



MONTEVIDEO RESILIENTE

Evaluación Preliminar
de Resiliencia



Montevideo Resiliente: Evaluación Preliminar de Resiliencia es una publicación de la Intendencia de Montevideo, Departamento de Planificación, Unidad Ejecutiva de Resiliencia. Refleja la Fase 1 de la Estrategia de Resiliencia, como parte del Programa 100 Ciudades Resilientes, iniciativa promovida por la Fundación Rockefeller.

Gobierno Departamental

Intendente
Daniel Martínez

Secretario General
Fernando Nopitsch

Director General del Departamento de Planificación
Ramón Méndez

Director de la División Relaciones Internacionales y Cooperación
Nelson Fernández

Equipo de la Unidad Ejecutiva de Resiliencia
Gabriella Feola (Directora/CRO)
Soledad Mantero (ViceCRO)
Guzmán Robaina
Adriana Campos

100 Resilient Cities – Fundación Rockefeller

Eugene Zapata
Helena Monteiro
Maricarmen Landa

Arup

Pablo Lazo
Iñigo Ruiz-Apilánez
José Ahumada
Francisca Astaburuaga

Unidad Ejecutiva de Resiliencia

Edificio Mercosur, Luis Piera 1992
11.200 – Montevideo, Uruguay
Tel: (+598) 2 413 66 24/26 ext 217/218
<http://www.montevideo.gub.uy/mvdresiliente>

Montevideo, octubre 2017

El uso de lenguaje que no discrimine entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de nuestro equipo. Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas sobre la manera de cómo hacerlo en nuestro idioma. En tal sentido, y con el fin de evitar la sobrecarga que supondría utilizar en el español "o/a" para marcar la existencia de ambos sexos, hemos optado en esta publicación por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres.

01 Introducción p.1

Sobre la red 100 Ciudades Resilientes
La estrategia de resiliencia y su proceso de desarrollo

02 Contexto p.5

La descentralización como proceso
Dinámica sociodemográfica
Dinámica territorial
Montevideo rural
El espacio costero
Hitos hacia un Montevideo resiliente

03 Iniciando el proceso p.13

Desarrollando la estrategia de resiliencia
Marco de resiliencia de ciudades
La evaluación de resiliencia en Montevideo
Metodología
Análisis de impactos y tensiones
Inventario de acciones
Análisis de percepciones
Del análisis a la síntesis: ¿Cómo llegamos a los temas emergentes?

04 Temas emergentes p.27

Montevideo conectado y dinámico
Montevideo inclusivo y solidario
Montevideo innovador y co-creativo
Montevideo comprometido y preparado
Principios transversales

05 Focalizando la acción: Laboratorios de resiliencia p.41

Laboratorio de resiliencia 1: Proyecto Cuenca arroyo Pantanoso
Laboratorio de resiliencia 2: Proyecto Gestión integral costera
Laboratorio de resiliencia 3: Proyecto Movilidad sustentable
Laboratorio de resiliencia 4: Proyecto Gestión de riesgo

06 Próximos pasos p.51

La resiliencia urbana es la capacidad de las personas, comunidades, instituciones, empresas y sistemas que conforman una ciudad, de adaptarse, crecer y progresar ante impactos y tensiones crónicas que puedan debilitar su estructura y afectar su funcionamiento. Es la capacidad de una ciudad para mejorar permanentemente, en beneficio de todos sus ciudadanos.



Mon

INTRODUCCIÓN



1 Introducción

Montevideo, capital de la República Oriental del Uruguay, fue seleccionada en mayo del 2016 como parte del tercer grupo de ciudades que integran el programa global 100 Ciudades Resilientes (100RC por sus siglas en inglés).

La elección de Montevideo significa un reconocimiento internacional al trabajo realizado en materia de innovación, participación ciudadana, inclusión social, equidad de género, calidad ambiental y cambio climático, entre otros desafíos. Pero también representa una posibilidad única para abordar, desde la óptica de la resiliencia urbana, los desafíos que aún no se han podido resolver y que encierran inmensas oportunidades de desarrollo para Montevideo.

Sobre la red 100 Ciudades Resilientes

La red 100 Ciudades Resilientes, promovida por la Fundación Rockefeller, es una plataforma dedicada a ayudar a las ciudades de todo el mundo a volverse más resilientes frente a los desafíos físicos, sociales y económicos, cuya importancia es cada vez mayor en el siglo XXI.

Las ciudades son sistemas complejos, conformados por una variedad de subsistemas y actores que demandan la capacidad de responder de manera integral a los desafíos que presentan. Cada ciudad posee sus propias características físicas, ambientales, sociales y económicas que moldean su identidad, pero aun así se pueden identificar desafíos comunes a la gran mayoría de ellas.

Por ello, la red no solo pretende colaborar con las ciudades de forma individual, sino también facilitar la creación de una práctica global de desarrollo de la resiliencia, que promueva la cooperación mediante el intercambio de buenas prácticas y experiencias.

100RC promueve la incorporación del concepto de resiliencia como elemento transversal dentro de los planes locales de desarrollo con un enfoque interdisciplinar para preparar a la ciudad ante los impactos puntuales, tales como inundaciones, tormentas severas, ataques cibernéticos, etc., y las tensiones que en forma permanente ejercen presión sobre el territorio, tales como un sistema de transporte público deficiente, contaminación ambiental, dificultad de acceso a viviendas accesibles, etc.

Al abordar de manera integral los impactos y tensiones, una ciudad puede responder más eficazmente ante los eventos adversos, contar con una mayor capacidad para ofrecer funciones básicas a todas las poblaciones en los buenos y malos momentos e integrar mecanismos en la planificación a largo plazo para que la ciudad esté mejor preparada ante tales eventos.

Formar parte de la red de 100 Ciudades Resilientes permite a las ciudades disponer de:

1. Apoyo para la institucionalización de una Oficina de Resiliencia, dirigida por un director(a) de resiliencia (Chief Resilience Officer, CRO) que actuará como embajador de resiliencia para toda la ciudad.

2. Acceso a experiencia, asistencia técnica y herramientas analíticas de sus socios de estrategia global para apoyar el desarrollo y la implementación de una estrategia personalizada para la ciudad.

3. Acceso a un conjunto de herramientas y servicios de construcción de resiliencia suministrados por socios de la plataforma 100RC cuidadosamente seleccionados de los sectores privado, público, académico y sin fines de lucro. Estos socios proporcionan recursos que van desde software de evaluación de riesgos, hasta apoyo para el lanzamiento de procesos innovadores de compromiso comunitario.

4. Membresía a la red 100RC, conformada por un grupo dinámico de líderes que construyen de forma colaborativa el campo de los profesionales en resiliencia urbana, que permite compartir conocimiento y colaborar entre colegas de las ciudades miembro, durante y después del proceso de elaboración de la estrategia.

La estrategia de resiliencia y su proceso de desarrollo

La estrategia de resiliencia de una ciudad es una guía táctica y estratégica que la prepara para adaptarse, responder y recuperarse de forma efectiva ante los eventos críticos y las tensiones permanentes o cíclicas que puedan debilitar su estructura, de forma tal que resulte fortalecida en sus capacidades.

El proceso de desarrollo de la estrategia contempla 3 fases:

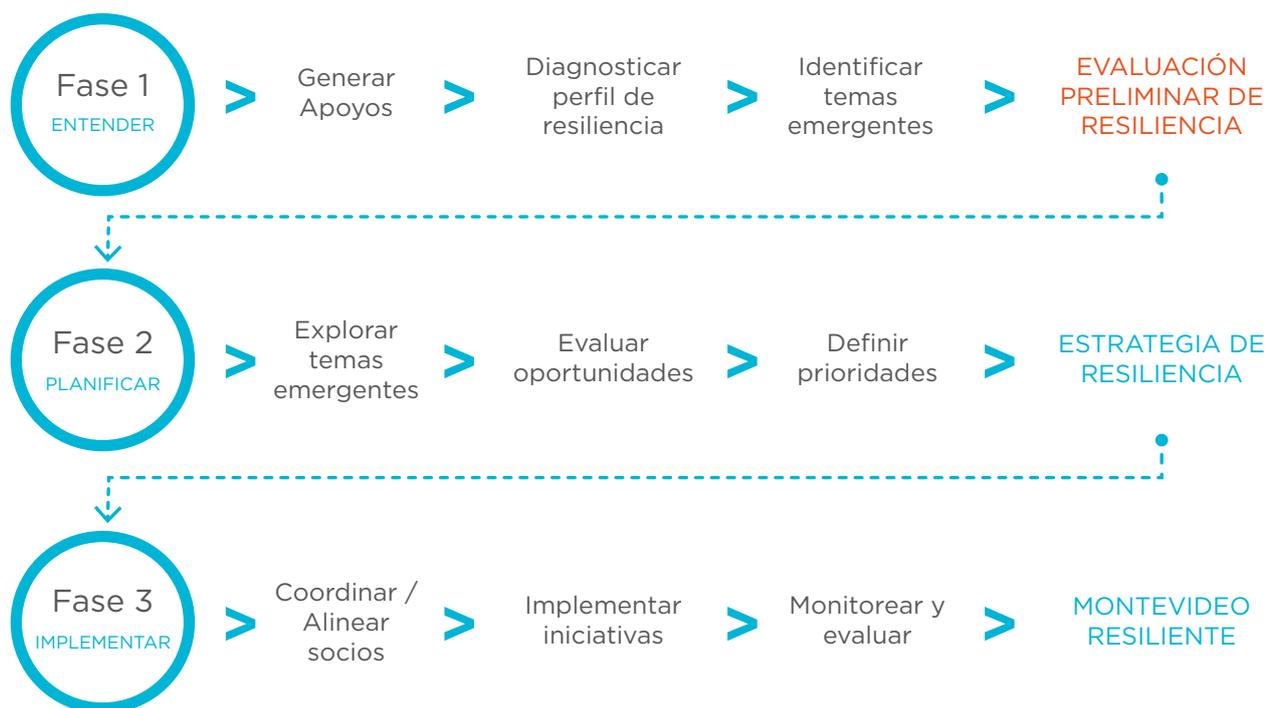
- **Fase 1 - Entender:** se enfoca en revelar y entender los desafíos de resiliencia en Montevideo. El resultado final de esta fase es la Evaluación Preliminar de Resiliencia (EPR) y la identificación de los temas emergentes que deben ser explorados en más profundidad.

- **Fase 2 - Planificar:** es la fase de formulación de la estrategia de resiliencia. Esta incluye la definición de oportunidades clave para el territorio y las iniciativas identificadas para abordar los temas emergentes de resiliencia.

- **Fase 3 - Implementar:** es la fase de implementación de las iniciativas que tendrán como fin construir una mayor resiliencia en los sistemas y procesos que garantizan un desarrollo sostenible para Montevideo.

El presente informe, denominado Evaluación Preliminar de Resiliencia de Montevideo, representa el cierre de la Fase 1. Constituye una síntesis de los hallazgos que surgieron durante la exploración inicial. Presenta el perfil del estado de resiliencia de Montevideo y los temas emergentes, cuyo abordaje, desde un enfoque transversal, guiará el proceso de elaboración de la estrategia de resiliencia.

Figura 1
Proceso de la Estrategia de Resiliencia



población



2 de cada 5 Uruguayos
viven en Montevideo
(1.320.000 personas)

950.000



turistas visitaron
la ciudad en 2016

Ingresaron
al puerto de
Montevideo en
2016

3.330
buques



6%



de las viviendas
del departamento
están localizadas
en asentamientos
informales

CONTEXTO

60%

del territorio de Montevideo es rural y su producción supera el 3% del producto bruto agropecuario nacional

Faja costera sobre el Río de la Plata

70

km

70%

de los hogares tienen conexión a internet y más de 100 espacios públicos ofrecen conectividad gratuita

2 Contexto

Montevideo fue fundada en 1726, casi cien años antes de la independencia del país. Con una superficie de 530 kilómetros cuadrados, es el departamento más pequeño del país, pero es el asiento de la capital, donde vive cerca de la mitad de la población. El departamento de Montevideo genera -al 2011- aproximadamente el 50% del producto interno bruto nacional¹. En su límite sur posee una línea de costa de 70 km de longitud sobre el Río de la Plata, donde se ubica la bahía natural de Montevideo y el principal puerto del país.

Su condición de capital nacional, su carácter de ciudad-puerto y su posición geopolítica estratégica, la colocaron desde su origen como un nodo crucial para el comercio de la región. En el siglo XXI, Montevideo se consolida como un centro económico y cultural. Sus valores de equidad, de respeto de los derechos humanos y de la diversidad, así como su constante avance hacia una mejor calidad de vida, la posicionan a nivel regional e internacional como una ciudad líder en aspectos técnicos y políticos, reconocida por las principales ciudades del mundo. Montevideo se proyecta a nivel global y participa activamente en el ámbito de las redes de Mercociudades, Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas (UCCI), Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU), Asociación Mundial de Grandes Metrópolis, Coalición Latinoamericana y Caribeña contra el Racismo, la Discriminación y la Xenofobia, y otros foros y redes mundiales.



Imagen 1
Palacio Legislativo, Montevideo

La descentralización como proceso

Uruguay está dividido administrativamente en 19 departamentos cuyo gobierno, electo por sufragio directo, es ejercido por la Intendencia Departamental (órgano ejecutivo) y la Junta Departamental (órgano legislativo), con independencia y autonomía del gobierno central.

A partir del año 2010, con la puesta en vigencia de la Ley de Descentralización Política y Participación Ciudadana², se crea un tercer nivel de gobierno y administración: los municipios; unidades territoriales que cuentan con un gobierno electo conformado por un alcalde y cuatro concejales municipales.

El caso de Montevideo se diferencia del resto de los departamentos, ya que en la década de 1990, veinte años antes de la aprobación de la ley, comenzó a desarrollar un sistema de descentralización política y participación ciudadana que resultó un valioso antecedente para el modelo que se implantaría desde el 2010 a nivel nacional.

1 Oficina de Planeamiento y Presupuesto (2016). Producto interno bruto regional 2008-2011. Principales resultados. Disponible en: <http://www.otu.opp.gub.uy/>

2 Uruguay (2010). Ley 18.567 de Descentralización Política y Participación Ciudadana. Disponible en: <https://parlamento.gub.uy/documentosyleyes/leyes>. Revisado el 19/09/2017.



Imagen 2
División territorial del departamento de Montevideo. Municipios.

Montevideo había subdividido su territorio en dieciocho jurisdicciones e instalado en cada una ellas tres órganos con funciones ejecutivas, administrativas y de participación ciudadana.

A partir de la creación del tercer nivel de gobierno, el proceso de descentralización en Montevideo toma un nuevo impulso. Hoy cuenta con ocho municipios (Imagen 2) con realidades diferentes en cuanto a su composición demográfica, productiva, ambiental y social, lo cual implica un desafío en la articulación entre los tres niveles de gobierno para lograr una gestión coherente y empoderadora que integre todas las realidades latentes en el territorio montevideano.

Dinámica sociodemográfica

De acuerdo al censo del año 2011³, la población del departamento de Montevideo es de 1.319.108 habitantes, cifra que representa más del 40 % de la población total del Uruguay. En los últimos 20 años se ha mantenido un crecimiento poblacional negativo, aunque con tendencia a la estabilización.

La estructura por edad y sexo muestra el índice de masculinidad más bajo del país (87 hombres cada 100 mujeres) y una población envejecida (más de 80 adultos mayores de 65 años cada 100 menores de 15 años), coherente con el proceso de transición demográfica a nivel nacional.

En cuanto al nivel educativo, la población montevideana destaca por la prácticamente

inexistencia de analfabetismo, con un 0,9 % de la población, tasa que continúa en descenso. El 80 % de la población posee al menos 9 años de educación formal y un 60 % posee un nivel educativo equivalente o superior a bachillerato.

La tasa de desempleo se ubica actualmente en el 7,9 %. El ingreso mensual promedio por hogar asciende a 39.256 pesos (US\$ 1353), valor por encima del promedio nacional, ubicado en 32.500 pesos (US\$ 1120).

Sin embargo aunque el ingreso promedio supera a la media nacional, Montevideo posee una desigualdad social que aún no ha logrado superar. De acuerdo a datos del año 2011⁴, el 26,8 % de la población montevideana posee al menos una necesidad básica insatisfecha (NBI), concentrándose mayormente en la periferia urbana donde entre un 40 y 60% de la población allí localizada presenta necesidades básicas insatisfechas. Esta situación evidencia una expresión territorializada de la desigualdad social, que se complejiza aún más si se considera la dimensión etaria de esta población, que demuestra una estructura con fuerte predominio infantil y juvenil.

