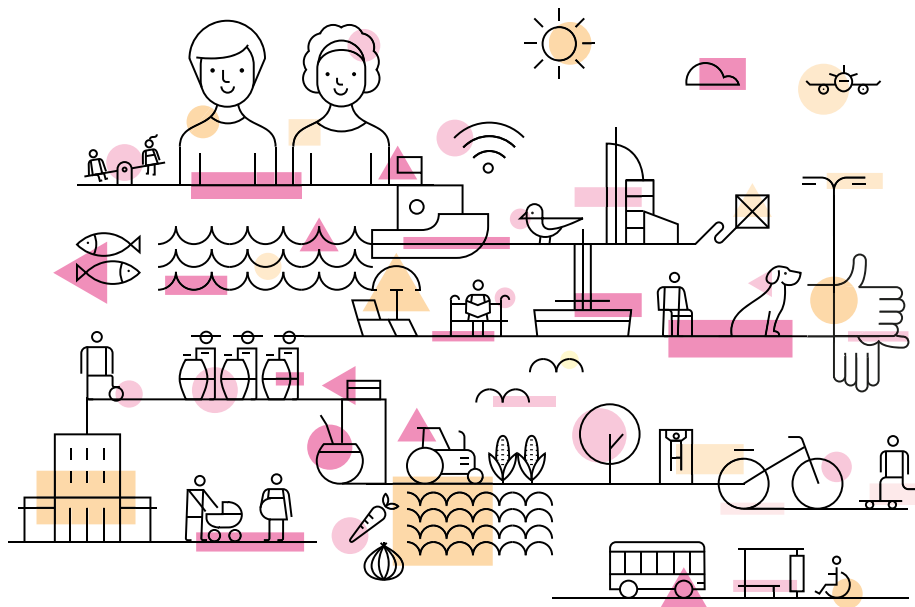




Intendencia
de Montevideo

MEMORIA METODOLÓGICA DEL PROCESO PROSPECTIVO DEL MONTEVIDEO DEL MAÑANA

RESUMEN EJECUTIVO





Intendencia
de Montevideo

**MEMORIA METODOLÓGICA DEL
PROCESO PROSPECTIVO
DEL MONTEVIDEO DEL MAÑANA
RESUMEN EJECUTIVO**

**MEMORIA METODOLÓGICA DEL PROCESO PROSPECTIVO
DEL MONTEVIDEO DEL MAÑANA**

RESUMEN EJECUTIVO

INTENDENCIA DE MONTEVIDEO

Intendente: Christian Di Candia

Secretario general: Fernando Nopitsch

Directora Gral. del Departamento de Planificación: Patricia Roland

Coordinador Montevideo del Mañana: Roberto Elissalde

Equipo: Laura González Quinteros, Carolina Gorriarán

EQUIPO RESPONSABLE DE LA PUBLICACIÓN

Lucía Pittaluga y Cecilia Alemany¹

Facultad de Ciencias Sociales - Udelar²

Montevideo, agosto 2020

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	5
II. METODOLOGÍA PROSPECTIVA Y HERRAMIENTAS APLICADAS.....	13
II.1. Diagnóstico prospectivo	14
II.2. Talleres prospectivos	19
II.3. De las preguntas de futuro al análisis morfológico	35
III. ESCENARIOS PROSPECTIVOS.....	39
IV. LECCIONES APRENDIDAS	51
V. BIBLIOGRAFÍA	54

¹ Su participación en este artículo es a título personal y no representa a ONU Mujeres.

² Con la asistencia de Patricia Alemañy.

I. INTRODUCCIÓN

La incertidumbre ha incrementado la importancia de identificar las tendencias futuras y las opciones de política pública en todos los niveles de gestión, desde lo local, pasando por lo departamental, nacional, regional y global. Por lo tanto, la utilización de los escenarios a nivel global ha aumentado, debido a la mayor complejidad e incertezas, y hay evidencia de un vínculo directo entre las actividades de planificación de escenarios y la innovación³. Esta incertidumbre y las interdependencias entre los diferentes niveles en el territorio lleva varias décadas preocupando a los hacedores de política pública, y la crisis de la covid-19 a escala internacional solo reafirma la necesidad de incorporar escenarios no deseables como parte de los diseños de soluciones.

La IM tiene una amplia trayectoria de planificación, destacándose el proceso de permanente construcción de la idea de futuro de Montevideo, basada en procesos participativos que han tomado diversas formas desde los años noventa.

En 2017 se inició una nueva etapa de planificación, denominada Montevideo del Mañana (MM).

Se propuso profundizar la participación de los diversos sectores de la sociedad desde un enfoque prospectivo, para llegar a una apropiación del plan de futuro de Montevideo. En ese momento, los esfuerzos de planificación en clave prospectiva –que tenían principalmente antecedentes a nivel subnacional en otros departamentos y experiencias no sostenidas en el tiempo, en el seno de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) a nivel central– habían recobrado impulso en un esfuerzo de amplio alcance que movilizó, al igual que el MM, a amplios sectores técnico-académicos y a los principales actores clave en torno a un grupo de temas de futuro en una prospectiva de largo plazo.

Como parte de ese esfuerzo de mayor alcance, la IM realizó un convenio con la Facultad de Ciencias Sociales (FCS) de la Universidad de la República (Udelar) para realizar estudios prospectivos participativos, que sirvieran de base para la formulación de una visión de futuro de Montevideo y un plan de desarrollo.

3

Amer et al, (2013), p.24.

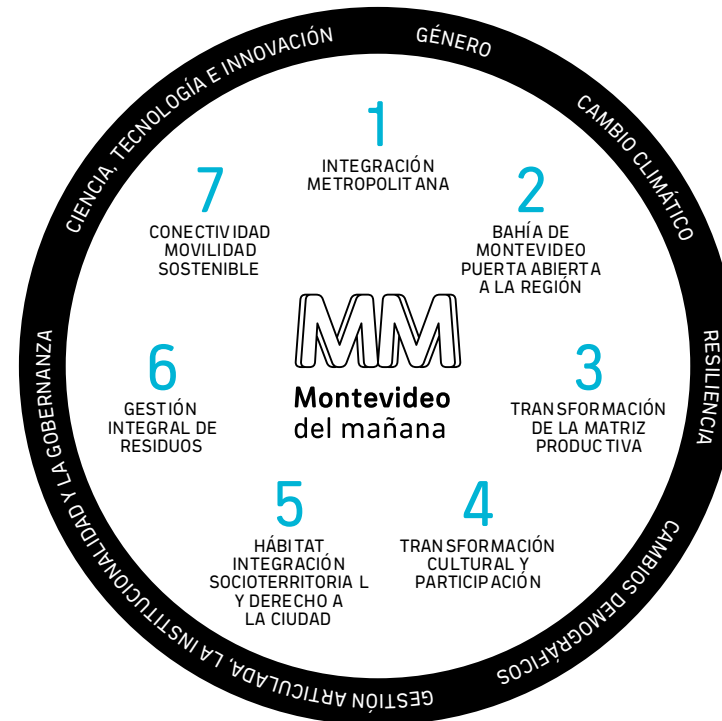
Enmarcado en el proyecto MM, en 2018 se implementaron diferentes metodologías de consulta a la ciudadanía, como los conversatorios y los Mañana Labs⁴ liderados desde la IM, o el proceso de prospectiva participativa que involucró a referentes de experiencias dentro de la colaboración entre la IM y la FCS - Udelar.

Este resumen ejecutivo presenta brevemente la sistematización de este ejercicio como un caso reciente de coordinación académico-técnica continua y de cocreación de consensos y propuestas a nivel subnacional durante todas las etapas de investigación prospectiva y desarrollo de ideas semilla.

El ejercicio prospectivo supuso la participación de muy diversos actores (profesionales, activistas, empresarios/as, sindicalistas, académicos/as, decisores políticos), que intervinieron en los veintiún talleres realizados y aportaron sus conocimientos y puntos de vista. En total participaron 322 personas de diversas disciplinas, perfiles profesionales y áreas de actividad.

