¬ Instituto Nicaraguense de Estudios Territoriales-INETER (2005). El Tsunami (maremoto) de 1992 en Nicaragua. Dirección General de Biofísica. Obtenido de: http://web-geofisica.ineter.gob.ni/tsunami/tsu-nic92.html

¬ Jiménez R.G. (2016). Metro extendería red con ocho líneas hasta el 2040. Periódico La Prensa, Economía. Obtenido de: http://www.prensa.com/economia/Actualizan-red-maestraMetro_0_4405059549.html

Lizcano-Fernández, F (2005). Composición Étnica de las Tres Áreas Culturales del Continente Americano al Comienzo del Siglo XXI. Convergencia. Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, UAEM. 38. pp 185-232

¬ Lynch L, (2014). Tratados Torrijos Carter. Periódico La Estrella de Panamá, Obtenido de: http://laestrella.com.pa/panama/nacional/tratados-torrijos-carter/23792029

¬ Mendizábal Archibold, T.E (2004). Panama Viejo: An Analysis of the Construction of Archaeological Time in Eastern Panama. PHD Thesis University of London 323 pp.

¬ Metro de Panamá (2017). Página web de la empresa que maneja las líneas del metro. Obtenido de: http://www.elmetrodepanama.com

¬ MiBus (2017). Página web de la empresa de transporte público, Obtenido de: http://www.mibus.com.pa

¬ Ministerio de Economía y Finanzas-MEF. (2013). Informe Económico. Obtenido de: http://www.mef.gob.pa/es/informes/Documents/Informe%20Economico%20%20Anual%202013.pdf.

¬ Ministerio de Economía y Finanzas-MEF. (2017). Pobreza y Desigualdad en Panamá Mapas a nivel de Distritos y Corregimientos: Año 2015 Dirección de Análisis Económico y Social MEF – Banco Mundial. 80 pp.

IMAGENES

¬ Ministerio Público (2015). Número de Casos registrados a Nivel Nacional según delito contra la libertad e integridad sexual. Fiscalía de Circuito Especializada en delitos sexuales.

¬ Núñez O, (2016). 9 de enero de 1964, La gesta patriótica que marcó el inicio de la soberanía de Panamá. Telemetro noticias, Obtenido de: http://www.telemetro.com/nacionales/patriotica-marco-inicio-soberania-Panama_0_878612939.html

¬ Rockwell, T., Gath, E., González, T.,Madden, C.,Verdugo, D., Lippincott, C., Dawson, T , Owen, L.A., Fuchs, M.,Cadena,A., Williams,P., Weldon, E. & Franceschi, P. (2010). Neotectonics and paleoseismology of the Limón and Pedro Miguel faults in Panamá: Earthquake hazard to the Panamá Canal, Bull. Seismol. Soc. Am. 100, no. 6, 3097–3129, doi: 10.1785/0120090342.

¬ Rosenberg, M. (2017). Ring of Fire Home to the Majority of the World's Active Volcanoes. ToughtCo. Dotdash Brand 1-2. Obtenido de: https://www.thoughtco.com/ring-of-fire-1433460?print

¬ Serracán. (2002). San Miguelito presenta más riesgo de deslizamientos. Diario Panamá América Obtenido de: http://www.panamaamerica.com.pa/content/san-miguelito-presenta-más-riesgo-de-deslizamientos

¬ Sistema Nacional Integrado de Estadísticas Criminales-SIEC (2014). Informe de Criminalidad-SIEC. Ministerio de Seguridad Pública de Panamá 191pp.

¬ Soulier-Faure, M., Ducci, J., Altamira, M & Alejandra Perroni. (2013). Agua potable, saneamiento y los Objetivos de Desarrollo del Milenio en América Latina y el Caribe. Nota Técnica del Banco Interamericano de Desarrollo BID-IDB-TN-522. 39pp

¬ Thompson, M., Meneses, V., Del Rosario, I. (2016). Desigualdades e Inequidades en Salud en el Distrito de Panamá. Informe coordinado entre Municipio de Panamá y Organización Panamericana de la Salud, Coordinación General: Rosales, C; Thompson, M; López, C. MUPA-OPS 177 pp.

¬ UNESCO (2017). Archaeological Site of Panamá Viejo and Historic District of Panamá. Rescatado de: http://whc.unesco.org/en/list/790

¬ Wasko, E & Sharma, A (2017). Global assessment of flood and storm extremes with increased temperatures. Nature: Scientific Reports 7 (7945) doi:10.1038/s41598-017-08481-1

Las fuentes de imágenes y diagramas en este reporte incluyen la gentileza de:

- AN Panamá (figura 3)
- Arturo Dominici Arosemena (figuras 56, 65 y 66)
- Autoridad del Canal de Panamá (figura 8)
- Centro Regional Ramsar / CREHO (figuras 4, 19 y 25)
- Development and Urbanism (figuras 13 y 14)
- Día a día, Panamá (figura 58)
- Drones Panamá (figura 6)
- El Capital Financiero (figura 16 – Metro Bus)
- El Estímulo, Venezuela (figura 11)
- El Universal, México (figura 28)
- Fundación Telefónica (figura 10)
- La Estrella, Panamá (figura 16 – metro)
- La Prensa, Panamá (figuras 18, 57, 68 y 69)
- Ministerio de Educación (figura 60)
- Municipio de Panamá (Contraportadas; página índice; figuras 16-Via España, 21, 23, 24, 26, 29, 30, 59, 61, 62, 63, 64, 67, 71, 73, 74 y 75)
- Municipio de San Miguelito (figuras 31, 32, 33, 70, 72)
- Organización de las Naciones Unidas / ONU (figura 15)
- Panamá América (figura 16 – taxi)
- Panamá Vieja Escuela (figuras 27 y 34)
- Telemetro.com (figura 9)
- Tropical Realty, Panamá (figura 12)
- 100 Resilient Cities con datos aportados por la Arquitecta Giselle Araúz, Dirección de Planificación Urbana, Municipio de Panamá (figuras 5, 7, 17, 20 y 22)
- 100 Resilient Cities (otras figuras no mencionadas esta lista)

ALCALDÍA DE PANAMÁ