3 Instituto Nacional de Estadística (2012). Informe Uruguay en cifras, 2012

4 Instituto Nacional de Estadística (2011). Atlas sociodemográfico y de la desigualdad en el Uruguay



Imagen 3
Niños jugando en una plaza de Montevideo.



Imagen 4
Adultos mayores jugando a las bochas en un parque público

Dinámica territorial

El crecimiento urbano de Montevideo es extensivo y se realiza en condiciones de baja presión demográfica⁵. La expansión del suelo urbano ha sido una constante desde mediados del siglo pasado, aun cuando la población presenta un crecimiento negativo en el mismo período. Esto confiere al departamento una densidad de población de apenas 25 habitantes por hectárea, que asciende a 60 habitantes por hectárea si se considera únicamente el suelo urbano y suburbano.

La crisis institucional y económica que afectó al país a mediados de la década del 70 y principios del 80 agudizó los procesos de expansión y de expulsión de población. Esto condujo a la decadencia de las áreas centrales de la ciudad (en las que ubican actualmente cerca de 2.000 viviendas abandonadas) y a la creación de asentamientos precarios, en particular sobre los grandes corredores viales y los cursos de agua.

Los asentamientos informales representan para Montevideo uno de los principales desafíos teniendo en cuenta la multiplicidad de factores que los componen, su aspecto social y humano, sus dimensiones ambiental, económica y territorial. Se han identificado más de 30.000 viviendas en asentamientos informales distribuidos en una superficie de 1.144 hectáreas⁶.

En las décadas posteriores a la década del 90, Montevideo no ha logrado generar las herramientas necesarias para revertir estos procesos. Esta expansión innecesaria de la trama urbana ejerce presión sobre los valiosos recursos naturales de su territorio y genera conflictos de uso del suelo aún no resueltos, impactando también en sus valores productivos. Esta presión se profundiza actualmente por la multiplicidad de actores involucrados en la interfaz urbano-rural donde además de los asentamientos informales existen actualmente asentamientos formales, instalaciones industriales e infraestructuras logísticas de alto impacto territorial que complejizan aún más su abordaje.

5 Intendencia de Montevideo (1994). Plan estratégico de desarrollo.

6 Datos brindados por el Programa Mejora de Barrios, 2011



El espacio costero

La línea de costa de Montevideo (70 km sobre el Río de la Plata) es de gran importancia para todos sus ciudadanos, como espacio democrático de disfrute y convivencia, además de su relevancia turística, logística y productiva. Está constituida principalmente por tramos de playa que, con el desarrollo de la ciudad y la afectación por eventos extremos, han sufrido pérdidas de arena y cambios en su dinámica costera, lo que actualmente condiciona su uso y mantenimiento. Es de destacar, sin embargo, que se cuenta con una Política Ambiental de las Playas de Montevideo y un Sistema de Gestión Ambiental de Playas, conforme a la norma ISO 14.001, que garantiza la balneabilidad de sus playas.

La costa de Montevideo alberga el mayor puerto comercial del país constituyéndose como la principal puerta de entrada y salida del comercio para Uruguay. A su vez, representa una gran oportunidad para el desarrollo turístico ya que el mismo recibe la casi totalidad de los cruceros que arriban a Uruguay durante la temporada, factor que contribuye a que Montevideo siga siendo el principal destino turístico del país. Por su ubicación, representa un desafío en cuanto a la convivencia con el espacio urbano y costero, tanto desde el aspecto logístico como el ambiental, el sanitario y la gestión del riesgo.



Imagen 8
Rambla de Montevideo

Montevideo rural

El 62 % del territorio del departamento de Montevideo es rural y, a pesar de su baja concentración de población, juega un rol fundamental para la sostenibilidad, no solo del área urbana de Montevideo, sino del área metropolitana y del país.

Más de la mitad del consumo nacional de hortalizas proviene del área rural montevideana. Estas cifras evidencian la contribución de Montevideo en cuanto a la soberanía alimentaria nacional, teniendo en cuenta además que el centro logístico de distribución nacional de estos productos se encuentra en la capital y se proyecta a futuro como una unidad productiva que logrará consolidar un sistema de abastecimiento de alcance nacional e internacional.

Pero la importancia de Montevideo rural va más allá de su relevancia en la producción (y consecuentemente en la ocupación de miles de trabajadores rurales). Constituye un espacio verde enclavado en el área metropolitana, que juega un papel vital desde el punto de vista ambiental y recreativo. Es una zona con valores ecológicos y ambientales de alta significación, como los humedales del río Santa Lucía (hoy área protegida ingresada al Sistema Nacional de Áreas Protegidas), los humedales de los arroyos Carrasco y Pantanoso, y la costa oeste sobre el Río de la Plata que mantiene aún altos valores de naturalidad. Este hecho trasciende los límites departamentales y constituye un atributo peculiar de las áreas rurales de la región metropolitana.

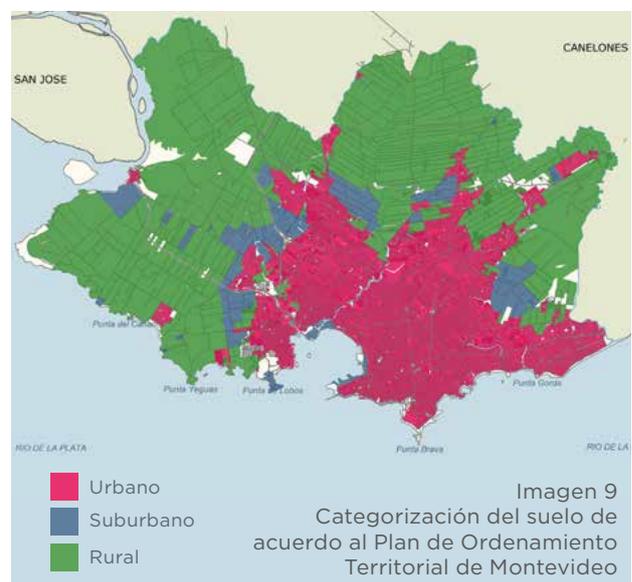
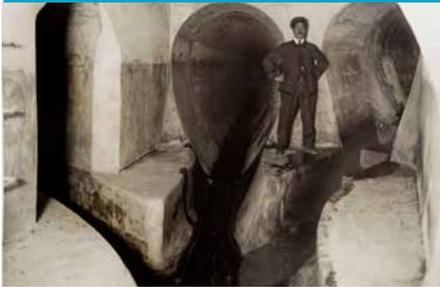


Imagen 9
Categorización del suelo de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial de Montevideo

Hitos hacia un Montevideo resiliente

1726 Fundación de San Felipe y Santiago de Montevideo

1856 Primera ley de saneamiento. Primera ciudad de América del Sur con saneamiento



1871 Inauguración del servicio de suministro de agua potable

1923 Vientos - lluvias intensas - inundaciones

1973 Dictadura militar **1984**

1983 Inicio de los planes de saneamiento y drenaje urbano

1994 Plan estratégico para el desarrollo de Montevideo



1998 Plan de ordenamiento territorial

2002 Crisis económica y financiera

2006 Creación del Centro Coordinador de Emergencias Departamentales (CECOED)

2010 Descentralización de Montevideo en 8 municipios

2012 Plan climático de la Región Metropolitana



Agosto 2005 Ciclón extra-tropical



Setiembre 2012 Ciclón extra-tropical

2013 2014 Vientos - lluvias intensas - inundaciones

2015 Lluvias intensas - inundaciones

2016 Ingreso de Montevideo a la Red 100CR

2009 Creación de Sistema Nacional de Emergencia y Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad

2010 Creación del Grupo de trabajo en cambio climático de Montevideo

2013 2014 2016 2017

Vientos



Mayo 2017

Creación de la Unidad Ejecutiva de Resiliencia - Intendencia de Montevideo



INICIANDO EL PROCESO



3 Iniciando el proceso

Desarrollando la estrategia de resiliencia en Montevideo

Montevideo tiene una amplia tradición en planificación participativa de la gestión, tanto para la definición de metas de mediano plazo en temas sectoriales específicos, como para la construcción de visiones estratégicas de ciudad en el largo plazo.

Aun cuando el término ‘resiliencia’ se ha incorporado solo recientemente como marco de acción en Montevideo, el concepto, en su sentido amplio, ha estado subyacente en diferentes procesos de planificación: desde los sucesivos planes de saneamiento urbano, hasta en la fuerte política de jerarquización del espacio público como ámbito privilegiado para la integración social, la seguridad ciudadana y la convivencia. Sin embargo, el concepto no ha sido integrado de manera transversal y modular en los procesos de planificación estratégica integral de la ciudad, de forma que permea todos los ámbitos de su gestión.

Este año, el gobierno departamental de Montevideo decidió impulsar un nuevo proceso de planificación participativa integral destinado a construir una visión de ciudad en el largo plazo acordada por toda la sociedad, que trascienda las sucesivas administraciones y se constituya en una forma de pensar y de hacer ciudad: el Plan de Desarrollo de Montevideo.

El Plan de Desarrollo de Montevideo es un proceso participativo, continuo y permanente, que tiene por objetivo definir el modelo de desarrollo de Montevideo y orientar las acciones de corto, mediano y largo plazo necesarias para su construcción. Es un proceso diseñado para fomentar el debate intersectorial y facilitar los acuerdos entre todos los actores de la ciudad, públicos y privados.

Es en este contexto que el desarrollo de la estrategia de resiliencia en el marco de 100RC constituye un espacio de oportunidad único para instalar la perspectiva de resiliencia, no solo en el proceso del Plan de Desarrollo de Montevideo, sino en la forma de pensar y hacer ciudad de todos sus habitantes. Esta misma oportunidad se convierte también en un desafío:

Por una parte, aun cuando ambos procesos se inician en forma conjunta, tienen objetivos

diferenciados y plazos diferentes para su finalización. Avanzarán en forma simultánea, pero con velocidades y tiempos diferentes, y por tanto será necesario optimizar las herramientas metodológicas que se apliquen, los procesos participativos que se realicen, y los avances de propuestas conceptuales que se logren, para evitar la duplicación de esfuerzos y garantizar la coherencia de los resultados de ambos procesos.

Por otra parte, el Plan de Desarrollo de Montevideo es metodológicamente complejo en sí mismo, porque incorpora una mirada táctica orientada a tomar decisiones en el corto plazo para atender problemas que deben ser resueltos en forma inmediata y una mirada estratégica orientada a definir un modelo de desarrollo de la ciudad en el largo plazo.

Estos desafíos implican un diseño metodológico cuidado y flexible en ambos procesos, que permita compartir resultados y decisiones tomadas; así como un abordaje conceptual de la estrategia de resiliencia que integre y ofrezca respuestas en los niveles táctico y estratégico.

Considerando especialmente estos desafíos, el equipo de la Unidad Ejecutiva de Resiliencia de Montevideo diseñó el proceso de evaluación de resiliencia en base a las siguientes premisas:

- Aprovechar toda la información disponible generada en procesos participativos de planificación de la ciudad (o que involucren a la ciudad), realizados en forma previa al inicio del desarrollo de la estrategia de resiliencia.
- Adaptar el diseño de las herramientas del marco de resiliencia considerando también su utilidad para el proceso más amplio del Plan de Desarrollo de Montevideo e integrar los resultados del análisis de resiliencia como insumos fundamentales de dicho proceso.
- Revisar y cotejar los resultados obtenidos durante la evaluación de la resiliencia con resultados de otros debates que se realicen en el marco de elaboración del Plan de Desarrollo de Montevideo y adaptarlos en beneficio de una coherencia entre ambos procesos.

Marco de resiliencia de ciudades

El «marco de resiliencia de la ciudad», desarrollado por Arup para la Rockefeller Foundation, atiende especialmente a la complejidad urbana y permite ordenar la información disponible en una ciudad, en torno a 4 dimensiones y 12 temas considerados impulsores de la resiliencia. Facilita un análisis holístico y consistente de la capacidad de una ciudad de responder y recuperarse ante una amplia variedad de impactos y tensiones.

El marco de resiliencia de ciudades se aplica como un lente para diagnosticar las debilidades e identificar las oportunidades sobre las cuales la ciudad puede construir resiliencia. Mirar a través de este lente puede ayudar a las ciudades a identificar áreas críticas con debilidad, evaluar su capacidad de recuperación y diseñar acciones y programas para construir resiliencia urbana. El marco de resiliencia proporciona un lenguaje común que permite a las ciudades compartir conocimientos y experiencias.



Figura 2
Marco de Resiliencia de Ciudades. Fuente: Arup 2014

Metodología

La recopilación de información disponible, en relación a factores clave de resiliencia, fue el primer paso para la construcción del perfil de resiliencia.

A partir de esta revisión preliminar se elaboraron tres análisis complementarios e interdependientes, para completar el perfil de resiliencia de Montevideo:



Impactos y Tensiones

¿Qué impactos y tensiones debe enfrentar Montevideo para construir resiliencia? El análisis de impactos y tensiones se apoyó principalmente en los resultados del taller de lanzamiento de la estrategia de resiliencia. En esa instancia, en la que participaron 125 personas con diferentes vínculos con Montevideo, se hizo una identificación colectiva de los impactos agudos y tensiones crónicas más relevantes para la ciudad. Los resultados fueron sistematizados y analizados para establecer vínculos, similitudes y relaciones causa-efecto. Este análisis también fue utilizado para aplicar filtros de resiliencia sobre la información disponible, así como para la construcción del inventario de acciones y el diseño de las entrevistas del análisis de percepciones.

Inventario de acciones

¿Qué está haciendo Montevideo en relación a la resiliencia? El inventario de acciones es una lista de las principales actividades que se implementan o se prevé implementar en la ciudad, vinculadas a la construcción de resiliencia. Tiene por objetivos construir una mirada integral acerca del esfuerzo que realiza la ciudad en torno a la resiliencia e identificar oportunidades para alinear la futura estrategia de resiliencia. Se elaboró usando una combinación de investigación de escritorio con entrevistas a directores de departamentos de la Intendencia. Dada la gran cantidad de acciones involucradas se aplicaron diferentes criterios (temporalidad, responsabilidad, relevancia y viabilidad) para seleccionarlas como parte del inventario. El resultado final es un conjunto de 300 acciones del sector público y la sociedad civil, con impacto directo en el territorio de Montevideo.



Análisis de Percepciones

¿Cuáles son las principales preocupaciones de los montevideanos en relación a la resiliencia de su ciudad? El análisis de percepciones tiene por objetivos conocer las perspectivas de diferentes actores de la ciudad, identificar áreas de consenso y disenso en el desempeño de la ciudad y comprender sus fortalezas y debilidades. La información se obtuvo de una combinación de datos disponibles y datos obtenidos específicamente para esta actividad. De los datos disponibles se procesaron los resultados de los talleres de la Política Nacional de Cambio Climático, el foro de participación pública del Plan Montevideo 2030 y las encuestas de opinión pública que realiza en forma bimestral el gobierno departamental. Para obtener datos específicamente alineados con el objetivo de la evaluación preliminar de resiliencia se realizaron 25 encuestas individuales; una mesa de trabajo con 10 expertos en diferentes temáticas; y una mesa de trabajo con el Grupo de Cambio Climático de la Intendencia de Montevideo. En estas instancias se logró una participación equilibrada de los sectores consultados: sector privado 15%, gobierno nacional 19%, sociedad civil 20%, academia, 25% y gobierno departamental 27%. En total, 1000 actores clave fueron considerados en el análisis de percepciones.

Análisis de impactos y tensiones

El análisis de impactos y tensiones se basa en los resultados del taller de lanzamiento, aunque en la síntesis se integran también percepciones obtenidas de las entrevistas y las mesas de trabajo (análisis de percepciones), así como datos estadísticos cuantitativos disponibles en estudios preexistentes.

Solo 3 impactos fueron considerados relevantes para Montevideo: tormentas severas, inundación por lluvias y colapso de infraestructuras. Esto refleja que la percepción del riesgo por parte de los montevideanos está más asociado a tensiones permanentes que a impactos agudos. Incluso las tormentas y las inundaciones se perciben con una ocurrencia de tan alta frecuencia que, en el contexto de Montevideo, casi pueden entenderse como tensiones.