El trabajo prospectivo comenzó con la selección de siete problemáticas de la ciudad para prospectar que, sin ser exhaustivas de todos los problemas que enfrenta Montevideo, reflejan temáticas apremiantes para el bienestar de los ciudadanos. Estas fueron las siguientes: **i.** La integración metropolitana; **ii.** Montevideo puerta de entrada a la región; **iii.** La transformación de la matriz productiva; **iv.** La transformación cultural y la participación; **v.** Equidad, integración socio-territorial y hábitat; **vi.** Gestión integral de residuos y de cursos de agua; y **vii.** Conectividad y movilidad sustentable, que se esquematizan en el Diagrama 1.

Diagrama 1. Lista de temas de Montevideo del Mañana



Fuente: IM (2018).

Se conformó un equipo de trabajo a nivel político, otro a nivel técnico entre integrantes de la IM y la Udelar⁵, siete equipos técnicos de la FCS especializados en los temas que se seleccionaron para prospectar y un amplio elenco de funcionarios

de la IM que aportaron sus conocimientos especializados en cada tema. El proceso prospectivo implicó una serie de productos de conocimiento colectivo sistematizados por la FCS-Udelar y por la IM.

⁴ Véase el sitio del Laboratorio de innovación ciudadana en: montevideo.gub.uy/node/41513 y la sistematización del proceso en: montevideo.gub.uy/sites/default/files/biblioteca/libromvdfinal1.pdf

⁵ El equipo de Coordinación por la FCS-Udelar estuvo compuesto por Lucía Pittaluga (Coord. general), Luis Bértola y Reto Bertoni, con la participación de Cecilia Alemany como asesora en Prospectiva.

Diagrama 2. Síntesis de las principales métricas del proceso prospectivo



Fuente: IM (2018).

El proceso prospectivo del MM se puede presentar en torno al menos a seis características centrales que se detallan a continuación en el diagrama 3.

Diagrama 3. Caracterización del proceso prospectivo del MM



Este ejercicio de análisis se propuso desde un inicio ser prospectivo e interdisciplinario para responder a las áreas de interés y preocupación que se venían trabajando desde la IM. Se entendió, que en asociación con la academia se podría buscar un análisis externo pero a la vez aplicado. Se retomó buena parte de las lecciones aprendidas que se habían desarrollado en otro proceso multiactores a nivel nacional en los ejercicios

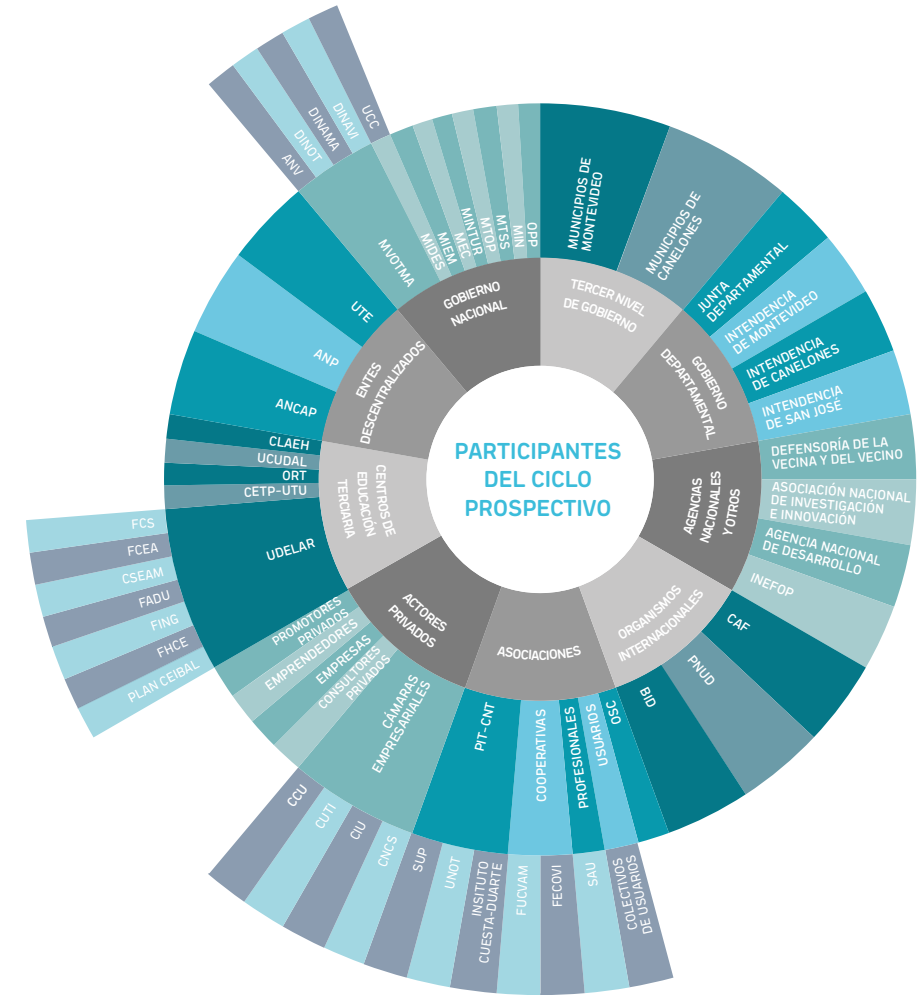
de prospectiva y planificación que se llevaron adelante desde la OPP.

El proceso prospectivo en torno a las tres fases y talleres se puede replicar para cualquier ejercicio de toma de decisiones de futuro, de forma mucho más simplificada en la gestión cotidiana por parte del personal de la IM que participó del ciclo. El proceso consistió en una primera fase

de diagnóstico prospectivo, una segunda de construcción colectiva de escenarios prospectivos y una tercera de definición de lineamientos e identificación de iniciativas.

La selección de los participantes en los talleres se enfocó en la realización de talleres de expertos, con un componente político e institucional, pero que no supuso la mayoría. La organización de las mesas de cada taller se definió previamente con el fin de utilizar los perfiles y formas de participación en reuniones - talleres identificados en la lógica de Seis sombreros para pensar, de Edward de Bono⁶.

Diagrama 4. Pertenencias institucionales de los participantes del ciclo prospectivo



6 De Bono, Edward (2006): Seis sombreros para pensar. Buenos Aires, Granica. De Bono plantea seis perfiles que permiten analizar las diferentes perspectivas que podrán surgir en un taller. Son simplificaciones en la medida que las personas que participan pueden cumplir con más de uno de esos perfiles, pero permite ordenar las diferentes lógicas que se presentarán anticipando algunas dinámicas y organizando las mesas de trabajo de forma de asegurar que además de que haya diferentes tipos de actores y áreas de especialización, estén presentes las diferentes miradas o sombreros que plantea Bono.

II. METODOLOGÍA PROSPECTIVA Y HERRAMIENTAS APLICADAS

En el MM se identificaron escenarios temáticos con alcance metropolitano o, en algunos casos, más centrados en Montevideo, sobre los que se trabajó en el ciclo de talleres prospectivos, y de forma complementaria se identificaron posibles tendencias, elementos y motores de escenarios globales, regionales y nacionales, con un enfoque principalmente económico, que se presentan en la sección IV del presente documento.

El trabajo entre la IM y la FCS comenzó en febrero de 2018 con la definición de la siguiente visión global que partió de una propuesta de la IM aprobada por el gabinete político:

Montevideo se proyecta a la región y al mundo como una capital, en un entorno metropolitano y en sintonía con un proyecto nacional, con base en un modelo de desarrollo humano, resiliente, dinámico, creativo, participativo, igualitario y ambientalmente sustentable

Con respecto a la delimitación espacial se definió que era el departamento de Montevideo y el horizonte temporal se define en un proceso posterior de planificación. La visión política de la IM llevó a que el equipo técnico tuviese que encontrar la forma de trabajar un futuro con un horizonte temporal incierto, y por ende asumir algunas premisas en torno a hitos posibles entre 2018, año del ejercicio, y los futuros posibles (al 2025, 2030, 2035, 2040 o hasta 2050).