Estos resultados fueron contrastados con registros del Sistema Nacional de Emergencia y se constató que efectivamente la mayoría de los eventos de riesgo registrados en Montevideo corresponden a tormentas severas (incluyendo vientos fuertes y lluvias) y sus consecuencias directas: inundaciones y colapso de viviendas e infraestructuras.

Dentro de las tensiones que fueron mencionadas con mayor frecuencia en el taller, destacan en forma clara las relacionadas con transporte

público, tránsito y congestión vehicular. También se priorizaron las tensiones relacionadas con acceso a la vivienda y asentamientos informales, la falta de cohesión social y el cambio climático (asociado a los 3 impactos ya mencionados).

Cabe señalar especialmente que el envejecimiento poblacional aparece en el quinto lugar de las tensiones. Dado que es una tensión de diferentes características a las otras, se realizó un análisis de datos demográficos y se consultó con un demógrafo experto. Se constató que efectivamente Montevideo tiene una población envejecida, pero que su estructura es similar a las tendencias de los países desarrollados de Europa. Esta situación no debería entenderse por sí misma como una tensión, sino en referencia a la necesidad de atender las necesidades de las personas mayores y de lograr un adecuado equilibrio intergeneracional.

A partir de la lista de impactos y tensiones se analizaron similitudes, vínculos y relaciones causa-efecto. Se identificaron en forma preliminar 5 áreas: movilidad y transporte, vivienda y acceso al suelo urbano, inequidad económica y cohesión social, cambio climático y gestión del riesgo, y sostenibilidad ambiental y gestión de residuos, que comienzan a visualizarse como las áreas clave donde es necesario trabajar para construir resiliencia en Montevideo.

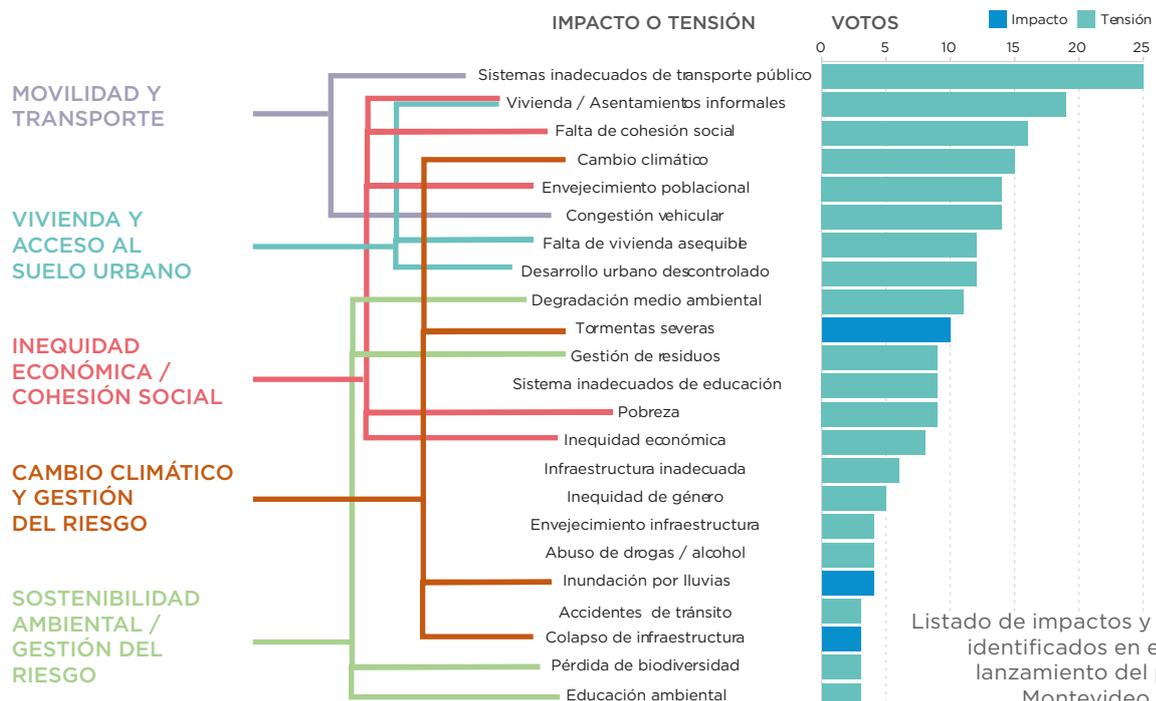


Figura 3
Listado de impactos y tensiones identificados en el taller de lanzamiento del programa Montevideo Resiliente

Inventario de acciones

El equipo de resiliencia de Montevideo compiló un inventario de 300 acciones que recoge los esfuerzos actuales o planificados para el corto plazo, orientados a la construcción de resiliencia. Estas incluyen acciones directas de la Intendencia de Montevideo, acciones coordinadas entre el gobierno departamental y el gobierno nacional, acciones ejecutadas directamente por el gobierno nacional cuando tienen un impacto directo en el territorio de Montevideo, e iniciativas de la sociedad civil sinérgicas con la actuación institucional.

Las 300 acciones se mapearon utilizando el marco de resiliencia urbana. En general, los resultados muestran un mapa de acciones bastante equilibrado entre las 4 dimensiones de resiliencia, pero con clara concentración en algunos de los 12 factores impulsores.

Los factores con mayor número de acciones: *Empodera extensa gama de partes*, *Promueve comunidades cohesivas*, *Garantiza la continuidad de servicios*, y *Mantiene, crea y mejora bienes*, corresponden a competencias propias de la Intendencia y, en particular, reflejan la política

actual de gobierno de promoción de la convivencia y de las condiciones adecuadas para el intercambio social y democrático, basada en estrategias de calificación del espacio público como ámbito privilegiado de integración social.

El factor *Proporciona comunicación y movilidad confiable*, aun siendo competencia local, tiene un menor número de acciones en el inventario. Sin embargo, vale señalar que estas son acciones de alto nivel de inversión; por ejemplo el conjunto de acciones vinculadas al Sistema de Transporte Metropolitano o la construcción y puesta en funcionamiento del Centro de Gestión de Movilidad de Montevideo. Es decir que en el análisis del inventario de acciones es importante considerar no solo el número de acciones, sino el valor de inversión y el impacto real de cada acción.

Los factores con menos concentración de acciones coinciden con ámbitos de competencia de nivel nacional: *Satisface las necesidades básicas*, *Asegura la salud pública* y *Avala la estabilidad social*. En relación a estos factores cabe señalar que a pesar del escaso número de acciones en el inventario, Montevideo tiene valores destacables de satisfacción: más del 98 % de la población del departamento tiene acceso al agua potable; más

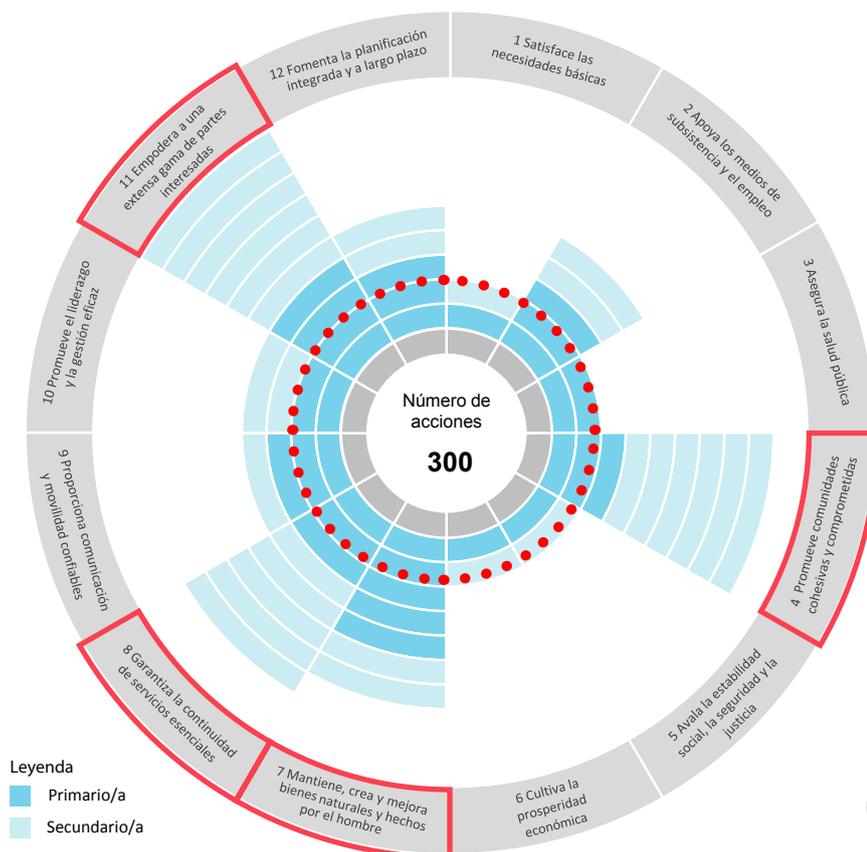


Figura 4
Acciones de Montevideo relacionadas al Marco de resiliencia, destacando principales mensajes

del 99 % accede a conexión de energía eléctrica⁷ y más del 98 % está cubierta por el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS)⁸. Sin embargo, es necesario destacar que el gobierno de Montevideo debe asegurarse de coordinar y articular para lograr implementar las políticas nacionales de acuerdo a su visión de desarrollo para la ciudad; especialmente en cuanto a la política de vivienda y seguridad ciudadana, que se corresponden con algunas de las tensiones identificadas y que tienen un alto impacto en la dinámica social y territorial.

Por otra parte, la principal competencia del gobierno departamental en torno al factor *Satisface las necesidades básicas* —el saneamiento urbano—, tiene un desempeño bien reconocido: los planes de saneamiento y drenaje se han implementado en forma ininterrumpida desde mediados de la década del 80, posibilitando una cobertura actual del 92 % de la población urbana del departamento. Este desempeño se ve reflejado fundamentalmente dentro de las acciones que corresponden a *Planificación a largo plazo, Mantiene, crea y mejora bienes y Garantiza la continuidad de servicios*.

Otros factores que muestran bajo número relativo de acciones como *Cultiva la prosperidad económica*, que son de competencia compartida entre ambos niveles de gobierno (por ejemplo el desarrollo del turismo o de industrias creativas y del conocimiento), también requieren un

esfuerzo para la planificación e implementación articulada, para que Montevideo pueda capitalizar las políticas impulsadas a nivel nacional en la construcción de su resiliencia.

Un análisis detallado de las acciones incluidas en el inventario permitió identificar cuales son las líneas de acción sectoriales que están siendo priorizadas actualmente y que pueden contribuir en el corto plazo a la resiliencia de la ciudad; como por ejemplo, las inversiones para mejorar movilidad y tránsito, las iniciativas para promover la inclusión social y la convivencia, el impulso a un desarrollo ambientalmente sustentable y la apuesta a las nuevas tecnologías para mejorar la gestión. Y, a su vez, conocer cuales son los territorios que la planificación espacial está proponiendo como estratégicos para el desarrollo de la ciudad: el frente costero, las cuencas de los arroyos Pantanoso y Miguelete, el área central y la interfaz urbano - rural. Esta mirada, que combina prioridades sectoriales y territoriales, constituye un resultado importante para configurar los temas emergentes de resiliencia y proponer ámbitos para explorar formas de implementar la estrategia de resiliencia en el territorio.

7 Instituto Nacional de Estadísticas. Encuesta Nacional de Hogares 2008, 2009 y 2010.

8 Instituto Nacional de Estadísticas (2016). Anuario Estadístico 2016.

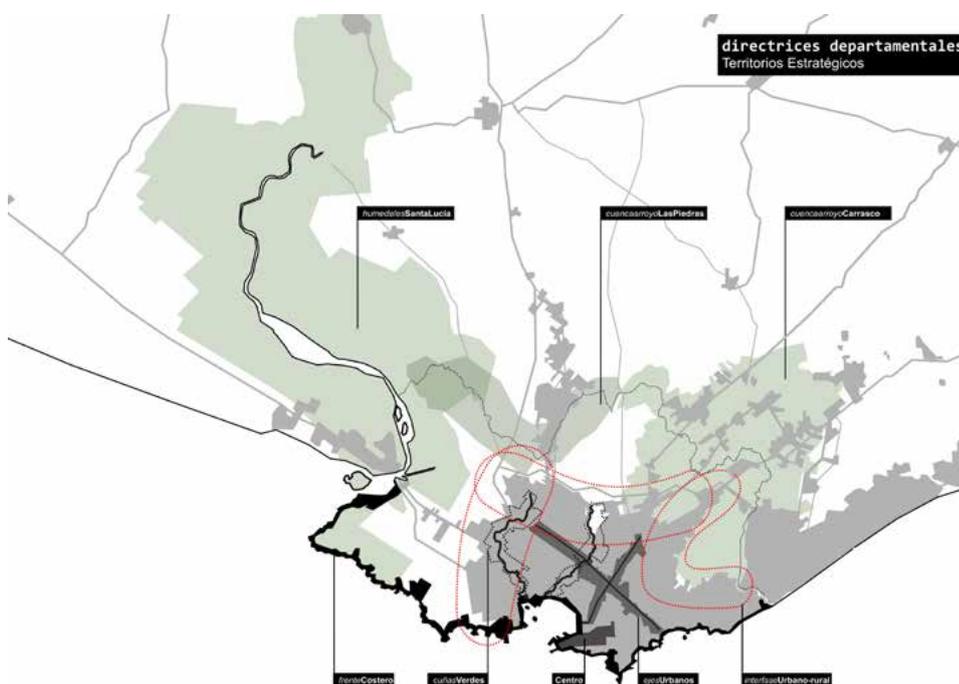


Imagen 10
Territorios estratégicos de acuerdo a las acciones del factor *Fomenta la planificación integrada a largo plazo*.

Análisis de percepciones

El análisis de percepciones realizado combina múltiples insumos e integra y analiza información recopilada en un período de 3 años (2014-2017), capitalizando procesos sucesivos de planificación y aprendizaje durante la gestión del gobierno departamental e incorporando nuevas herramientas que permiten integrar la mirada de resiliencia en todos ellos.

En primer lugar, se utilizaron los resultados del taller de lanzamiento para conocer la importancia relativa asignada a los factores impulsores de resiliencia en el contexto montevideano; es decir, aquellos factores considerados más relevantes y que contribuyen en mayor medida a la resiliencia de Montevideo.

Los factores considerados de menor relevancia coinciden con áreas de competencias del gobierno nacional (*Avala la salud pública, Avala la estabilidad social, Avala los medios de subsistencia y empleo, Satisface las necesidades básicas*). Sin embargo, destaca el poco peso

asignado al factor *Promueve el liderazgo y la gestión eficaz*, que claramente corresponde a una responsabilidad del gobierno departamental. Una posible interpretación podría reflejar la percepción de que Montevideo tiene un buen desempeño en esta área y se reconoce como suficientemente sólida. Esta hipótesis se contrastará más adelante con otros resultados de las entrevistas y trabajo con *focus groups*.

Es de destacar que la priorización de factores (*Fomenta la planificación, Promueve comunidades cohesivas, Mantiene crea y mejora bienes, Garantiza la continuidad de los servicios, Empodera a una extensa gama de partes y Proporciona comunicación y movilidad*) muestra coherencia con las áreas de mayor concentración de acciones identificadas en el inventario. Uno de los mensajes más claros del análisis de estos resultados es que *Comunicación y movilidad* se identifica como el tema de mayor relevancia y un área que claramente debe mejorar, siendo el único factor con valoración predominantemente negativa en relación al desempeño.

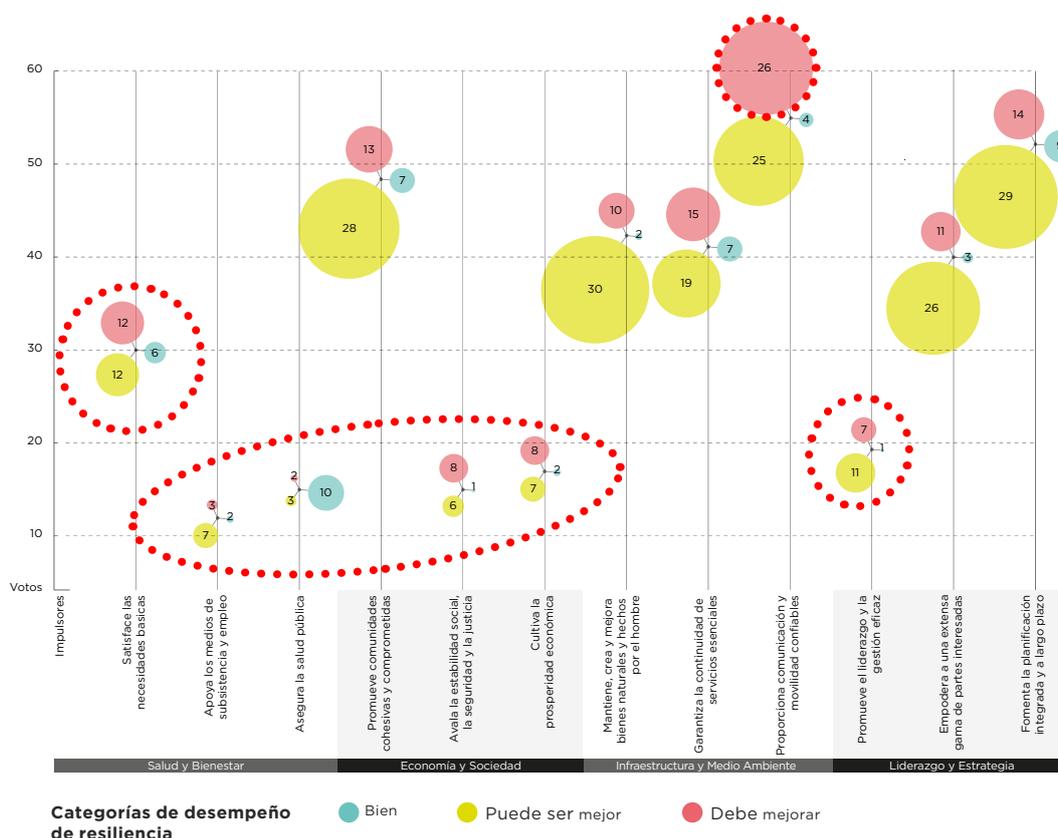


Figura 5 Percepciones sobre factores de resiliencia de Montevideo de actividad desarrollada en taller de lanzamiento programa Montevideo Resiliente, Febrero 2017

Como complemento del análisis de resultados del taller de lanzamiento, se realizó una sistematización de las percepciones obtenidas mediante entrevistas, mesas de trabajo, encuestas, talleres y foros de participación pública.

Estos resultados muestran alto grado de coincidencia en la relevancia asignada a los factores *Fomenta la planificación, Mantiene crea y mejora bienes, Garantiza la continuidad de los servicios y Empodera a una extensa gama de partes*, que destacan nuevamente entre los factores considerados más relevantes. A los cuales se suma *Promueve el liderazgo y la gestión eficaz*, que en conjunto, colocan a la dimensión *Liderazgo y Estrategia* como la más relevante. Es en estos factores donde se comienzan a delinear las fortalezas y debilidades de Montevideo en función de una estrategia de resiliencia.

La percepción del desempeño es bastante equilibrada en todos los factores que involucran competencias del gobierno departamental, en el sentido de que en todos se reconocen fortalezas, debilidades y áreas a mejorar. Sin embargo, nuevamente se percibe que el factor *Proporciona comunicación y movilidad* tiene

un bajo desempeño, reforzando los resultados del análisis de impactos y tensiones. Asimismo, en los factores relacionados con áreas de competencia del gobierno nacional (*Satisfacción de necesidades básicas y Cultiva la prosperidad económica*), si bien se les asigna poca relevancia, se considera que se PUEDE MEJORAR en la articulación con las políticas nacionales.

Merece especial atención el factor *Fomenta la Planificación*, para el cual se reconoce la importancia y el accionar del gobierno departamental, pero se considera que se PUEDE y DEBE MEJORAR. Esta percepción responde a la sensación de que una vez elaborados planes y estrategias, no se aplican correctamente las herramientas de gestión para lograr la implementación o no se logra articular las políticas sectoriales en forma coherente con lo planificado.

Para complementar el análisis de percepción, se consideró importante realizar un análisis comparado de resultados entre los diferentes grupos de actores, con el objeto de identificar aspectos coincidentes y diferenciales de cada uno e incluso percepciones que pueden quedar ocultas o minimizadas en un análisis global.

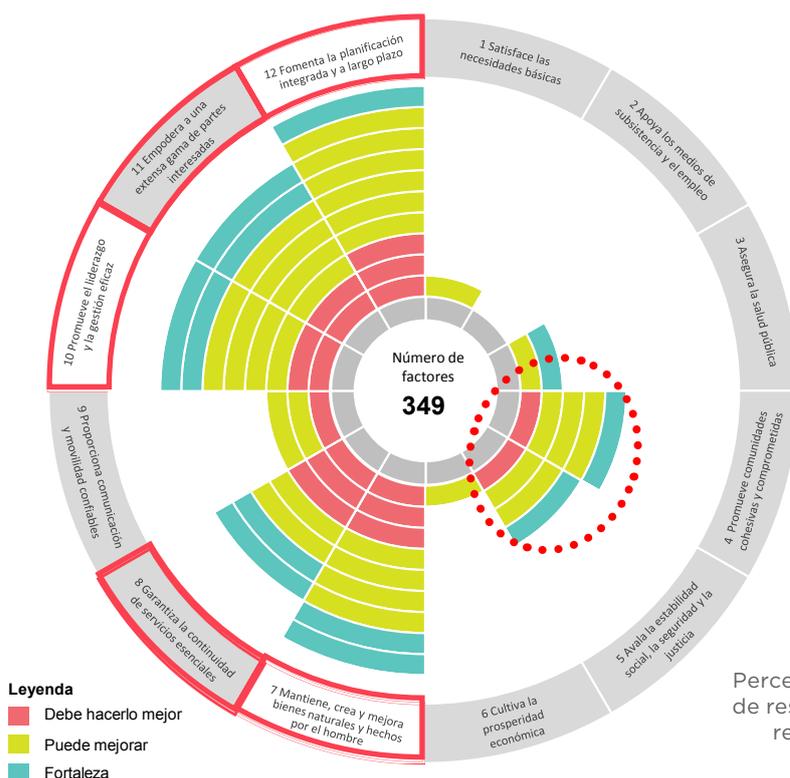


Figura 6 Percepciones sobre factores de resiliencia de Montevideo relacionadas al Marco de resiliencia, destacando principales mensajes

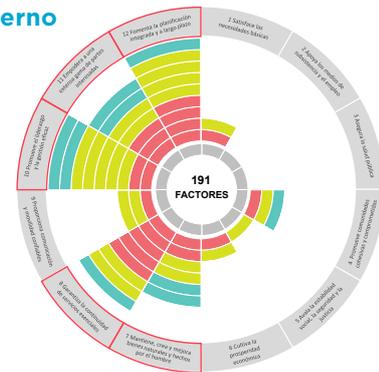
Para los actores del **sector de gobierno**, ya sea nacional o departamental, la resiliencia se focaliza en las dimensiones de *Liderazgo y estrategia* y en *Infraestructura y medio ambiente*. Destaca la escasa valoración negativa en relación a *Comunicación y Movilidad*, en comparación con otros sectores. En términos generales, es el grupo con valoración más crítica del desempeño, asignando valores de DEBE MEJORAR en casi todos los factores considerados.

El sector de la **sociedad civil** coincide en focalizar la resiliencia en las dimensiones de *Liderazgo y estrategia* y en *Infraestructura y medio ambiente*. Pero asigna una alta valoración negativa a los factores *Comunicación y Movilidad* y *Mantiene bienes y servicios*. Este último es un hecho destacable dado el considerable número de acciones identificadas en el inventario. Para este grupo adquieren relevancia, los factores *Comunidades comprometidas* y *Empoderamiento de partes*, reconociendo en gran medida las fortalezas existentes.

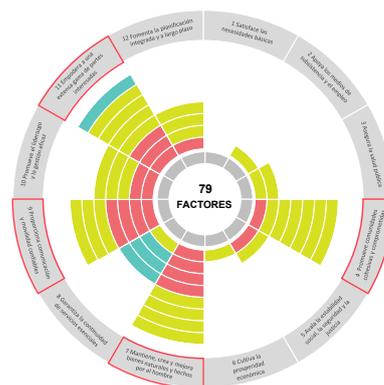
El **sector privado** tuvo una mirada menos crítica, asignando valores intermedios a todos los factores. Pero coincide en la importancia de las dimensiones de *Liderazgo y estrategia* y en *Infraestructura y medio ambiente* para la resiliencia de Montevideo, especialmente en los factores de *Planificación y Mantenimiento de bienes*, factores que se consideran de alta relevancia para el desempeño de las actividades del sector privado. En este grupo se manifiesta nuevamente el interés por el desempeño en *Comunicación y movilidad* y *Comunidades comprometidas*.

Para el sector de la **academia**, la resiliencia se focaliza en las dimensiones de *Liderazgo y estrategia* y en *Infraestructura y medio ambiente*. Coincide con el sector privado en la relevancia de los factores de *Planificación y Mantenimiento de bienes*. Como diferencia, se destaca la valoración y la identificación de fortalezas en el factor *Avala la seguridad*, fundamentalmente en términos de su vinculación a las políticas sociales implementadas por el gobierno departamental y su rol en la estabilidad social.

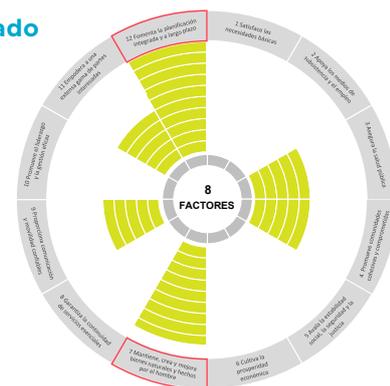
Sector gobierno



Sociedad civil



Sector privado



Academia

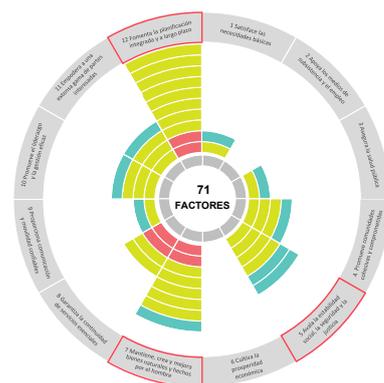


Figura 7 Percepciones sobre factores de resiliencia de Montevideo por sector

Si bien el análisis realizado en el marco de las 4 dimensiones y los 12 factores impulsores de resiliencia permitió una primera aproximación para entender las fortalezas, las áreas a mejorar y las prioridades que asigna cada grupo de actores, se consideró necesario llevar el análisis a un nivel más desagregado para poder identificar específicamente qué indicadores dentro de cada factor de resiliencia está jugando un rol preponderante en la valoración de dicho factor. En consecuencia se analizó el desempeño individual de cada uno de los 50 indicadores que conforman los 12 factores del marco de resiliencia, de forma de hacer explícitas las fortalezas y las áreas a mejorar.

Si bien el factor *Satisfacción de necesidades básicas* corresponde fundamentalmente a competencias de nivel nacional, el tema vivienda y asentamientos informales, que apareció como una tensión destacada en el análisis de impactos y tensiones, vuelve a destacar en este análisis, por sus valoraciones negativas. Así mismo, resulta evidente la necesidad de mejorar las políticas ambientales (factor 7) y la gestión de

ecosistemas (factor 8), indicadores que destacan por la cantidad de valoraciones negativas. Los indicadores de vivienda (factor 1) y transporte público (factor 9), si bien no están considerados factores de relevancia, tienen una alta valoración negativa y destacan como áreas a mejorar.

También es de señalar la valoración negativa del indicador optimización de infraestructura (factor 8), vinculado en las percepciones a la situación de abandono de las áreas centrales y consolidadas de la ciudad en detrimento de la ocupación de periferias, lo que genera costos innecesarios para la provisión de servicios y subutilización de la infraestructura disponible (viviendas, dotación de servicios, equipamientos, espacios públicos, etc.).

Como fortalezas destacan el indicador de planes y estrategias (factor 12) y en general los indicadores de alineación de múltiples partes, liderazgo, y capacidad de respuesta ante emergencia, en el sentido de la institucionalidad existente, fuerte y consolidada (factor 11); así como las acciones para el empoderamiento y la participación ciudadana, políticas clave en las que viene trabajando el gobierno departamental.

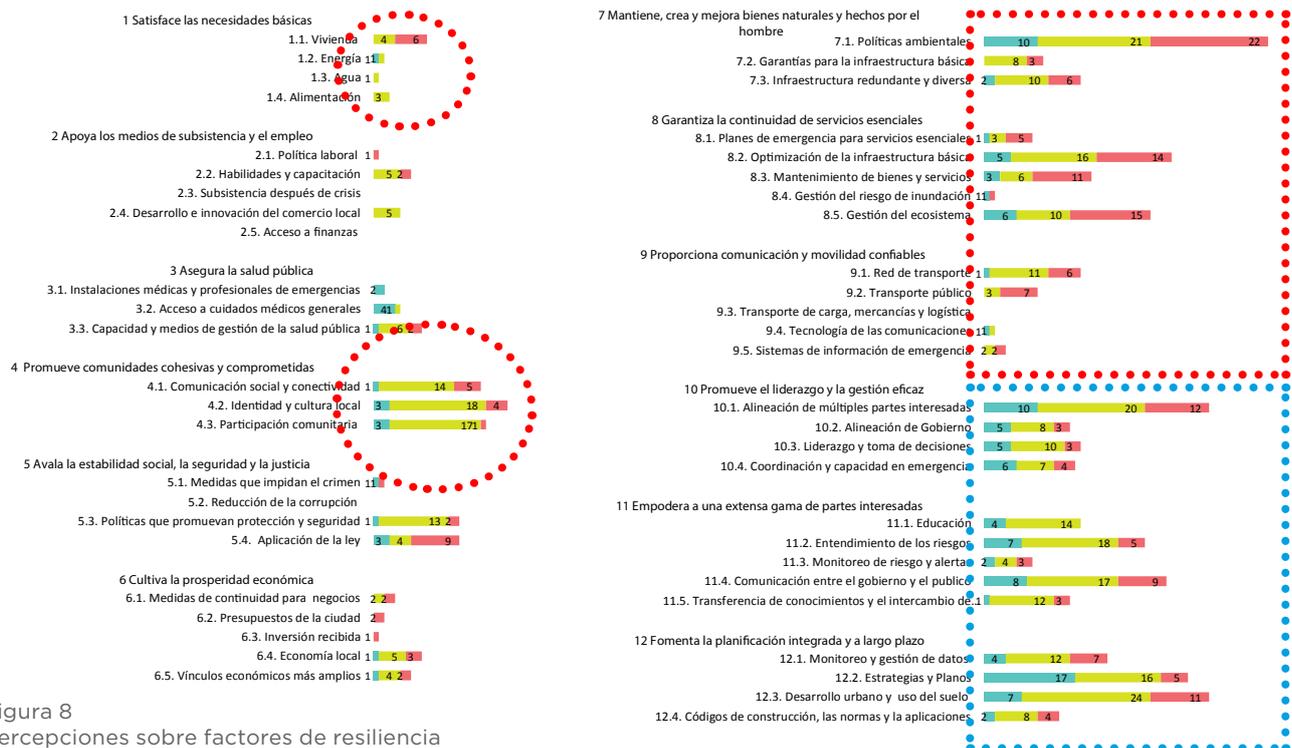


Figura 8
Percepciones sobre factores de resiliencia de Montevideo relacionadas al Marco de resiliencia, destacando principales mensajes a nivel indicador

Del análisis a la síntesis: ¿Cómo llegamos a los temas emergentes?

El análisis de resiliencia permitió hacer explícitos y debatir sobre problemas que deben ser abordados para mejorar la resiliencia de la ciudad. También permitió re-conocer debilidades y fortalezas de Montevideo, en el sentido de que en muchos casos ya eran conocidas y luego del análisis, se reconocieron en perspectiva de resiliencia. Sin embargo, el propósito de la estrategia de resiliencia y su valor fundamental para la gestión de Montevideo, es establecer relaciones entre amenazas, fortalezas y debilidades para identificar espacios de actuación que adquieran sentido por los vínculos, a veces impensados, que los actores establecieron entre ellos; por las relaciones causa-efecto que fueron expresadas en cada entrevista y en cada taller de discusión; por la potencialidad de contener las acciones que actualmente se llevan a cabo y por su capacidad de ser reconocidos como ámbitos clave dentro de un proceso más amplio y de más largo plazo, como lo es el Plan de Desarrollo de Montevideo.