II.1. Diagnóstico prospectivo

Con base en los insumos existentes y a los debates generados en el seno de cada equipo de trabajo FCS-IM responsable de cada temática se elaboraron los diagnósticos prospectivos. Estos consisten en la descripción del sistema en estudio, con sus principales variables y las variables estratégicas, actores y fenómenos implicados, que permiten una mirada sistémica, compleja y actualizada de cada temática.

Se creó una pauta para elaborar el diagnóstico prospectivo y para seleccionar las variables estratégicas de forma de asegurar la homogeneidad de los siete diagnósticos. Cada diagnóstico prospectivo culminó con la formulación de interrogantes estratégicos de futuro acerca del sistema cuyas respuestas alternativas o hipótesis conformarán los disparadores para la construcción de escenarios de futuro.

El diagnóstico del territorio consiste en la recopilación, sistematización y análisis de la información que sirve de insumo para orientar la toma de decisiones del desarrollo en un territorio determinado, con base en sus potencialidades y limitaciones. En este sentido, para la puesta en marcha de un estudio de prospectiva territorial, el diagnóstico representa el insumo básico. El diagnóstico prospectivo se construye a partir del análisis de las dimensiones críticas del sistema territorial.

Una vez definido el ámbito interno, este se describe a través de la construcción del sistema, identificando las dimensiones que lo componen y sus respectivas variables.

Una variable puede ser definida como un elemento del sistema que ejerce o es susceptible de ejercer una influencia sobre el problema estudiado. Una variable es un aspecto o dimensión de un fenómeno que tiene como atributo la capacidad de asumir distintos estados.

El total de variables muestra la complejidad del sistema Bahía de Montevideo y posiblemente queden muchos aspectos sin considerar, pero el esfuerzo colectivo consistió en disminuir la incertidumbre y cubrir lo máximo posible el tema. En el Diagrama 5 expuesto a continuación se detallan las dimensiones y variables de uno de los sistemas en estudio.

Diagrama 5. Ejemplo de dimensiones y variables: Bahía de Montevideo

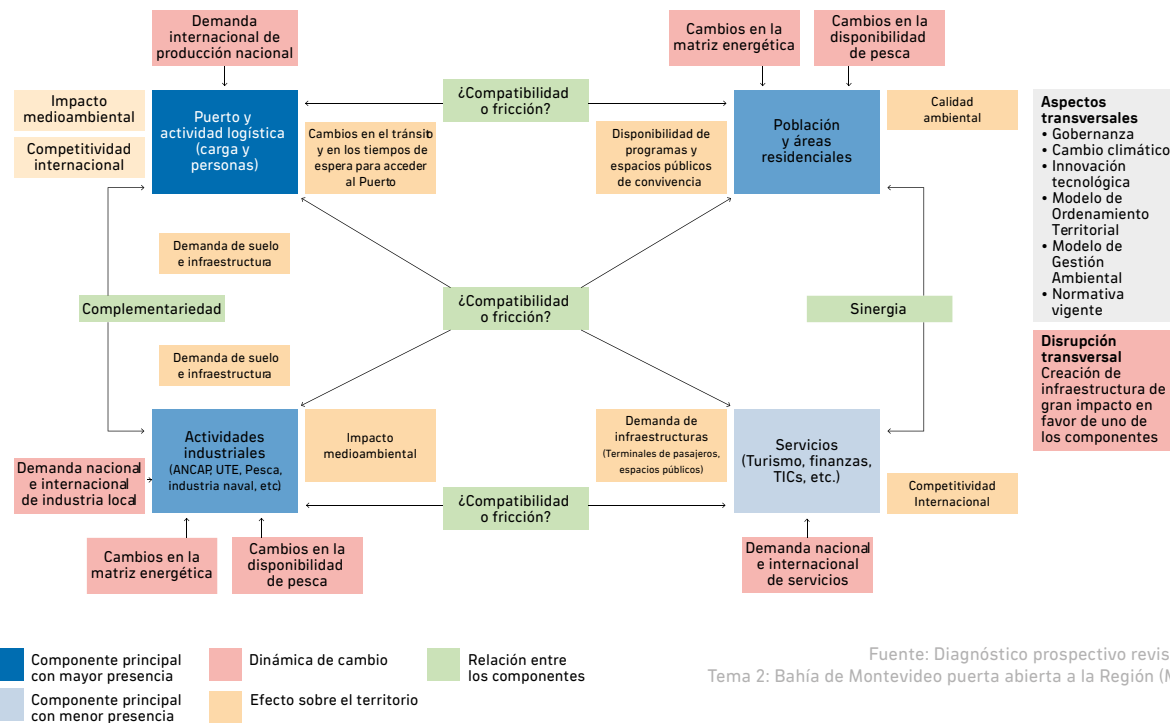


Fuente: Diagnóstico prospectivo revisado Tema 2: Bahía de Montevideo puerta abierta a la Región (MM).

En el Diagrama 6 se representa el Sistema de la Bahía de Montevideo. En él pueden verse los cuatro componentes principales que definen al territorio: la población y sus áreas residenciales, el puerto y la actividad logística, las actividades industriales y los servicios. Cada uno de estos componentes está asociado a una variación cromática de azul que determina el nivel de intensidad en su zona (más oscuro significa mayor presencia).

Todos estos componentes se interrelacionan de formas diversas, en muchos de los casos generando incertidumbre sobre cómo este tipo de relacionamiento podría tener lugar. Cada componente está asociado a diversas dinámicas de cambio y a los efectos que cada una de estas generan sobre el ámbito de la bahía. Cabe destacar que existen aspectos y disrupciones transversales que subyacen en todo el sistema de relacionamiento y condicionan su funcionamiento.

Diagrama 6. Ejemplo de Sistema: Bahía de Montevideo



Fuente: Diagnóstico prospectivo revisado Tema 2: Bahía de Montevideo puerta abierta a la Región (MM)

Una segunda etapa del proceso de elaboración del diagnóstico es la clasificación de las variables obtenidas, con el fin de seleccionar las que son estratégicas o claves. Para ello se utilizó un método práctico usado comúnmente en los ejercicios de prospectiva de valoración subjetiva de algunas características de las variables. En este caso, se midió la percepción individual de un grupo de expertos sobre la importancia y la capacidad de actuación de las variables⁷.

En este caso es importante aclarar que por "Departamento de Montevideo" se incluye a todas las instituciones, tanto públicas como privadas y de orden departamental como nacional en su conjunto.

A partir de la valoración anterior se ubicaron las variables en función de los cuadrantes como figuran en el Gráfico 1, clasificándolas en función de si son estratégicas, dependientes, autónomas o determinantes.

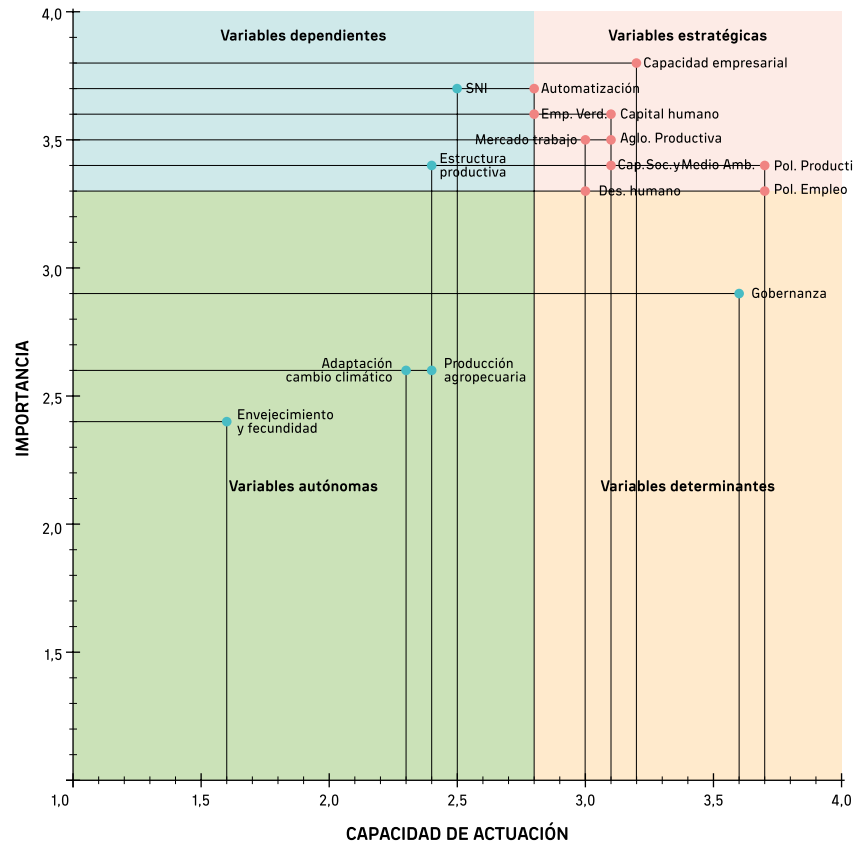
Se considera que las variables estratégicas son aquellas que son muy influyentes sobre la problemática que se trata y sobre las que se tiene gran capacidad de intervención para cambiar su estado actual a nivel del territorio. Estas variables son bastante sensibles al cambio, y por su alto grado de importancia generan impactos significativos en el sistema.