La identificación de los temas emergentes surgió de un proceso de deconstrucción a partir del marco de resiliencia y un proceso de reconstrucción a partir de las prioridades de Montevideo.

Es una síntesis elaborada desde dos puntos de análisis: por un lado la identificación de impactos y tensiones, a partir de la cual se identificaron los temas de diagnóstico de resiliencia; y por otro el análisis detallado de percepciones, que desde los factores del marco de resiliencia fue llevado hasta un nivel detallado de indicadores de resiliencia, para luego reconstruir los vínculos en una nueva síntesis basada en las prioridades percibidas.



Imagen 11
Reunión con consejo de resiliencia para discutir los temas emergentes de la estrategia de resiliencia. Agosto 2017.

IMPACTOS Y TENSIONES



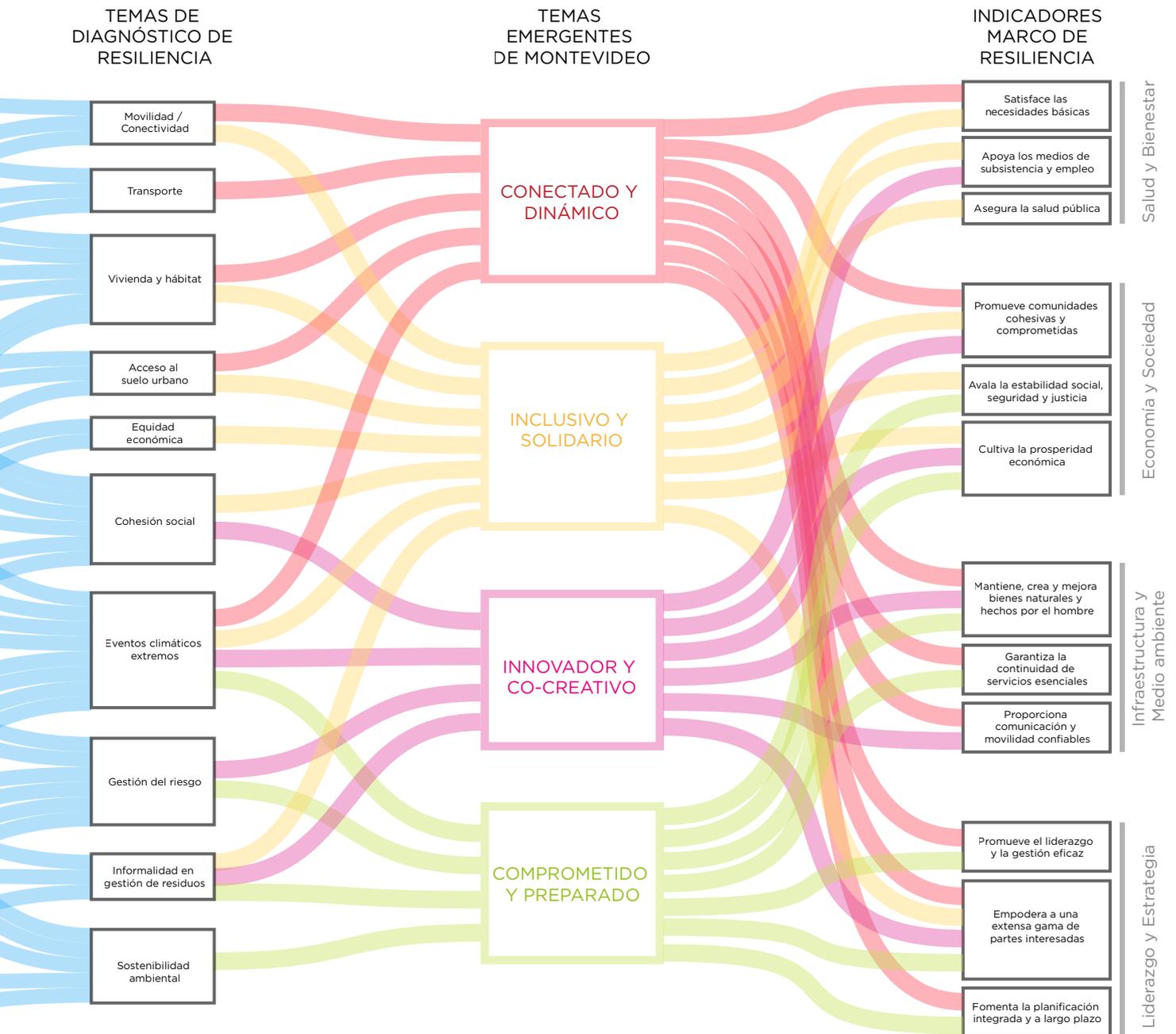
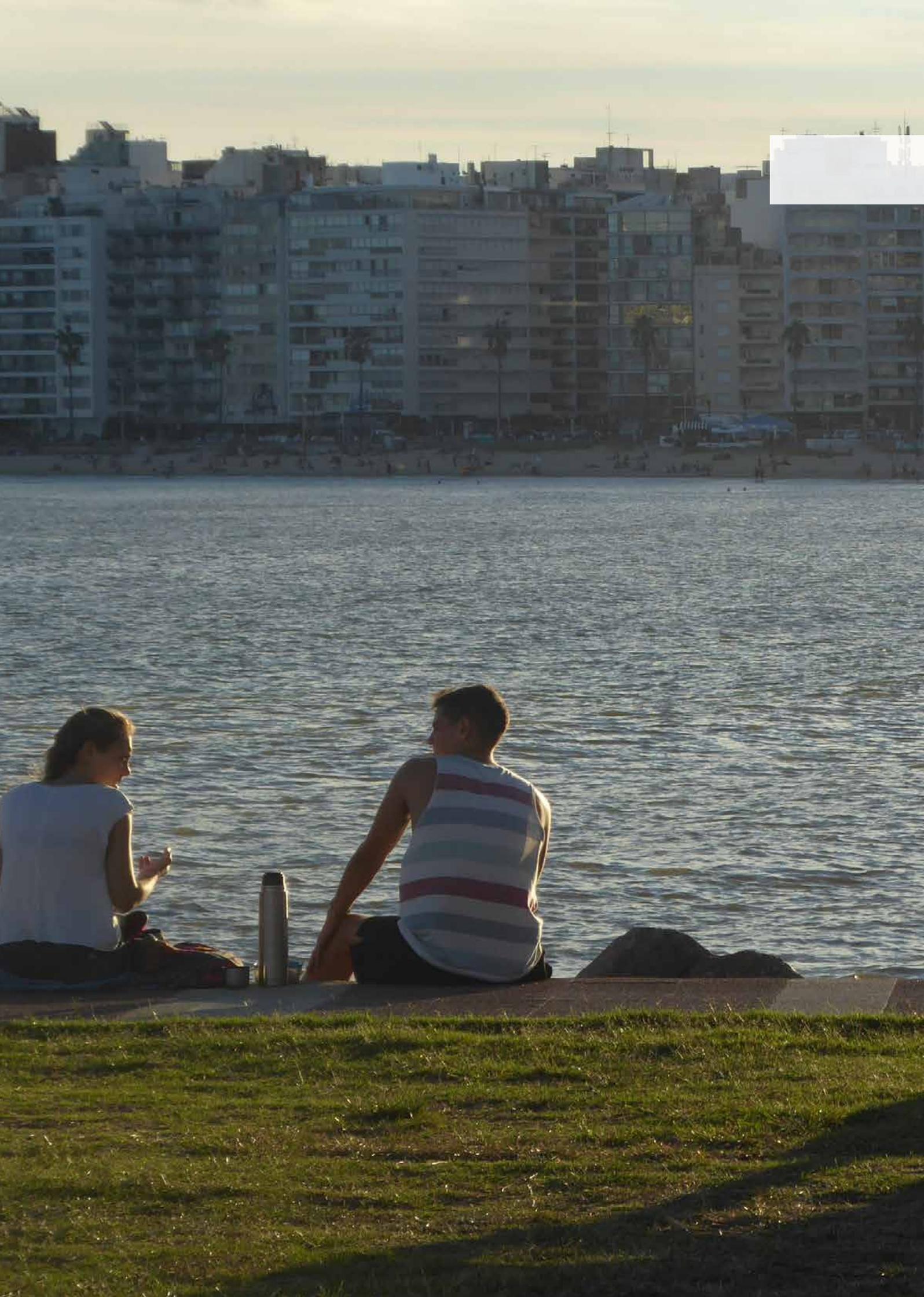


Figura 9 Diagrama de relaciones entre: Impactos y tensiones; Temas de diagnóstico de resiliencia; Temas Emergentes de Montevideo; e Indicadores del Marco de Resiliencia de Ciudades. El diagrama es una síntesis general del proceso de trabajo para llegar a los temas emergentes que son la base de la estrategia de resiliencia de Montevideo.



TEMAS EMERGENTES



4 Temas Emergentes

Los temas emergentes son áreas temáticas que han sido identificadas, en forma preliminar, como clave para fundamentar el desarrollo de la estrategia de resiliencia para Montevideo. Representan líneas de trabajo en las cuales se requiere recolectar más datos, desarrollar mayor conocimiento y profundizar en su análisis, previo a la elaboración de la estrategia de resiliencia para Montevideo. No son proyectos ni programas en sí mismos, sino ámbitos de exploración e investigación seleccionados de forma tal que requieren un abordaje transversal en la búsqueda de soluciones y el diseño de iniciativas futuras basadas en la resiliencia.

La identificación de los temas emergentes es resultado de una síntesis de los resultados de las herramientas descritas en el capítulo anterior: análisis de impactos y tensiones, inventario de acciones y análisis de percepciones. Pero también incorpora resultados de debates desarrollados como parte del proceso de construcción del Plan de Desarrollo de Montevideo. De esta forma, los pilares de la estrategia de resiliencia ya están siendo reconocidos como parte central de un plan estratégico para Montevideo en el largo plazo y se favorece la incorporación plena de la perspectiva de resiliencia en todos los aspectos del modelo de desarrollo adoptado para el departamento.

Los temas emergentes de resiliencia para Montevideo son:

- Montevideo conectado y dinámico
- Montevideo inclusivo y solidario
- Montevideo innovador y co-creativo
- Montevideo comprometido y preparado

Conjuntamente con los temas emergentes se identificaron también principios transversales que regirán la estrategia de resiliencia en todos los temas emergentes y se promoverán en todos los planes y acciones que se adopten en la estrategia de resiliencia.

- Ciudad compacta
- Desarrollo inteligente
- Gestión eficiente

Cada tema seleccionado, así como los principios transversales, serán investigados en mayor profundidad durante la Fase 2, con el objetivo de generar alternativas válidas a los desafíos planteados, así como para fortalecer y complementar soluciones ya existentes, aplicando un enfoque integral, multidisciplinario y basado en una coordinación tanto intra como interinstitucional.

Figura 10
Diagrama de Temas Emergentes y Temas transversales como ejes preliminares para la estrategia de resiliencia de Montevideo





Montevideo conectado y dinámico

VISIÓN

Montevideo es un ejemplo de ciudad conectada en un entorno metropolitano, con una movilidad urbana eficiente que combina diferentes modos, privilegiando la sustentabilidad, la seguridad y garantizando la accesibilidad para toda la ciudadanía, con un aprovechamiento óptimo de la ciudad consolidada que favorece la integración social.

La conectividad de un territorio es clave para garantizar su sostenibilidad. Una trama urbana completa y bien diseñada es la base para sistemas de transporte eficientes que permitan conectar el territorio y sus dinámicas, contribuyendo a la integración social y al mejor aprovechamiento de las infraestructuras disponibles y la oferta de la ciudad consolidada. Al mismo tiempo, facilita la creación de una ciudad compacta bien conectada con su entorno rural y con el área metropolitana.

El trabajo realizado en la primera fase indica claramente que la movilidad es una de las tensiones más relevantes de Montevideo. En los últimos años el parque automotor se encuentra en franco aumento y los modos sostenibles de movilidad no encuentran aún una adecuada y atractiva alternativa para su desarrollo. Montevideo ha avanzado en la búsqueda de soluciones basadas en la aplicación de tecnologías, entre las que destacan la creación del Sistema de Transporte Metropolitano y del Centro de Gestión de Movilidad.

En este contexto, un desafío es la profundización en las políticas de movilidad y conectividad basadas en una planificación integral y coherente en el territorio, al servicio de la integración social y una mejor calidad de vida de la población. Esto conduce a un máximo aprovechamiento de las áreas construidas, abordando la integralidad territorial, los espacios públicos y la revitalización urbana, el problema de la precarización de hábitat en barrios marginados y de asentamientos irregulares.

Esto permitirá lograr un mayor dinamismo y conectividad, con una mejora del hábitat y de la movilidad para un Montevideo más integrado e inclusivo, inteligente y compacto.

SUB TEMAS

- Movilidad sustentable y transporte activo
- Transporte público
- Construcción y recuperación de hábitat
- Revitalización urbana
- Interacción urbano-rural
- Enfoque metropolitano - departamental



Imagen 12
Centro de gestión de Movilidad de Montevideo



Montevideo conectado y dinámico

PREGUNTAS CLAVE

Nivel Táctico

- ¿Cuáles son las alternativas que tiene Montevideo para transformar su sistema de movilidad?
- ¿Cuáles son las trabas políticas, financieras, sociales o culturales que impidan el diseño de un nuevo sistema de movilidad?
- ¿Cómo se puede potenciar la generación de ideas innovadoras para disminuir estas trabas y conjugar los intereses públicos y privados?
- ¿Qué rol queremos para la rambla costanera de Montevideo? ¿Es posible pensarla como espacio público y como eje de integración social, reconociendo su rol de ecosistema costero vulnerable a los eventos climáticos extremos?
- ¿Qué ejemplos de construcción y revitalización del hábitat degradado abordando gestión de riesgo y restauración ambiental han sido exitosos y por qué?
- ¿Cómo podemos revitalizar y repoblar la ciudad, incluyendo incentivos, desarrollo inmobiliario y vivienda accesible?

Nivel Estratégico

- ¿Cómo la planificación y el diseño urbano pueden asegurar un Montevideo compacto y eficiente, que aborde la interacción entre lo urbano y lo rural y mejore la conectividad (considerando ejemplos internacionales exitosos)?
- ¿Qué instrumentos de ordenamiento territorial debemos impulsar para redirigir las inversiones de forma de consolidar el casco urbano y evitar la precarización del hábitat en la ciudad consolidada?



Montevideo inclusivo y solidario

VISIÓN

Montevideo basa su desarrollo local en un modelo inclusivo, equitativo y solidario, centrado en el ser humano, que impulsa el disfrute y la integración social y en el que las personas pueden desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa de acuerdo con sus necesidades e intereses. Dispone de mecanismos modernos de participación y decisión, efectivos e innovadores, diseñados para permitir la integración de todos y todas, respetando su diversidad.

Montevideo presenta diversidad social, cultural y económica en su territorio. El área costera concentra los sectores de ingresos medios y altos, mientras la pobreza se focaliza en barrios marginados y asentamientos irregulares principalmente sobre cursos de agua que atraviesan el departamento y sobre la periferia de la trama urbana. En este contexto, una de las tensiones más importantes que surgen desde el taller de lanzamiento, es la falta de cohesión social.

El reconocimiento y el respeto por la diversidad de sus habitantes se torna fundamental; desde los trabajadores rurales hasta la población migrante, comprendiendo también las diferencias etarias, de género y socioeconómicas.

Los espacios públicos accesibles, atractivos, multifuncionales y diseñados con un enfoque de sostenibilidad ambiental, deben ser reconocidos como un ámbito para la integración social, la seguridad ciudadana y la convivencia; así como la cultura, como elemento integrador, fomentando su desarrollo desde el arte, el deporte y la recreación.

La mediación de conflictos por el uso del espacio público y el uso del suelo en la interfaz urbano-rural, así como el fortalecimiento de la participación ciudadana, constituyen otros retos identificados que deben abordarse para lograr comunidades empoderadas y comprometidas con el desarrollo de Montevideo.

SUB TEMAS

- Cohesión e inclusión social
- Participación ciudadana
- Factor intergeneracional
- Empoderamiento de la sociedad
- Gestión de conflictos de usos del suelo
- Equidad de género



Imagen 13
Niñas montevidéanas pintando una plaza



Montevideo inclusivo y solidario

PREGUNTAS CLAVE

Nivel Táctico

- ¿Se debe revisar la política actual orientada a la regularización de asentamientos y realojos de poblaciones más vulnerables?
- ¿Qué instrumentos debemos impulsar para fomentar el diálogo, la articulación entre los actores y la generación de iniciativas por parte de la sociedad?
- ¿En qué espacios actuales de participación y de comunicación se debe intervenir para dinamizar la forma de comunicación entre la Intendencia de Montevideo y la comunidad? ¿Cómo promover espacios de concertación entre la Intendencia y la sociedad civil?
- ¿Qué oportunidades podemos explorar para incentivar la inclusión de niños, jóvenes, adultos mayores y discapacitados y mejorar su calidad de vida?
- ¿Cómo promover la creación y gestión del espacio público, que sea atractivo e inclusivo y funcione como nodo de convivencia?

Nivel Estratégico

- ¿Cómo aportar en la construcción de un modelo inclusivo y solidario en una sociedad heterogénea como Montevideo?
- ¿Cómo articular nuestras políticas con las del gobierno nacional para generar instrumentos que rompan la actual fractura de la sociedad, promoviendo sinergias entre las políticas educativas, laborales, deportivas, de salud pública y culturales, entre otras, para potenciar las posibilidades de inclusión e integración social?



Montevideo innovador y co-creativo

VISIÓN

Montevideo es pujante, atractivo y multifacético, combinando su rol de puerto y centro logístico con una variada oferta turística, industrias fuertemente basadas en el conocimiento, junto con la producción rural, a partir de una armoniosa articulación del uso del territorio.

Desde los últimos años Montevideo viene impulsando los sectores de la economía relacionados con el desarrollo tecnológico y la innovación, fomentando la cultura del emprendimiento. Este aspecto surge como uno de los elementos a potenciar, para el desarrollo creciente de industrias innovadoras y co-creativas, basadas en el agregado del conocimiento y la tecnología.

La industria del turismo también surge como fundamental para el desarrollo económico de Montevideo, aprovechando el patrimonio arquitectónico, sus playas, su entorno rural y mejorando en la calidad de los servicios y en la oferta cultural.

Un reto es la promoción de un desarrollo económico a partir de industrias innovadoras y co-creativas, haciendo un uso eficiente del territorio y los recursos, y privilegiando la economía circular, social y solidaria, que permita una mayor integración social.

Otros conflictos a resolver se relacionan con la localización de actividades logísticas y la producción rural, y con el vínculo entre ciudad - puerto.

SUB TEMAS

- Pujante, atractiva, disfrutable
- Turismo
- Patrimonio y cultura
- Industrias creativas
- Economía circular



Imagen 14
Teatro Solís



Montevideo innovador y co-creativo

PREGUNTAS CLAVE

Nivel Táctico

- ¿Cómo se pueden fortalecer, promover y valorizar aquellos elementos de la identidad de Montevideo que constituyen su principal atractivo para generar un desarrollo sustentable e innovador?
- ¿Qué mecanismos se pueden implementar para poner en valor el patrimonio cultural y ecológico-ambiental de Montevideo, para su preservación y el fomento del desarrollo económico y turístico?
- ¿Dónde deben localizarse los espacios para las actividades logísticas? ¿Cómo lograr un acuerdo con el sector privado para garantizar un adecuado ordenamiento? ¿Cómo articular el respeto de las zonas rurales más productivas con la definición de zonas logísticas compatibles?
- ¿Cómo coordinar los múltiples esfuerzos que realizan diferentes dependencias de la Intendencia para promover una economía circular, social, solidaria y ambientalmente sustentable?
- ¿Con qué actores del sector privado y otras iniciativas privadas emergentes (industrias creativas, diseño y cultura, turismo) podemos procurar alianzas para impulsar un desarrollo económico que apunte a industrias más sostenibles y menos consumidoras de espacio? ¿Qué experiencias internacionales pueden ayudar a Montevideo para promover una gestión innovadora?

Nivel Estratégico

- ¿Cuál sería la mejor estrategia para generar sinergias con las políticas nacionales en turismo, logística, investigación y desarrollo, educación, economía circular y solidaria, para posibilitar la visión del desarrollo que queremos impulsar en coherencia con las políticas nacionales?
- ¿Cómo proyectar el mercado laboral de Montevideo hacia el futuro, considerando las dinámicas de transformación globales? ¿Con qué actores debemos procurar sinergias para prepararnos para un futuro laboral en el que sobrevivan los puestos de trabajo creativos?



Montevideo comprometido y preparado

VISIÓN

Montevideo es un territorio eficiente, sostenible y resiliente, que protege la calidad del aire, sus cursos de agua, su costa, su medio rural y demás ecosistemas naturales, que gestiona sus residuos sólidos de forma integral con una visión económica y social, y que maneja adecuadamente su riesgo ante eventos extremos.

El impacto de la variabilidad climática se ha venido manifestando de manera incremental en eventos hidrometeorológicos, que traen como consecuencia aumento de la frecuencia e intensidad de inundaciones, reducción en la productividad de cultivos en el área rural, y una mayor incidencia de enfermedades transmitidas por vectores, entre otros. A través de los años, como consecuencia de un ciclón en setiembre del año 2005, se ha construido una importante capacidad de respuesta, pero queda aún pendiente la mejora en la gestión del riesgo en relación a la preparación y prevención ante eventos extremos.

La gestión de riesgo, en el caso de Montevideo, está muy vinculada a sus recursos hídricos. La restauración ambiental de las cuencas, la valorización de sus servicios ambientales, la protección de la calidad del agua, así como la gestión integral de la costa montevideana, contribuyen a su sustentabilidad y a la reducción de la vulnerabilidad frente a la variabilidad climática. A su vez, en el marco de la reconstrucción del vínculo de la ciudad con los cursos de agua, se debe abordar integralmente la gestión de residuos, en aspectos relativos a la disminución de la generación, la separación en origen, la optimización de los sistemas de recolección y de disposición, en estrecho vínculo con las políticas de inclusión social y laboral.

Así mismo, la producción de Montevideo rural y la distribución de alimentos son fundamentales para garantizar la seguridad alimentaria y deben ser objeto de políticas tendientes a asegurar la calidad de los suelos y los recursos naturales que sustentan la producción, mejorar la productividad de la agricultura familiar y garantizar las infraestructuras necesarias para su almacenamiento y distribución.

SUB TEMAS

- Cambio climático y gestión de riesgo
- Recursos hídricos
- Ecosistemas y servicios ambientales
- Gestión de residuos
- Seguridad alimentaria



Imagen 15
Trabajos de limpieza en un arroyo de Montevideo



Montevideo comprometido y preparado

PREGUNTAS CLAVE

Nivel Táctico

- ¿Qué herramientas se pueden aplicar en el corto plazo para subsanar conflictos de uso en las márgenes de cursos de agua y humedales asociados? ¿Qué trabas han impedido solucionar estos conflictos en el tiempo?
- ¿Cómo trabajar la formalización de toda la cadena de clasificación clandestina de residuos considerando los impactos socioeconómicos en la población más vulnerable? ¿Qué actores involucrar?
- ¿Cómo lograr rápidos impactos en relación al cuidado de los cursos de agua? ¿Cómo avanzar rápidamente hacia una transformación cultural que promueva la clasificación en origen?
- ¿Estamos dispuestos a redefinir diseños e implementación de infraestructuras de saneamiento y drenaje, espacios públicos, vivienda y hábitat, vialidad, con criterios de prevención de impactos? ¿Cómo utilizar todos los datos disponibles para una mejor prevención y gestión del riesgo?

Nivel Estratégico

- ¿Qué modelo de gestión integral de residuos debería desarrollar la ciudad, acorde a su escala? ¿Es una política de residuo cero? ¿Es una política que apunta al uso de residuos para la generación de energía alternativa? ¿Es un modelo que busca la consolidación de industrias de reciclaje?
- ¿El sitio de disposición final se define con clave metropolitana o clave departamental? ¿Qué tipo de sitio de disposición es más adecuado para Montevideo en función del modelo de gestión de residuos adoptado?



Principios Transversales

Los principios transversales trascienden y atraviesan todos los temas emergentes. Refieren a lineamientos que deberán ser tomados en cuenta en su abordaje y en la formulación de cada una de las iniciativas que se integren en la estrategia.

Fueron seleccionados tomando en cuenta activos fundamentales de Montevideo, que constituyen una fortaleza reconocida para la construcción de resiliencia, pero que requieren un enfoque diferente y transformador para el mejoramiento de su desempeño.

Ciudad Compacta

Una ciudad compacta en su territorio urbano, con un aprovechamiento óptimo en la distribución de sus servicios y espacios públicos, una ocupación eficiente del suelo y de los recursos, y una adecuada conectividad, favoreciendo la integración urbana y la cohesión social. Una ciudad compacta que interactúa en forma armónica con su entorno rural productivo y natural.

Montevideo es un territorio con una sólida capacidad instalada que se encuentra subutilizada. Este principio busca capitalizar esta fortaleza para construir un territorio más eficiente, donde los activos disponibles por la ciudad consolidada son aprovechados para superar inequidades en el acceso al uso y goce de un hábitat de calidad.



Imagen 16
Aplicación digital del Centro de Gestión de Movilidad



Imagen 17
Rambla de Montevideo



Desarrollo Inteligente

Una ciudad inteligente, que se basa en la integración de la información, el conocimiento y la aplicación de la tecnología para la toma de decisiones en todos los ámbitos. Un desarrollo basado en un mayor acercamiento a la participación ciudadana a través de nuevos medios tecnológicos, a la promoción de políticas innovadoras en cuanto a participación e integración social, a una mayor y mejor conectividad y al monitoreo ciudadano sobre la gestión departamental.

Montevideo ya está implementando una política de desarrollo sostenible e inteligente orientada a lograr un mejor aprovechamiento de las tecnologías y el conocimiento aplicado a la gestión. Este principio busca consolidar esta iniciativa y maximizar su impacto en la construcción de resiliencia.

Gestión Eficiente

Una gestión basada en políticas coherentes, desarrolladas en forma articulada con otros actores públicos, privados y de la sociedad civil, que genere confiabilidad, empodere a sus habitantes y los comprometa en una participación activa en la gestión de Montevideo.

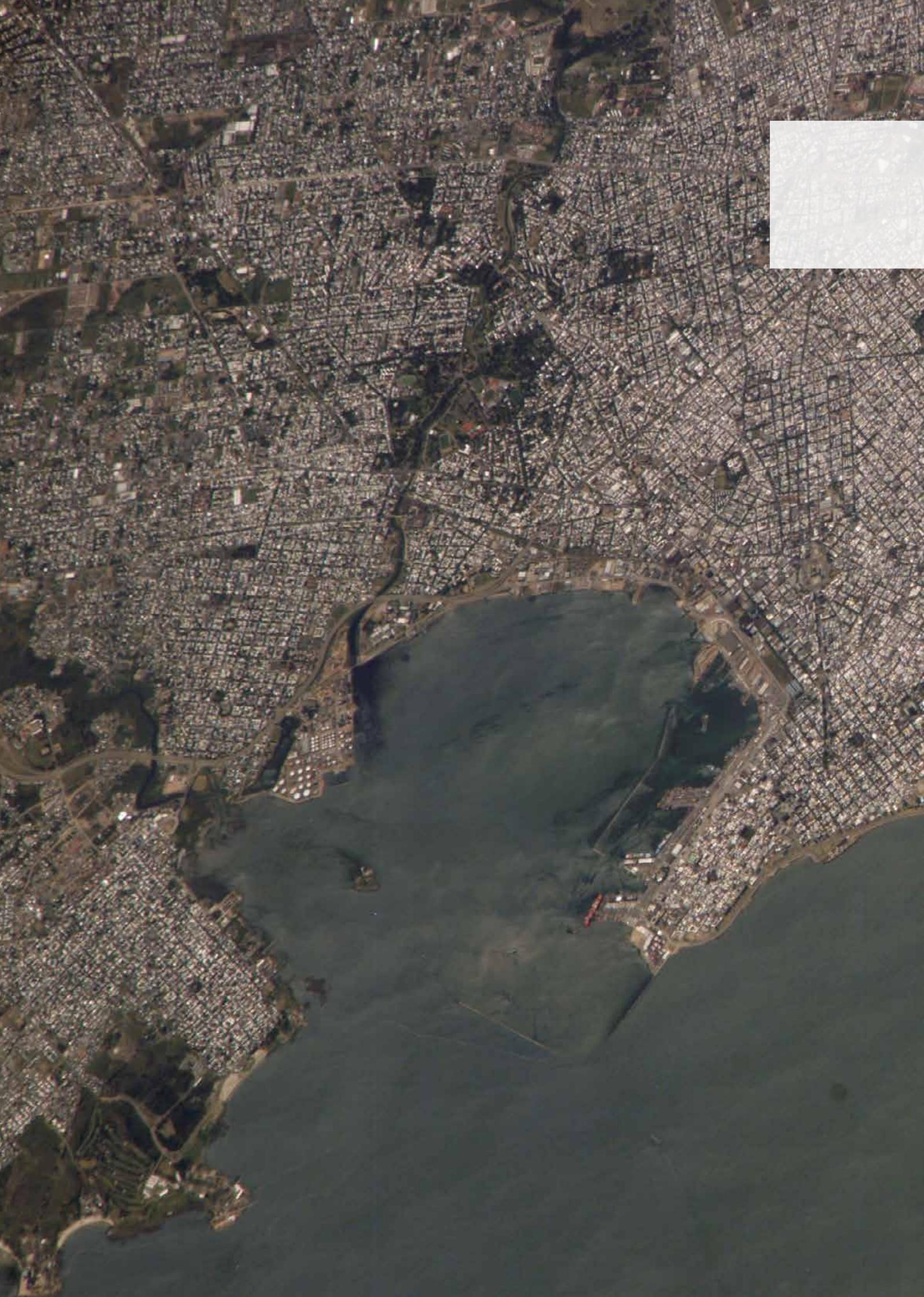
Este principio proyecta una gestión eficiente de los procesos, a partir de las capacidades humanas y de la extensa experiencia de planificación desarrollada en los últimos 20 años, capitalizando las lecciones aprendidas para un modelo moderno de gestión.



Imagen 18
Centro de Gestión de Movilidad



Imagen 19
Taller participativo como parte de la estrategia de resiliencia de Montevideo



FOCALIZANDO LA ACCIÓN: LABORATORIOS DE RESILIENCIA

Seleccionados los temas emergentes y los principios transversales que regirán la estrategia de resiliencia, se consideró importante identificar también formas de experimentación que permitieran preparar de la mejor forma posible la futura implementación de la estrategia.

En un trabajo colaborativo de síntesis de los resultados de la Evaluación Preliminar de Resiliencia, se seleccionaron 4 proyectos estratégicos que, por sus características, permiten un abordaje integral de los 4 temas emergentes y los 3 principios transversales. Estos proyectos se entienden como laboratorios de experimentación para la implementación de la estrategia y se proponen como **laboratorios de resiliencia**.

La selección de estos laboratorios consideró especialmente la factibilidad de abordar los temas emergentes de forma integral, favoreciendo el cumplimiento de los principios transversales.

Dos de ellos corresponden a **laboratorios espaciales de resiliencia**, puesto que involucran una problemática multidimensional, que articula todos los temas emergentes y los principios transversales en un territorio estratégico definido.

Los otros dos corresponden a **laboratorios temáticos de resiliencia**, puesto que refieren a temas sectoriales que incorporan una mirada transversal con soluciones multidimensionales y multiterritoriales.

Este enfoque es innovador en el marco de la red 100 Ciudades Resilientes, ya que permite, desde la definición misma de los temas emergentes, combinar las perspectivas tácticas y estratégicas para experimentar soluciones tempranas de implementación para el desarrollo resiliente de Montevideo.