Las variables estratégicas son importantes o influyentes y muy dependientes, es decir que se pueden mover a través de la intervención de los actores. Son sensibles al cambio, esto es que cualquier actuación sobre ellas podría modificar su comportamiento. Además, por su alto grado de importancia generan grandes impactos en el sistema. Las variables dependientes son poco importantes pero muy dependientes de la actuación. Reflejan los cambios que ocurren en el sistema; y las variables autónomas tienen baja influencia y dependencia. Por su ubicación y características, se considera que estas variables podrían no corresponder al sistema estudiado. No obstante, se recomienda mantenerlas, ya que podrían migrar a otro cuadrante debido a la dinámica del sector. No detienen la evolución del sistema, pero tampoco permiten obtener ninguna ventaja; finalmente, las variables determinantes son importantes pero poco dependientes de la actuación a este nivel.

Para realizar la valoración se procedió a calificar en importancia y capacidad de actuación a las variables identificadas del sistema en estudio. En primer lugar, a cada una de las variables se le adjudicó un valor del 1 al 4 en lo que refiere a grado de importancia, siendo 1 poco importante y 4 muy importante. Es pertinente aclarar que "importante" hace referencia a qué tan influyente es la variable para lograr que se desarrolle el tema en cuestión dentro del territorio. Una vez que se tiene esa información completa, se repite el proceso variable por variable, pero esta vez calificando entre 1 y 4 respecto a la capacidad de actuación que el departamento de Montevideo tiene sobre esa variable.

⁷ Tomado de un ejercicio de prospectiva realizado por <http://prospektiker.es/> para el municipio de Llodio del País Vazco (material impreso del curso impartido a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto - OPP por Prospektiker en mayo de 2016).

Gráfico 1. Ejemplo de clasificación de las variables del sistema
Tema 3. Transformación productiva de Montevideo



Fuente: Diagnóstico prospectivo revisado Tema 3: Transformación productiva de Montevideo (MM).

En tercer lugar se elaboró un diagnóstico de las variables estratégicas seleccionadas. Es decir, se procedió a determinar los indicadores cuantitativos o cualitativos de las variables, registrar la evolución

histórica, analizar las tendencias (factores explicativos, continuidad y ruptura) e identificar los posibles factores de cambio.

II.2. Talleres prospectivos⁸

Los talleres prospectivos son un método ampliamente utilizado en la prospectiva desde los años ochenta; se pueden adaptar a cada proceso y necesidad y permiten un asesoramiento experto diverso e interactivo para ir construyendo bases de acuerdos comunes en el proceso, desde el diagnóstico prospectivo hasta la fase final de propuestas, que en el caso de Montevideo del Mañana se fueron consolidando en torno a iniciativas e ideas semilla. En síntesis, como se puede observar en el Diagrama 7, este proceso de 21 talleres prospectivos, tres para cada uno de los siete temas, produjo un amplio abanico de escenarios departamentales posibles para cada tema, una selección de siete escenarios meta e identificación de los escenarios actuales y aquellos escenarios no deseables sobre los que se debería intervenir para evitarlos (entre dos y tres por cada tema), un grupo de escenarios posibles nacionales, regionales y globales, y en su fase final 21 lineamientos estratégicos y 46 iniciativas e ideas semilla.

Diagrama 7. Resumen de resultados del proceso prospectivo



Fuente: IM (2018).

En los talleres prospectivos es importante encontrar un equilibrio entre los diferentes tipos de expertos para alcanzar una óptima diversidad, de forma de asegurarse tener insumos para construir la mayor amplitud de escenarios posibles.

La selección de expertos respondió a una serie de criterios predefinidos⁹: conocimiento en el área general y subtemas del área, visión técnica, teórica y práctica, pertenencia institucional (multiactores asegurando a los actores principales del sistema analizado), capacidad de propuesta e innovación.

Dado el grado de especialización de los diferentes temas, los técnicos responsables de ellos en la IM debían intervenir de diferentes maneras en el proceso. Existía un primer grupo que había participado activamente del diagnóstico prospectivo y de las reuniones con el equipo de FCS en las ulteriores instancias, por lo que se consideró que no era metodológicamente conveniente que diera su opinión también en los talleres. Un segundo grupo de técnicos de la IM que no tuvo contacto con el proceso interno fue invitado a los diferentes talleres. Estos funcionarios fueron seleccionados por su perfil y porque no habían participado en los grupos de trabajo FCS - IM. Esta decisión permitió incorporar más voces y perspectivas de los equipos técnicos de la IM, tratando de buscar ese equilibrio con otro tipo de expertos para que los talleres no solo reflejaran la visión de actores de la IM sobre los diferentes temas.

en un proceso interactivo entre el equipo técnico en la Udelar y el equipo de la IM, considerando las restricciones de alcance del formato de taller y atendiendo a las diferentes preocupaciones de todas las partes. El equipo técnico de la Udelar se preocupaba por mantener un número reducido y ágil de participantes diversos; y por otro lado, el equipo de la IM tenía la presión de incorporar más participantes para asegurar los diferentes equilibrios de contrapartes y relaciones de poder interinstitucionales.

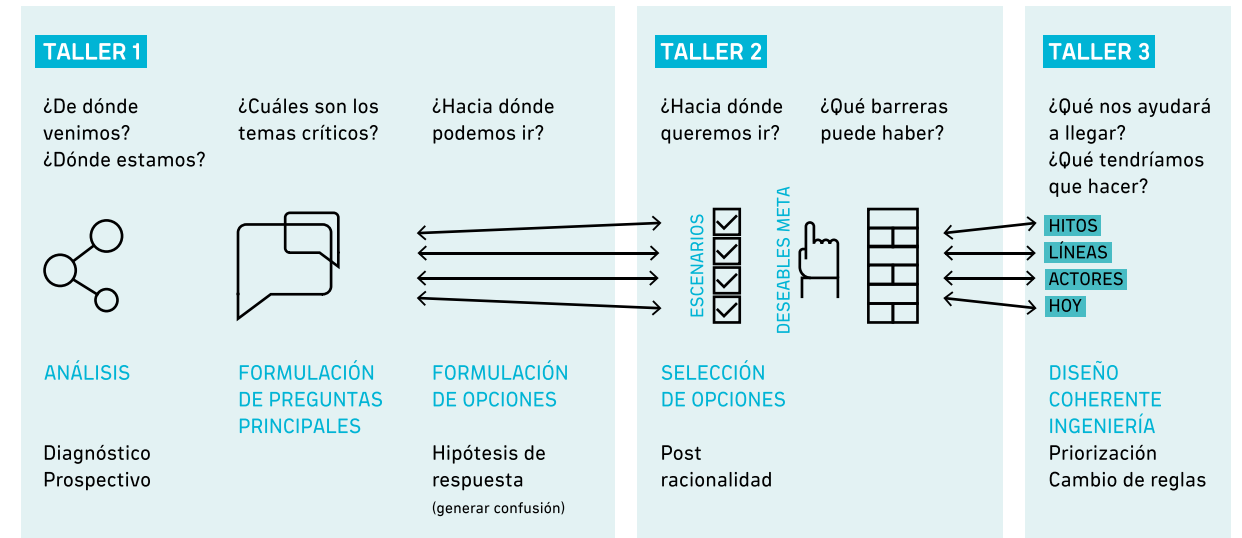
Se definió como criterio que los talleres no superaran los 25-30 participantes, ya que no podrían ser de más de cuatro horas, si se quería asegurar una participación de alto nivel. Era necesario asegurar que la participación fuese consistente a lo largo de todo el ciclo y de alto nivel; es decir, se esperaba tener a las personas más calificadas para cada tema tanto por su pertenencia institucional como por perfiles profesionales o de trayectoria personal, durante todo el proceso prospectivo.