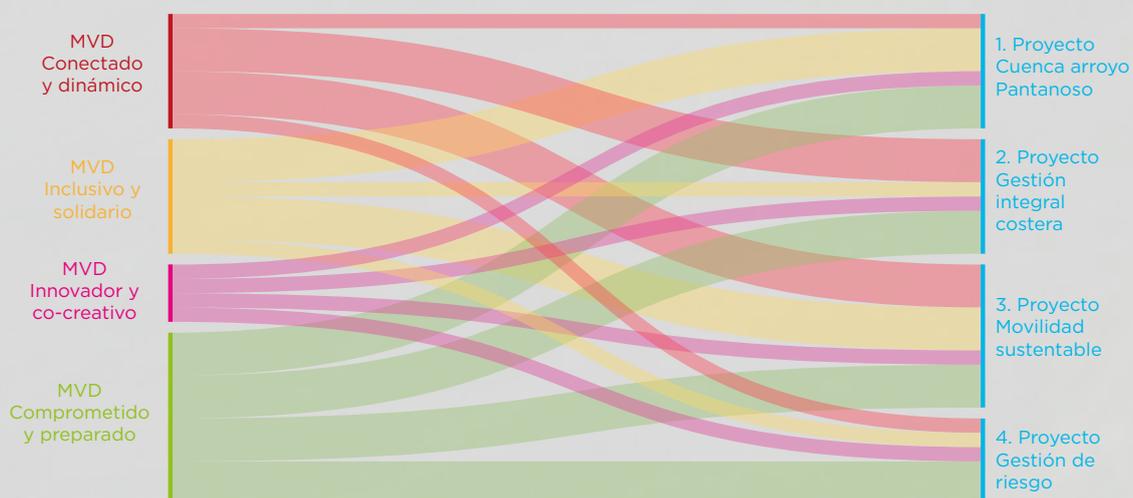


Figura 11
Relación Temas Emergentes y Laboratorios de resiliencia

Laboratorio de resiliencia 1:

Proyecto Cuenca arroyo Pantanoso

La cuenca del arroyo Pantanoso es uno de los territorios estratégicos definidos en las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial, los que son fundamentales para el proyecto territorial que se propone.

Situada al centro-oeste de Montevideo, plantea por su complejidad significativos desafíos para su ordenación y gestión. Se trata de una zona de alta vulnerabilidad social, precariedad habitacional y degradación ambiental, donde coexisten la producción rural, localización industrial y sectores de ciudad formal junto a asentamientos informales, generando fuertes tensiones y conflictos por el encuentro de los diversos usos y modalidades de ocupación del suelo. Tanto su cauce principal como sus afluentes concentran asentamientos irregulares en zonas bajas e inundables. Más allá de los aspectos sociales, en ellos se realiza un manejo informal e inadecuado de residuos sólidos, contaminando los cursos de agua por residuos y efluentes domésticos.

El ámbito cuenta con un plan de ordenamiento territorial, Plan Parcial de la Cuenca del Pantanoso, derivado del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Montevideo. Este laboratorio pretende contribuir a la articulación en el tiempo y en el espacio de las diferentes actuaciones públicas y privadas en el ámbito de la cuenca, identificando los actores, planes, programas y actuaciones existentes para capitalizar el plan territorial y complementarlo mediante un programa de implementación que enfatice la inclusión social y la mejora integral del hábitat, con una perspectiva de resiliencia.

El laboratorio aborda los cuatro temas emergentes identificados, con un mayor énfasis en los ejes Montevideo inclusivo y solidario y Montevideo comprometido y preparado. El primero, considerando la problemática del área y su vulnerabilidad social y situación de riesgo ante inundaciones; y el segundo por su abordaje de la degradación ambiental de la cuenca, la presencia de humedales urbanos y el área rural en las nacientes del arroyo Pantanoso.

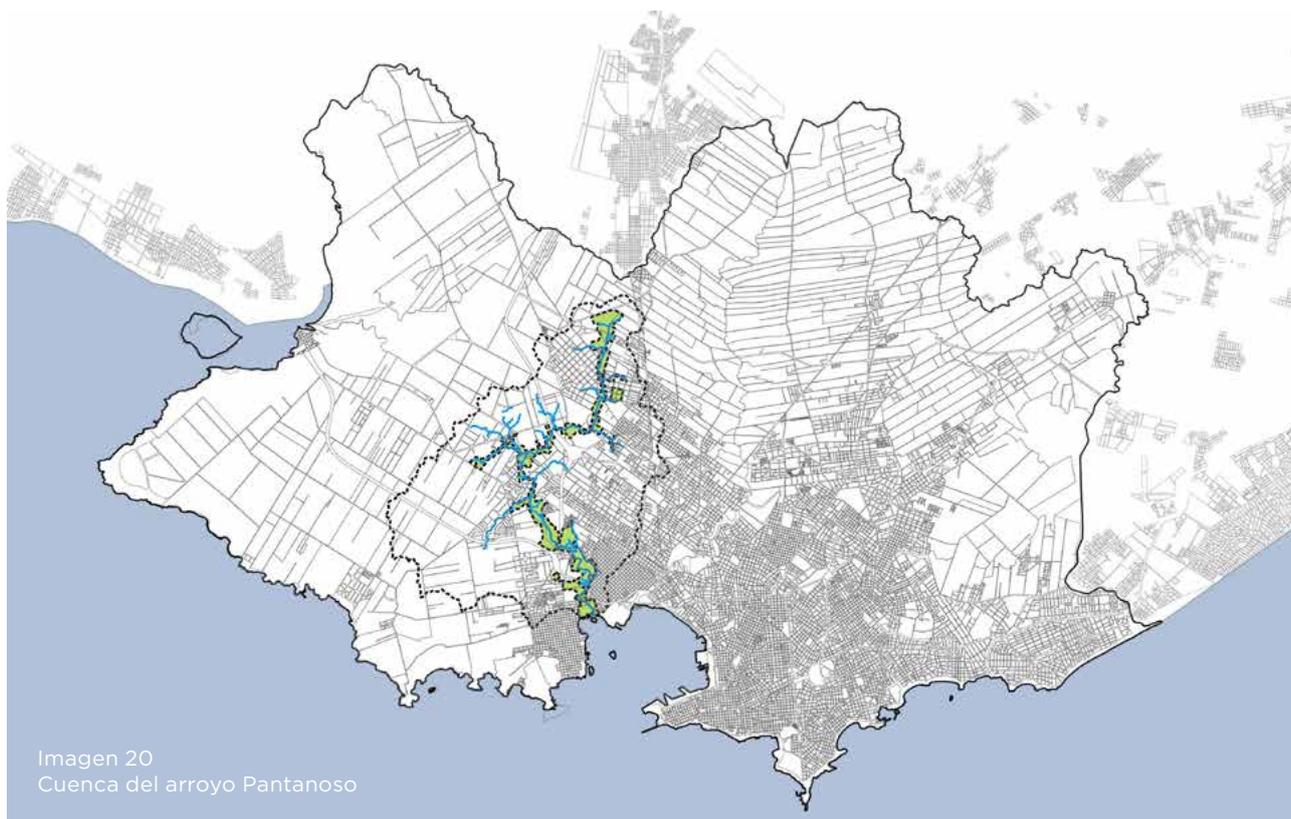


Imagen 20
Cuenca del arroyo Pantanoso

El proyecto tiene, a su vez, una vinculación con el eje Montevideo conectado y dinámico, tomando en cuenta que se buscará integrar y conectar la zona con el resto del departamento. El eje Montevideo innovador y co-creativo también será abordado, buscando dar oportunidades de empleos locales creativos, impulsando la economía circular y la innovación.

Así mismo, el enfoque del laboratorio de resiliencia se basará en los principios transversales: una gestión eficiente en las etapas de articulación entre actores, de planificación y de ejecución; un desarrollo inteligente a través de aplicaciones tecnológicas para la promoción de la integración y la participación ciudadana, alertas tempranas y controles ambientales; procurando mejorar los servicios de infraestructura y hábitat, para una mejor calidad de vida, de modo de consolidar una integración social, cultural, territorial y económica en la cuenca del Pantanoso.



Imagen 21
Viviendas en asentamiento informal
en cuenca del Pantanoso



Imagen 22
Parque Tecnológico Industrial al próximo a
desembocadura del arroyo Pantanoso

Laboratorio de resiliencia 2:

Proyecto Gestión integral costera

El frente costero montevideano es también un territorio estratégico. La línea de costa, de 70 km de longitud sobre el Río de la Plata, es de gran importancia para todos sus habitantes, como elemento identitario, como espacio de disfrute y convivencia, y por su gran potencial paisajístico y relevancia turística.

Los tramos de playas han sufrido pérdidas de arena y cambios en su dinámica debido al desarrollo urbano y la afectación por eventos extremos. La costa se encuentra dividida por la Bahía de Montevideo, en donde se ubica el puerto más importante del país, una refinera de petróleo y una central termoeléctrica de respaldo.

La costa al este de la bahía, de mayor densidad de población, sufre fuertes presiones inmobiliarias, mientras que la costa al oeste sufre presiones a causa de asentamientos informales y actividades de pescadores artesanales.

Se propone desarrollar un plan general de gestión del espacio costero de Montevideo que asegure el uso colectivo y sostenible del espacio costero, considerando todos sus roles: principal espacio público de la ciudad, eje de conectividad, atractivo turístico, puerto, prestador de servicios ambientales ante eventos climáticos extremos, espacio residencial y de localización de infraestructuras estratégicas y espacio de integración socio-territorial.

El laboratorio aborda todos los temas emergentes, aunque con mayor énfasis en los ejes Montevideo comprometido y preparado y Montevideo conectado y dinámico. Se incorporan criterios de manejo costero integrado que se vinculan al principio de gestión eficiente, abarcando aspectos de sostenibilidad y calidad ambiental en toda la zona costera, incluyendo la bahía y el principal puerto del país; aspectos de preparación frente a eventos extremos, especialmente vientos fuertes (sudestadas) y tormentas que afectan la dinámica y aceleran la erosión, y aspectos de movilidad que promuevan la rambla costanera



Imagen 23
Territorio estratégico frente costero -
Directrices Departamentales de ordenamiento
territorial y desarrollo sostenible

como eje de conectividad del departamento y elemento integrador entre la costa oeste y este. En todos estos aspectos se prevé la aplicación de tecnologías para la toma de decisiones, mediante sistemas de alerta temprana vinculados a la gestión del riesgo y a la movilidad.

También será abordado el eje temático Montevideo inclusivo y solidario, ya que se buscará potenciar el uso y acceso público y democrático a la costa, en particular las playas, como un espacio de inclusión, convivencia, recreación y turismo. Así mismo, se incorporarán acciones de recalificación de las áreas urbanas contiguas al frente costero, promoviendo por una parte, la integración de la costa oeste (en general con población de más bajas condiciones socioeconómicas), con la costa este. Y en consecuencia promoviendo también el uso optimizado de las capacidades instaladas de la ciudad, en beneficio de una ciudad compacta.

El desarrollo del potencial turístico del frente costero, con un enfoque social y ambientalmente sostenible, permite abordar el tema emergente Montevideo innovador y co-creativo, buscando promover emprendimientos turísticos gestionados con un enfoque integral que ponga en valor todo el frente costero de Montevideo.



Imagen 24
Zona costera durante tormenta



Imagen 25
Vista aérea costa de Montevideo

Laboratorio de resiliencia 3:

Proyecto Movilidad sustentable

El parque automotor de Montevideo, a base de combustible fósil, se encuentra en franco aumento, el transporte colectivo de pasajeros no es eficiente y los modos sostenibles de movilidad no encuentran una adecuada y atractiva alternativa en el mercado para su desarrollo.

Se pretende trabajar simultáneamente en:

- Elaborar una estrategia para la promoción del transporte activo en Montevideo como medio de transporte sostenible, para una implementación planificada a corto, mediano y largo plazo, comprendiendo aspectos físicos: veredas, sendas y pasos peatonales; red de ciclovías, bicisendas y ciclocalles; estacionamientos y sistema de bicicletas públicas; así como aspectos socioculturales: normativas, educación, información y participación.
- Elaborar una estrategia enfocada primeramente en la transformación tecnológica hacia la electromovilidad, en particular vinculada a transporte colectivo, taxis y logística de última milla.

Abarcando ambos ejes de trabajo y como experiencia de implementación en el territorio, se propone además la creación de un espacio público abierto alrededor de la principal avenida de Montevideo (Av. 18 de Julio), a través del rediseño del espacio y de la infraestructura necesaria para lograr un sistema de transporte activo y público más eficiente, basado en soluciones ambientalmente sustentables y alineado con la actual matriz energética nacional. Aborda los temas emergentes: Montevideo conectado y dinámico; inclusivo y solidario; comprometido y preparado, y tangencialmente a: Montevideo innovador y co-creativo.

El eje Montevideo conectado y dinámico está asociado directamente a este laboratorio, siendo su objetivo mejorar la movilidad y conectividad a través de estrategias de transporte activo y de promoción de la electromovilidad. Estas estrategias promueven a su vez un ambiente más saludable (disminución de contaminación acústica y de la calidad del aire) y por tanto, una mejor calidad de vida, aspectos que corresponden al eje Montevideo comprometido y preparado.

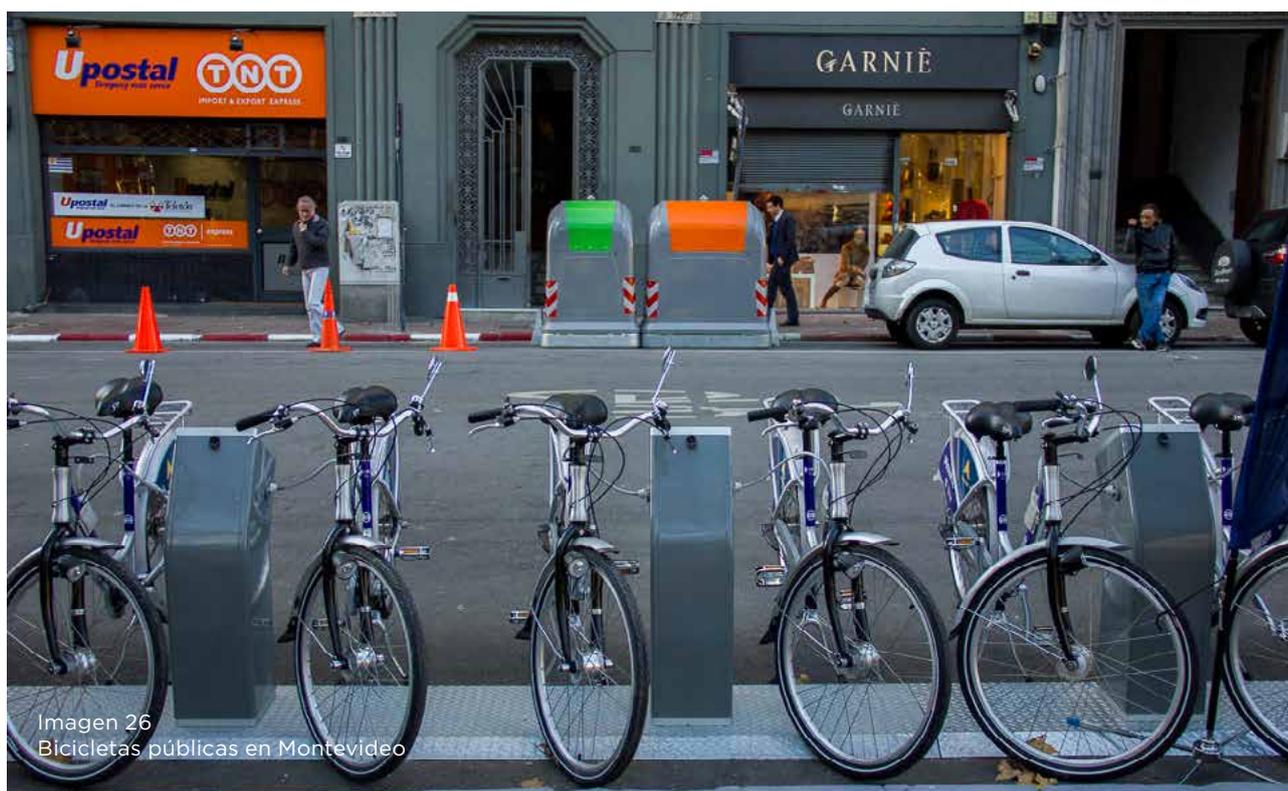


Imagen 26
Bicicletas públicas en Montevideo

Al focalizar una experiencia de implementación en la principal avenida de la ciudad, se busca incorporar el valor del laboratorio para la promoción de la integración social mediante la recalificación del hábitat y el espacio público (Montevideo inclusivo y solidario) y para la dinamización de la zona centro mediante la creación de un espacio más disfrutable y con más oportunidades para impulsar el desarrollo turístico (Montevideo innovador y co-creativo), en beneficio de una ciudad compacta y eficiente.