Acotar los talleres a medio día hacía sentido para lograr este resultado, pero significó que el ritmo de trabajo en sala debía ser mucho más intenso que lo que suelen ser las reuniones locales o espacios de diálogo tradicionales, ya que implicaba lograr resultados muy concretos, colectivamente y con metodologías nuevas para muchos, y muy pautadas, lo que no es una práctica muy normal en el ámbito local.

tres talleres prospectivos. Se hizo una primera sesión “cero” informativa que no tuvo formato de taller prospectivo, por lo que aquí se sistematiza el ciclo prospectivo propiamente dicho. Los talleres prospectivos, en general, se conciben como un espacio de deconstrucción del presente y construcción de futuros posibles haciendo uso de la opinión de expertos en un espacio colectivo y participativo.

Como se observa en el Diagrama 8, se trata de un proceso acumulativo, donde cada taller está precedido de un trabajo de investigación y sistematización, y se avanza en el proceso prospectivo con un set de herramientas delimitado que permite hacer esa construcción, que en este caso se hizo en las tres etapas ya señaladas.

Diagrama 8. Criterio de ciclo y proceso acumulativo: de la construcción de la agenda al logro de resultados en cada taller prospectivo



El primer taller prospectivo permitió validar el diagnóstico prospectivo y enriquecerlo con los aportes de las y los expertos, y posibilitó redefinir las preguntas de futuro identificadas, redefinir cuáles eran las variables críticas y ensayar un primer set de respuestas posibles a esas preguntas de futuro a través de esas variables críticas o centrales. Para el logro de todos los productos previstos, en tan solo cuatro horas, el primer taller prospectivo se organizó inicialmente en torno a la presentación del diagnóstico y sus variables críticas.

Una pregunta de futuro en general se construye de forma simple con: cómo, cuáles, qué, etcétera + verbo que abre opciones + cruce entre una o dos variables estratégicas en su enunciación. Algunos ejemplos utilizados en este ciclo son: ¿Cuáles son las configuraciones posibles de la segregación territorial en Montevideo y sus relaciones con las capacidades y oportunidades de las personas para el trabajo? ¿Cuáles son los diferentes modelos de gestión/explotación posibles de una bahía como la de Montevideo?

En prospectiva una pregunta es crítica cuando permite responder con las diferentes configuraciones posibles del problema central que estamos analizando. Una pregunta de futuro que integra las variables críticas permite diferentes respuestas que más adelante en el camino prospectivo contribuyen a describir distintos futuros posibles. Justamente, es crítica porque sus respuestas configuran más adelante los escenarios posibles. Contestar esa pregunta hace al curso del futuro del tema o problema que estamos analizando, así como a

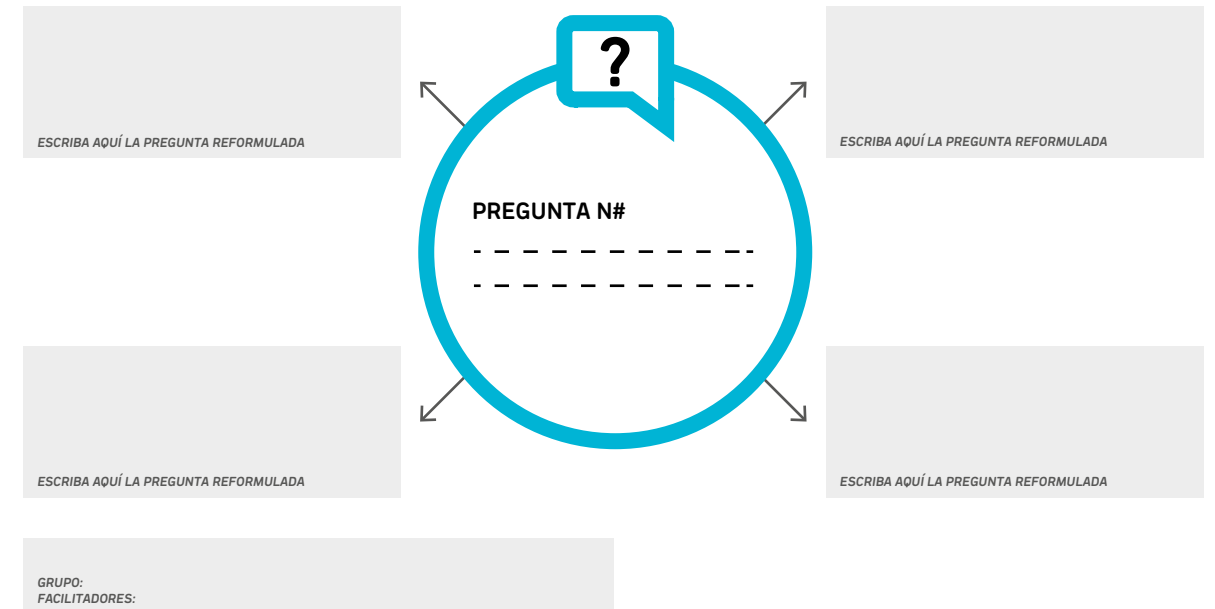
la esencia de los futuros posibles que vamos a visualizar más adelante.

Las respuestas a esas preguntas son, en definitiva, las diferentes combinaciones posibles de configuración de las variables estratégicas y actores clave que se analizan más adelante en el ciclo prospectivo, es decir, son la esencia de los escenarios prospectivos.

En el primer taller se presentaron las preguntas en borrador que se proponían desde el equipo en papelógrafos sobre mesas y se trabajó de forma acumulativa en modo “world café” que en el proceso del MM se llamó “charlas de café”. Se hizo una mesa para cada pregunta de futuro, y la persona que cofacilitaba cada mesa se quedaba allí durante los 45 minutos. Los participantes cambiaban de mesa en grupo cada vez que se pedía circular y se tomaban notas en “manteles de papel” sobre cada pregunta (véase el Diagrama 9). Cada mesa incorporó los diferentes perfiles en cuanto a áreas de conocimiento, distintas miradas o sesgos, equilibrios institucionales y de género.

En cada ronda se preguntó si la pregunta era relevante y cómo se podría mejorar para reflejar las principales preocupaciones de futuro; en algún caso surgieron nuevas preguntas, en la mayoría se editaron las que se llevaron en borrador sin agregar nuevas, pero en todos los casos se cuidó que las preguntas, al evolucionar con los aportes del colectivo fuesen siempre diferentes entre sí, y que siempre que resultara posible se incorporaran diferentes variables estratégicas en sus respuestas posibles.

Diagrama 9. Ejemplo de “mantel” utilizado en las charlas de café para el análisis y revisión de las preguntas de futuro en el Primer Taller Prospectivo









Una vez validadas las preguntas críticas, se trabajó en cada mesa en el Primer Taller para responderlas utilizando dos o tres variables críticas. La lista de variables críticas fue elaborada previamente por el equipo técnico y se llevó a modo de borrador para facilitar esta decisión en cada mesa.

Diagrama 10. Matriz morfológica para armado en Primer Taller Prospectivo del Montevideo del Mañana

MATRIZ DE RESPUESTAS POSIBLES

PREGUNTA DE FUTURO N#

ESCRIBA AQUÍ LA PREGUNTA						
	 RETROCESO	 TODO SIGUE IGUAL	 AVANCE TENDENCIAL	 SALTO CUALITATIVO	 CAMBIO RADICAL	 CAMBIO RADICAL
VARIABLE ESTRATÉGICA ESCRIBA LA SELECCIONADA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA
VARIABLE ESTRATÉGICA ESCRIBA LA SELECCIONADA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA
VARIABLE ESTRATÉGICA ESCRIBA LA SELECCIONADA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA	RESPUESTA
GRUPO: FACILITADORES:						

Fuente: Alemany, C. (2018b).

Para completar la matriz en cada mesa de trabajo, una vez definidas las variables críticas sobre las que se trabajaría de común acuerdo, se sugirió empezar por la respuesta de continuidad, en la que todo sigue igual, que en el fondo es la descripción que se trajo en el diagnóstico prospectivo, pero se resume colectivamente usando las variables estratégicas para describirla, con un lenguaje del grupo.

Luego del trabajo en el primer taller prospectivo, donde cada mesa de trabajo completó una matriz para una pregunta de futuro a través de al menos dos variables, los equipos de investigación de

la FCS desarrollaron al detalle estas matrices, cubriendo todas las preguntas de futuro y cada variable crítica en una sola matriz (en Excel). El análisis de ese desarrollo ulterior al taller implicó primero poner todas las preguntas de un mismo tema y variables en una sola matriz, analizar, completar y corregir posibles incoherencias o repeticiones; agregar otras variables críticas que por cuestión de tiempo no había sido posible cubrir en el primer taller y analizar ese conjunto de configuraciones posibles.

El segundo taller prospectivo presupone que el equipo conjunto haya trabajado los insumos

elaborados por el equipo de FCS-Udelar para poder validarlos y reelaborarlos en esta segunda instancia con las y los expertos. Los resultados esperados del segundo taller prospectivo eran al menos tres: 1) que los participantes tomaran contacto con los escenarios globales, regionales, y nacionales de Uruguay y realicen aportes para la elaboración posterior del equipo técnico; 2) que analizaran en profundidad los escenarios temáticos presentados, que reconocieran y enriquecieran los aportes del primer taller; 3) que identificaran los escenarios deseables y no deseables colectivamente, así como los principales desafíos y barreras para el logro de esos escenarios deseables (barreras a deseables y cómo frenar los no deseables).

La presentación inicial del equipo temático de FCS en cada taller estaba orientada al planteo de los escenarios temáticos preliminares (véase la sección IV de este documento) y una presentación sobre las principales megatendencias del macroentorno y elementos para análisis del contexto regional y nacional.

En el trabajo preparatorio del equipo conjunto FCS-IM se discutieron todos los pasos previos, pero especialmente sobre qué cinco escenarios críticos se trabajaría en mayor profundidad en el taller. Por eso las presentaciones de inicio eran una breve caracterización resaltando lo fundamental de cómo se comportaban las cuatro variables críticas que caracterizaban a cada escenario. Para alguno de los cinco escenarios seleccionados de común acuerdo, en el equipo conjunto para trabajar se agregaba algún elemento más de descripción

para su problematización. Toda la documentación de soporte había sido enviada a los participantes, como en el primer taller, lo que permitía que las presentaciones fuesen a la esencia y no a todo el desarrollo metodológico o del detalle de decisiones tomadas entre talleres. En esta instancia se apeló también a complementar la relatoría y apuntes en papelógrafo con el uso de Slide-io durante el debate inicial, como una herramienta que podría captar otros aportes que no se vocalizaran y ser más fieles a lo que los participantes quisieran dejar por escrito en formato tipo chat.

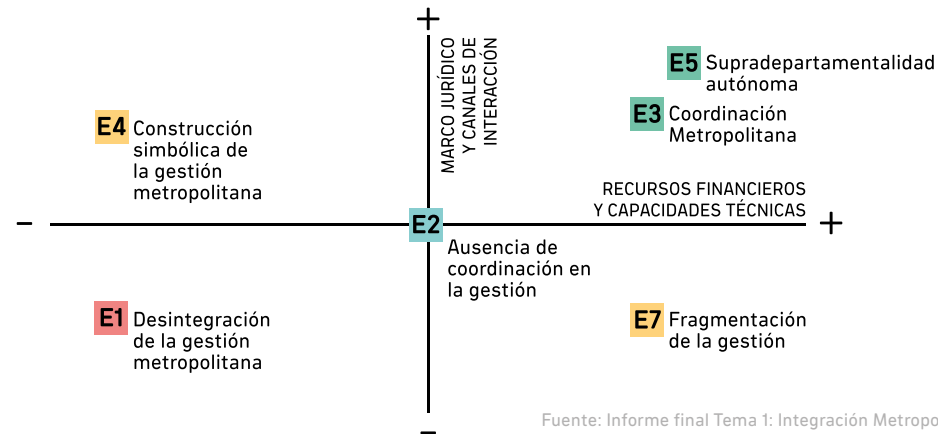
El trabajo en los grupos del segundo taller fue de revisión exhaustiva de los escenarios temáticos y su puesta en relación con aquellos globales, regionales y nacionales. Para ello, los cinco escenarios temáticos priorizados previamente fueron analizados en profundidad. En cada mesa, los participantes analizaron un solo escenario temático, definieron cuáles de los globales, regionales y nacionales eran compatibles con ese escenario (que venían en fichas de cartón, y aquellas seleccionadas fueron pegadas en el mantel), y finalmente revisaron, reescribieron y mejoraron colectivamente la configuración del escenario temático. Las matrices de escenarios y sus detalles fueron así revisados por las y los expertos en el segundo taller.

Diagrama 11. Tabla para la revisión de escenarios temáticos y su conexión con macroentorno de Montevideo del Mañana

ESCENARIO:					
DEFINIR el Macroentorno					
GLOBAL	GLOBAL	REGIONAL	REGIONAL	NACIONAL	NACIONAL
REVISAR Escenario temático					
AGREGAR Descripción al escenario temático					

Fuente: Alemany, C. (2018c).

Gráfico 2. Escenarios prospectivos reelaborados luego del segundo taller. Ejemplo de tema 1 sobre integración metropolitana



Fuente: Informe final Tema 1: Integración Metropolitana (MM). montevideo.gub.uy/montevideo-del-manana

La segunda parte del segundo taller prospectivo se orientó a aterrizar el uso de esos escenarios en un pensamiento estratégico en torno a acciones posibles. Para ello se trabajó en la identificación del escenario actual (¿dónde estamos hoy?), los escenarios deseables y no deseables; la identificación, definición y explicación de acciones posibles para frenar los escenarios no deseables elegidos en cada mesa; y la identificación, definición y explicación de frenos e impulsos, para el logro de los escenarios deseables elegidos en cada mesa. Para esto se imprimieron los materiales, y se contaba con nuevos “manteles” en las mesas de cada grupo que permitían seguir escribiendo colectivamente los avances que se fueran construyendo.

Con la matriz de escenarios impresa en cada mesa y en afiche en sala, se pedía analizarla brevemente

y definir de forma consensuada en cada mesa dónde estamos hoy y marcarlo en la matriz. Esto permitía identificar cuál de todos esos escenarios era identificado como el momento actual, es decir 2018, para todos las y los expertos, y generaba un intercambio cuando había matices o diferencias. En general, había consenso sobre en qué espacio de la matriz se ubicaba el presente, y en algunos casos se identificaron diferencias de interpretación, pero mayoritariamente consensos en la lectura del escenario 2018. Luego, cada grupo trabajaba en escenarios no deseables: se les pedía definir cuáles eran estos y listarlos, y sobre cuál se quería trabajar en profundidad y en ese escenario elaborar el mantel de “frenos” (Diagrama 12).

Diagrama 12. Base para la identificación de iniciativas o acciones que podrían frenar el escenario no deseable, Montevideo del Mañana

ESCENARIO NO DESEABLE. ANALIZAR LOS FRENO

Paso 1: Listar escenarios no deseables

--	--	--

Paso 2: Elegir uno para identificar frenos o acciones que lo impidan. Completar

1	23	
45		6


Escenario no deseable: **¿Qué podría frenar —impedir— los escenarios no deseables?**

Facilitaciones:

Fuente: Alemany, C. (2018c).