Así mismo, los principios transversales se integran al proyecto mediante la necesaria gestión intersectorial y en estrecho vínculo con otros actores locales en todas sus etapas, así como el desarrollo de sistemas inteligentes de transporte en el control de semáforos, cámaras para monitoreo del tránsito y fiscalización electrónica, luces y aplicaciones para la optimización del transporte y la conectividad de los usuarios.



Imagen 27
Taxi eléctrico



Imagen 28
Bus eléctrico

Laboratorio de resiliencia 4:

Proyecto Gestión de riesgo

Los eventos extremos más frecuentes y de mayor impacto en Montevideo son los vientos fuertes (principalmente, sudestadas), lluvias fuertes, tormentas costeras e inundaciones. Las áreas más afectadas, en general corresponden a la zona costera y las zonas bajas de las cuencas hidrográficas de cursos de agua que atraviesan el territorio de Montevideo, donde se ubican gran parte de los asentamientos precarios. Otros aspectos a tener presente son las olas de calor y de frío, que pueden afectar a la población más vulnerable, así como incendios y derrames de materiales peligrosos, entre otros.

El ciclón extra-tropical de agosto de 2005 puso en escena la necesidad de gestionar los riesgos, ya no sólo fortalecer las capacidades de respuesta, sino disminuir significativamente los patrones de exposición y de vulnerabilidad. En ese contexto, se creó el Centro Coordinador de Emergencias Departamentales de Montevideo y en el año 2009 el Sistema Nacional de Emergencias, lo que dio lugar al fortalecimiento de la capacidad de respuesta a emergencias.

Se propone el diseño de un plan general de gestión de riesgo con énfasis en aspectos preventivos. En este contexto, se pretende incentivar las condiciones de producción de conocimiento y la toma de decisiones para la reducción de riesgo de desastres, a través de una gestión integral de la información, y promover acciones para mejorar la capacidad de prevención, por ejemplo, a través de estrategias de desarrollo de bajo impacto e infraestructuras verdes: estrategias integrales y resilientes que revaloricen la infraestructura urbana, enriquezcan el paisaje, sean amigables con el ambiente y al mismo tiempo que correspondan a modificaciones flexibles, económicas y livianas.

Este laboratorio de resiliencia aborda en especial el eje Montevideo comprometido y preparado. Sin embargo, puesto que las principales amenazas de Montevideo están vinculadas a sus recursos hídricos, el laboratorio contempla, además de su desarrollo sectorial integral, una experiencia de implementación vinculada a los territorios de los laboratorios espaciales: cuenca del arroyo Pantanoso y frente costero.



Imagen 29
Inundación en zona céntrica de Montevideo

De esta forma, y fundamentalmente desde una perspectiva de prevención, se vincula con los ejes Montevideo inclusivo y solidario, a través de acciones de relocalización de población y recalificación del hábitat; y Montevideo conectado y dinámico, en la mejora de la conectividad y el desarrollo de infraestructuras verdes-azules vinculadas a la trama vial.

La capacidad de innovación para la creación de sistemas de alerta temprana y de evacuación que logren operar durante eventos extremos, una conectividad robusta que asegure la comunicación y el acceso a todas las zonas del territorio, junto con el involucramiento y la capacitación de la ciudadanía frente a situaciones de riesgo, son elementos necesarios para desarrollar un sistema de gestión del riesgo eficiente en Montevideo, que no solo apunte a la respuesta sino también a la prevención y mitigación de los mismos, desde una lógica de solidaridad con los sectores más vulnerables y expuestos de la población.



Imagen 30
Peatones cruzando con ayuda de bombero durante ciclón extratropical (Plaza Independencia).
Créditos: Nicolás Garrido, El Observador



Imagen 31
Caída de árboles por vientos



PRÓXIMOS PASOS

La Evaluación Preliminar de Resiliencia ha permitido identificar cuatro temas emergentes y tres principios transversales considerados relevantes y críticos para la resiliencia de Montevideo. A partir de estos se han propuesto, de una forma innovadora para la red de 100 Ciudades Resilientes, cuatro proyectos estratégicos a ser desarrollados como laboratorios de resiliencia, que abordan los temas emergentes y los principios transversales tanto desde una perspectiva táctica como estratégica.

Los temas emergentes y los laboratorios de resiliencia ayudarán a estructurar los términos de referencia para la Fase 2 y a asignar tareas a los equipos de trabajo, colaboradores y consultores. A través de una investigación más profunda, se identificarán las líneas de acción e iniciativas de cada tema, así como los componentes de cada laboratorio, que se continuarán desarrollando en la estrategia de resiliencia.

Agradecimientos

Adriana Barreiro	Universidad de la República- Facultad Arquitectura	Eleonora Leicht	IdeM - Depto Planificación - Unidad POT
Adriana Bentancur	IdeM - Municipio A / GTCC-IM	Eliana Colman	Ministerio de Salud Pública
Adriana Cabrera	Concejal Vecinal del Municipio B	Emiliano Frugoni	IdeM - Depto Planificación - Unidad POT
Adriana Sosa	Ministerio de Salud Pública	Enrique Fuchs	Universidad de la República
Agustina Tierno	Universidad de la República- Facultad Arquitectura	Enrique Fuchs	Universidad de la República
Alba Pérez	IdeM - Municipio E - CCZ 7	Ernesto Sposito	CAF
Alberto Gómez	IdeM - Montevideo Rural	Fabiana Castillo	IdeM - Depto Planificación - Unidad POT
Alejandro Suárez	Consultor Programa Mejora de Barrios	Fatima Castiglioni	Empresa INCLUTEC
Alicia Mimbacas	Ministerio de Industria, Energía y Minería - Dirección Nacional de Energía	Federico Baraibar	Compromiso Empresarial para el Reciclaje -CEMPRE
Alicia Torres	Ministerio de Industria, Energía y Minería - MIEM	Federico Lagomarsino	Universidad de la República- Facultad Arquitectura
Aline da Fonseca	Universidad de la República - Facultad de Ciencias	Fernando Errandonea	IdeM - Depto Planificación - Unidad POT
Amalia Laborde	Universidad de la República - Facultad Medicina	Fernando Traversa	Sistema Nacional de Emergencias -SINAE
Ana Agostino	Defensoría del vecino	Fiorella Bellora	Universidad de la República- Facultad Arquitectura
Ana Luisa Arocena	Cámara de empresas gestoras de residuos del Uruguay	Florencia Talmon	Universidad de la República- Escuela Universitaria Centro de Diseño
Analice Berón	IdeM - Depto Desarrollo Social - División Salud	Gabriel Pereyra	IdeM - Depto Planificación - Unidad Planificación Estratégica / GTCC-IM
Andrea De Nigris	IdeM - Grupo de trabajo en cambio climático (GTCC-IM) / Depto Desarrollo Ambiental	Gabriela Camps	IdeM - Depto de Desarrollo Ambiental
Andrés Ridaó	Sociedad de Arquitectos del Uruguay	Gabriela Corbal	Asociación de Guías de Turismo del Uruguay
Andrea San Román	IdeM - Ingeniería de Tránsito	Gabriela Detomassi	IdeM - Depto Planificación - Planificación territorial
Antonella Tambasco	Ministerio de Industria, Energía y Minería - Dirección Nacional de Energía	Gabriela Pignataro	ONG Cultura Ambiental
Beatriz Bellenda	Universidad de la República- Facultad Agronomía	Gastón Casaux	Ministerio de Salud Pública
Beatriz Dárdano	IdeM - Equipo Técnico de Educación Ambiental	Giselle Della Mea	Empresa 3 Vectores
Beatriz Olivet	Ministerio de Industria, Energía y Minería - Dirección Nacional de Energía	Graciana Barboza	Ministerio de Salud Pública
Bessie Pisciotano	Universidad de la República - Facultad de Ciencias Sociales	Graciela Pedemonte	Universidad de la República - Facultad de Arquitectura
Carlos Caetano	Empresa Siempre Pago	Graciela Villar	Junta Departamental de Montevideo
Carlos Lujan	IdeM - División Relaciones Internacionales y Cooperación	Gutenberg Ribolini	IdeM - Programa Integración Asentamientos Irregulares PIAI - PMB
Carlos Mikolic	IdeM - Grupo de trabajo en cambio climático / Depto Desarrollo Ambiental	Héctor Imken	Consejo Vecinos Zonal 7 (Municipio E)
Carolina Balian	PNUD	Hernán Santos	IdeM - Ingeniería de Tránsito
Carolina Mena	Ministerio de Industria, Energía y Minería - Dirección Nacional de Energía	Hugo Rea	IdeM - Depto de Desarrollo Sostenible e Inteligente
Carolina Moll	IdeM - División Tránsito	Ignacio Lorenzo	División Cambio Climático (MVOTMA) / Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático- SNRCC
Carolina Morosini	Periódico vecinos	Ines Coll	Junta Departamental de Montevideo
Cecilia Alamón	Defensoría del Vecino	Inés Huber	IdeM - Depto Planificación
Cecilia García Siré	Universidad de la República- Facultad Arquitectura	Jimena Risso	IdeM - Depto Desarrollo Ambiental - Unidad Calidad Agua
Cecilia Hrdlicka	Universidad de la República- Facultad Arquitectura	Jorge Alsina	IdeM - Depto Desarrollo Ambiental
Daniel Carranza	Empresa Data Uruguay	Jorge Cuello	IdeM - Centro Coordinador de Emergencias Departamentales
Daniel Greif	Dirección Nacional de Agua - DINAGUA (MVOTMA)	José Freitas	Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial -DINOT (MVOTMA)
Daniel Lewinsky	Empresa Doppelmayr	José Serra	Colegio Pío (meteorólogo)
Daniel Macadar	Fondo de Población de las Naciones Unidas en Uruguay (UNFPA)	Juan Ferrer	Universidad de la República- Facultad Arquitectura
Daniel Muniz	IdeM - Análisis de Datos	Juan Francisco Sequeira	Empresa Ecomoving
Daniel Sosa	Universidad de la República - Facultad Medicina	Juan José Calvo	Consultor experto en demografía - UdelaR
Diego Lussheimer	Universidad de la República- Facultad Arquitectura	Juan Labat	Dirección Nacional de Medio Ambiente (MVOTMA)
Diego Mainero	Empresa Ecomoving	Juan Vespa	IdeM - Depto de Movilidad
Edgardo Martínez	Facilitador de recursos humanos	Julián Ariza	Empresa Ecomoving

Karen Filippini	Universidad de la República
Laura Estefania Mannise	Universidad de la República- Facultad Arquitectura
Laura Fernández	UTU - LATU
Laura Pastorino	IdeM - Municipio G
Leandro Veiga	IdeM - Ingeniería de Tránsito
Leonardo Mattioli	Presidencia de la República - Sec. Derechos Humanos
Lourdes Gadea	IdeM - Depto Desarrollo Ambiental
Lucía Gutierrez	Universidad de la República- Facultad Arquitectura
Lucía Pittaluga	Presidencia de la República - Oficina de Planeamiento y Presupuesto - OPP
Lucía Silva	IdeM - Depto de Movilidad
Luciana Mello de Cervalho	Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial -DINOT (MVOTMA)
Luis Federico Piñeiro	Administración Nacional de Puertos
Lyda Martín	ONG Amigos del Viento
Ma del Carmen Gentini	IdeM - Dpto Desarrollo Ambiental - Equipo Técnico de Educación Ambiental /GTCC-M
Ma Fernanda Villalba	IdeM - Depto Planificación - Unidad POT
Ma. Noel Viana	Universidad de la República - estudiante Facultad de Arquitectura
Ma. Teresa Hampe	Universidad de la República - Facultad de Arquitectura
Macarena Martínez	Despegar.com
Magdalena Preve	PNUD
Magela Terzano	IdeM - Comisión Patrimonio
Maite Echaider	Universidad de la República
Mara Moya	Presidencia de la República - Oficina de Planeamiento y Presupuesto - OPP
Marcelo Amado	IdeM - División Salud - Regulación Alimentaria
Marcelo Caffera	Universidad Montevideo
Marcos Bracco	Universidad de la República- Facultad Arquitectura
María Alejandra Serra	Universidad de la República- Facultad Arquitectura
María Fernanda Artgaveytia	IdeM - Ingeniería de Tránsito
María Fernanda García	Agencia Nacional de Vivienda
María Gimena García	estudiante Facultad Arquitectura
María José Moll	IdeM - División Salud
María Laura Rodríguez	Unión de Exportadores del Uruguay
María Mena	IdeM - División Saneamiento / GTCC-IM
María N. Szephegyi	Departamento de Gestión Costera y Marina (Dirección Nacional de Medio Ambiente - MVOTMA)
María Simón	Universidad de la República- Facultad Ingeniería
María Victoria Álava	Universidad de la República- Facultad Ingeniería
Mariela Mancini	IdeM - Municipio E - CCZ 7
Mario Morosini	Periódico vecinos / Concejal vecinal y comunal
Mauricio Aguilar	Co Habitar
Mauricio Cerri	Universidad de la República- Facultad Arquitectura

Máximo Oleaurre	IdeM - Depto Movilidad - División Transporte
Mercedes Cameto	CSI Ingenieros S.A.
Mercedes Medina	Universidad de la República- Facultad Arquitectura
Micaela Fernández	Universidad de la República- Facultad de Química
Miguel Rodríguez	IdeM - Depto Planificación - Unidad POT
Monica Gómez	Dirección Nacional de Medio Ambiente (MVOTMA) / UdeLaR - Facultad de Ciencias
Octavio Bombaci	CSI Ingenieros S.A.
Oscar Caputi	IdeM - Unidad Coordinación Metropolitana
Oscar Curuchet	IdeM - Depto Desarrollo Económico
Pablo Inthamoussu	IdeM - Depto de Movilidad
Pablo Mederos	IdeM - Programa Integración Asentamientos Irregulares PIAI - PMB
Pablo Sierra	IdeM - Depto Planificación - Unidad POT / GTCC-IM
Paola Visca	Dirección Nacional de Cambio Climático (MVOTMA)
Rafael Cortazzo	Universidad de la República - Facultad de Arquitectura
Rafael Terra	UdeLaR -Centro Interdisciplinario de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad - CIRCCV
Raquel Piaggio	Ministerio de Industria, Energía y Minería - Dirección Nacional de Energía
Rocío Guevara	UdeLaR -Centro Interdisciplinario de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad - CIRCCV
Rosita De Lisi	Universidad de la República- Escuela Universitaria Centro de Diseño
Rossana Sosa	NETO Comunicación
Sabrina Cupeiro	ONG-Vida Silvestre
Salvador Schelotto	Dirección Nacional de Vivienda - DINAVI (MVOTMA)
Sara Alfaro	Estudiante Facultad Arquitectura
Sebastián Rodríguez	IdeM - Programa Integración Asentamientos Irregulares PIAI - PMB
Sergio Rodríguez	Colectivo Liberá tu Bicicleta
Sharon Recalde	IdeM - Depto Planificación
Silvina Barreto	Summa Consultores
Silvina Carro	IdeM - Centro Coordinador de Emergencias Departamentales
Sofía Orellano	Empresa Mento
Stella Zuccolini	Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (MVOTMA)
Susana Colmegnia	Universidad de la República - Facultad de Arquitectura
Tania Vilaboa	Universidad de la República - Centro Universitario Regional del Este
Teresita Aishemberg	Unión de Exportadores del Uruguay
Verónica Mesa	Universidad de la República - Facultad de Arquitectura
Verónica Pastore	Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (MVOTMA)
Vilma Cerini	Administración de Ferrocarriles del Estado
Waldemar C. Quartino	Universidad de la República - Facultad de Arquitectura / Concejo vecinal CCZ 7 - Municipio E
Walter Morroni	Sistema Nacional de Emergencias -SINAE
Yolanda Araújo	COPAU
Zulma Fuentes	IdeM - Municipio G

MONTEVIDEO



RESILIENTE