Finalmente, se trabajó sobre escenarios deseables, definiendo cuáles lo eran (no solo el ideal), cuál se elegía para trabajar en profundidad y en ese escenario elaborar el mantel de “frenos” primero, y de “impulsos” en segunda instancia (Diagramas 13 y 14).


Diagrama 13. Base para la identificación de posibles frenos al escenario deseable, Montevideo del Mañana

 **ESCENARIO DESEABLE. ANALIZAR LOS FRENOS**

1	23		Escenario deseable:
Identificar frenos para el logro del escenario deseable			
45		6	
Facilitaciones:			

Fuente: Alemany, C. (2018c).

Diagrama 14. Base para la identificación de acciones o iniciativas que podrían potenciar el escenario deseable, Montevideo del Mañana

 **ESCENARIO DESEABLE. ANALIZAR LOS IMPULSOS**

12		3	Escenario deseable:
Identificar impulsos/motores para el logro del escenario deseable			
45		6	
Facilitaciones:			

Fuente: Alemany, C. (2018c).

Luego, el equipo trabajó con los insumos obtenidos en el segundo taller para elaborar la versión final de los escenarios de futuro. En esta etapa el equipo de la FCS completó los escenarios que no fueron trabajados por las y los expertos en el taller (adjudicando escenarios de macroentorno y modificando las hipótesis si correspondía), y se modificaron los escenarios que requerían un cambio de posición en los ejes como resultado de los aportes del segundo taller.

Para el tercer taller prospectivo los equipos llegaron con las narrativas de los escenarios elaboradas e ideas de iniciativas concretas para la promoción de escenarios deseables y freno de los no deseables. Se trabajó colectivamente en la validación de las narrativas de los escenarios y la definición de los escenarios meta, y se desarrollaron las ideas semilla, de proyecto o se rediseñaron. Cada equipo elaboró esas ideas semilla o ideas de proyecto con una descripción de cada iniciativa en un Word de dos páginas como máximo que contenía los elementos principales, es decir, un párrafo inicial que describía la iniciativa, objetivos estratégicos (si tenían los resultados esperados escritos también se incorporaron), posibles líneas de acción (descritas brevemente y explicando por qué frenarán escenarios no deseables y promoverán los escenarios meta), y por último los actores que se podrían involucrar.

Para el detalle de estas estrategias, que provenían de los frenos a los escenarios no deseables y posibles motores de los escenarios deseables elaborados en el segundo taller, se realizó una

serie de entrevistas en profundidad a actores clave y expertos, previas al taller final para validación o identificación de nuevas ideas - propuestas y construcción de acuerdos pre taller final.

Para el trabajo en grupos, se distribuyeron esas breves descripciones y las mesas se armaron con posibles actores involucrados para las diferentes iniciativas, en torno a dos momentos y dos manteles donde trabajar sobre los borradores de propuestas para la redefinición del alcance, los objetivos estratégicos, los resultados esperados, las líneas de acción (dentro de esta iniciativa, ¿qué acciones nos podrían ayudar a llegar o acercarnos al o los escenarios deseados?) y los actores a involucrar.

Diagrama 15. Base para el rediseño de cada iniciativa estratégica en el tercer taller prospectivo, Montevideo del Mañana

 **DISEÑO COLECTIVO. INICIATIVA ESTRATÉGICA**

Nombre de la iniciativa	Mesa integrada por	Tema / Facilitación
Objetivos estratégicos		
12	34	
Resultados esperados		
12	34	
Líneas de acción		Actores
Dentro de esta iniciativa ¿qué acciones nos podrían acercar al o los escenarios meta o frenar los no deseables?		Listar actores que se podrían involucrar
Comentarios adicionales		

Fuente: Alemany, C. (2018d).

Luego de caracterizar en cada grupo cada iniciativa estratégica, se trabajó sobre una línea del tiempo que se fue completando con fechas e hitos (2019, 2020, 2021, 2022, 2025, 2030, 2035) en *Post-it*.

Esta última sesión permitió trabajar desde “el final de la historia” –de atrás para adelante, primero con los resultados y después con cada línea de acción–.

Diagrama 16. Base para el desarrollo detallado de las líneas de acción y línea de tiempo de cada iniciativa estratégica en el tercer taller prospectivo, Montevideo del Mañana

INICIATIVA ESTRATÉGICA
LÍNEA DE TIEMPO - HITOS

Nombre de la iniciativa	Tema / Facilitación
HITOS	
LÍNEA DE ACCIÓN 1	RESULTADOS ESPERADOS
LÍNEA DE ACCIÓN 2	
LÍNEA DE ACCIÓN 3	
LÍNEA DE ACCIÓN 4	
AÑO	2018 2019 2020 2021 2025 2030 2035 20

Fuente: Alemany, C. (2018d).

Las iniciativas estratégicas fueron en definitiva los *drivers* identificados en todo el proceso para promover los escenarios deseables y frenar los no deseables.

A continuación se presentan dos ejemplos de las iniciativas que surgieron sobre el tema 3 y un detalle del diseño de una de las iniciativas para la “Promoción de la economía circular”. En el tema 3, los lineamientos e iniciativas

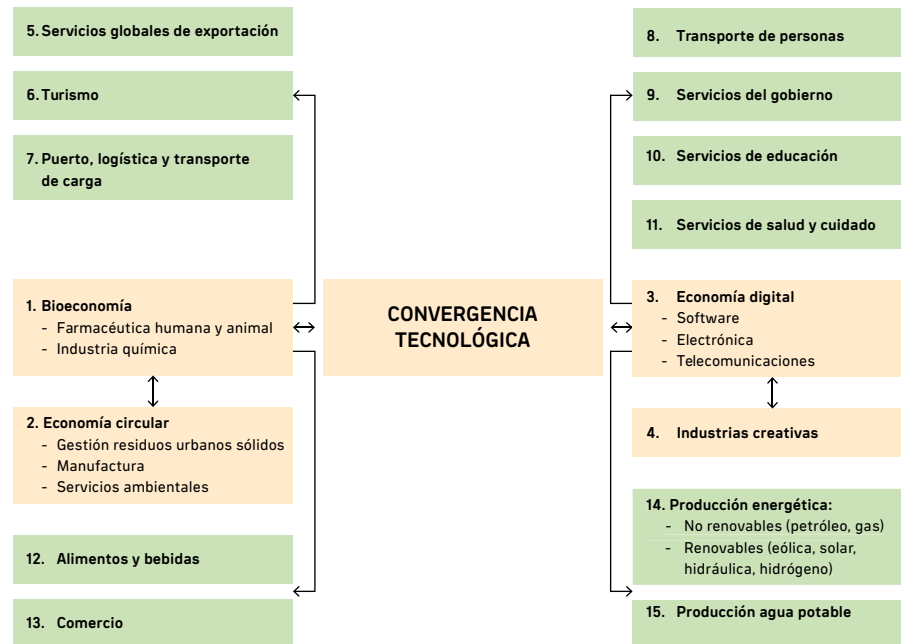
estratégicas se presentan como herramientas fundamentales para dar impulso y alcanzar una transformación de la matriz productiva. Las iniciativas relacionan un número de lineamientos que en su conjunto se articulan y generan sinergias indispensables para desarrollar capacidades de innovación, conocimiento, tecnologías endógenas, habilidades y competencias para los trabajadores e impulsar la aglomeración productiva.

De esta forma se impulsa la transición hacia un cambio en la estructura productiva con incorporación de ciencia, tecnología e innovación en sectores tradicionales y consolidación de complejos productivos dinámicos en el departamento, donde se demanden mayores competencias laborales y se pueda avanzar hacia el empleo decente y la eliminación de brechas de género en el mercado laboral. Los diagramas 17 y 18 a continuación evidencian los complejos productivos dinámicos de la región metropolitana, que avanzan y se

consolidan en el escenario meta planteado y presentan la relación entre los escenarios actuales y meta, y el rol de los lineamientos estratégicos y las iniciativas estratégicas identificados en el proceso prospectivo.

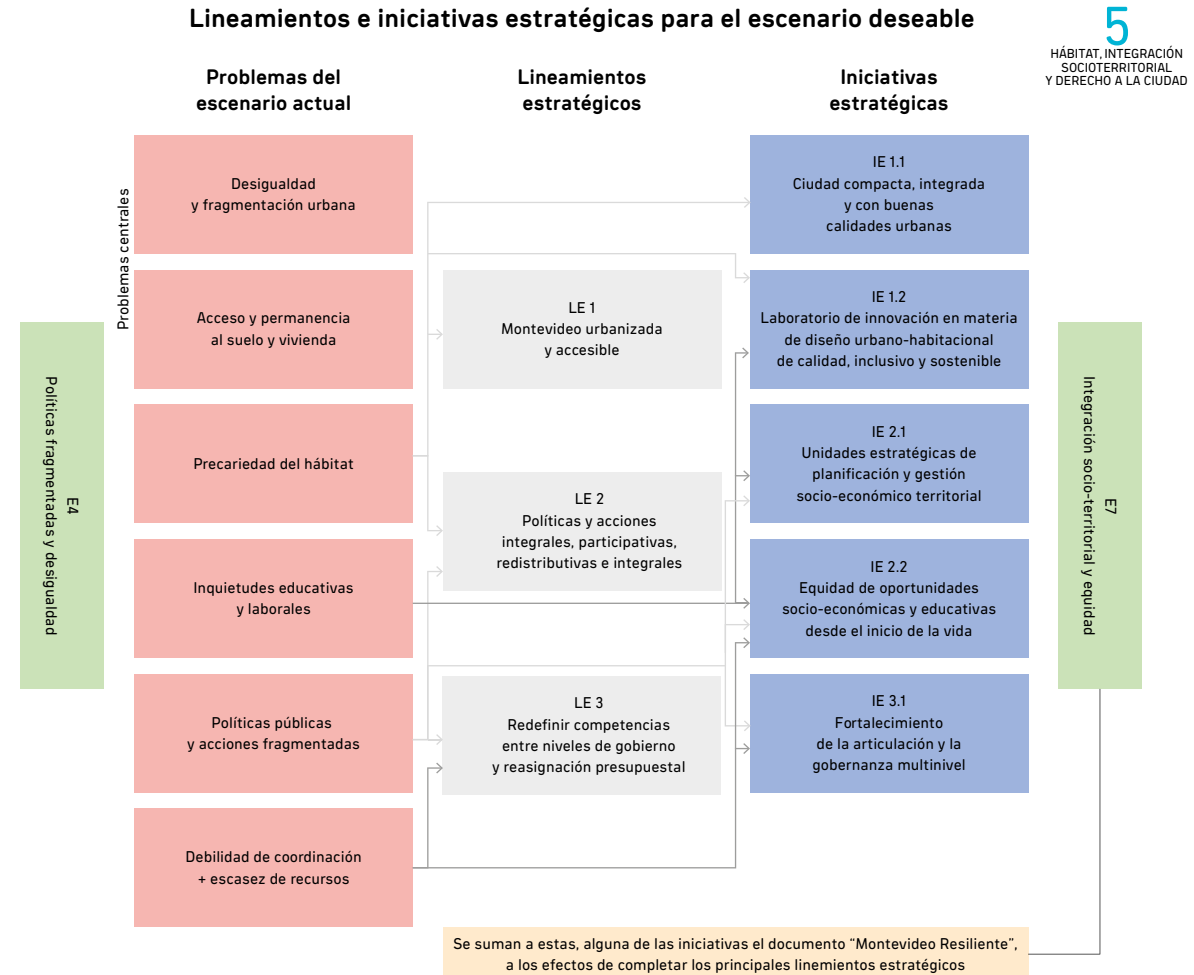
Como en los demás temas, las iniciativas se articulan y refuerzan entre sí con el fin de avanzar de manera conjunta hacia todos los complejos productivos presentados, y así fomentar el alcance del escenario deseado.

Diagrama 17. Complejos productivos dinámicos del área metropolitana



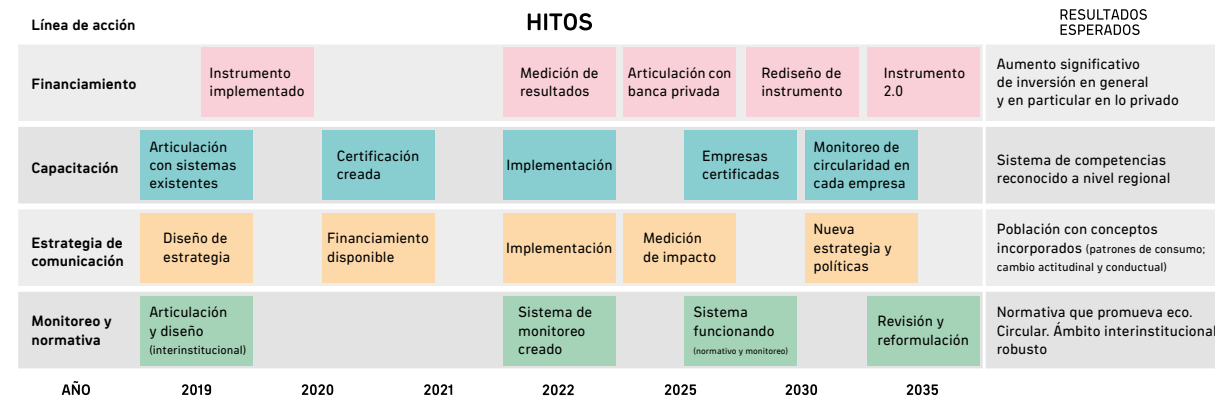
Fuente: Bértola, Bertoni y Pittaluga (2018)

Diagrama 18. Ejemplo de lineamientos e iniciativas estratégicas para el escenario deseable, Tema 5 Hábitat, integración socio-territorial y derecho a la ciudad, Montevideo del Mañana



Fuente: Informe final Tema 5 Transformación productiva de Montevideo (MM).

Diagrama 19. Ejemplo de diseño de una iniciativa del Tema 3: Promoción de la economía circular



II.3. De las preguntas de futuro al análisis morfológico

En los años sesenta, Fritz Zwicky propuso el análisis morfológico - que desde entonces ha sido utilizado ampliamente- para explorar todas las posibles soluciones a un problema multidimensional y no cuantificable¹⁰. El análisis morfológico simplificado es la identificación de los subsistemas de análisis que explican el objeto de estudio. En el proceso del MM se utilizó y adaptó a los objetivos del proyecto la metodología de Michel Godet, que plantea que un sistema global puede descomponerse en dimensiones de análisis y variables clave: demográficas, económicas, técnicas, sociales u organizacionales, y cada una de ellas puede configurar un número de respuestas verosímiles (hipótesis). El encadenamiento, es decir, la combinación de esas posibilidades, asociando una hipótesis de cada una de las variables no es otra cosa que un escenario¹¹.

El espacio morfológico define los futuros posibles¹² en función de las preguntas de futuro (interrogantes principales). Este concepto de “encrucijada” se ha utilizado de manera similar en algunos proyectos de previsión daneses¹³, y en prospectiva está asociado a hacerse las preguntas correctas sobre el futuro para poder identificar cuáles son esas encrucijadas, esos cruces de alternativas que podrán propender hacia unos

escenarios u otros (más o menos deseables).

El esquema que figura en el Diagrama 20 ilustra el proceso a partir del cual, partiendo de las preguntas de futuro –que se trabajaron en el Primer Taller prospectivo– se obtienen las diferentes respuestas posibles (hipótesis de respuesta elaboradas en el Primer Taller), que luego serán el insumo para el análisis morfológico que fue profundizado por el equipo de investigación entre el primer y el segundo taller. En síntesis, las hipótesis alternativas de respuesta son el resultado de este proceso (por ejemplo, para la interrogante 1 se obtuvieron tres hipótesis: H1.1, H1.2, H1.3).

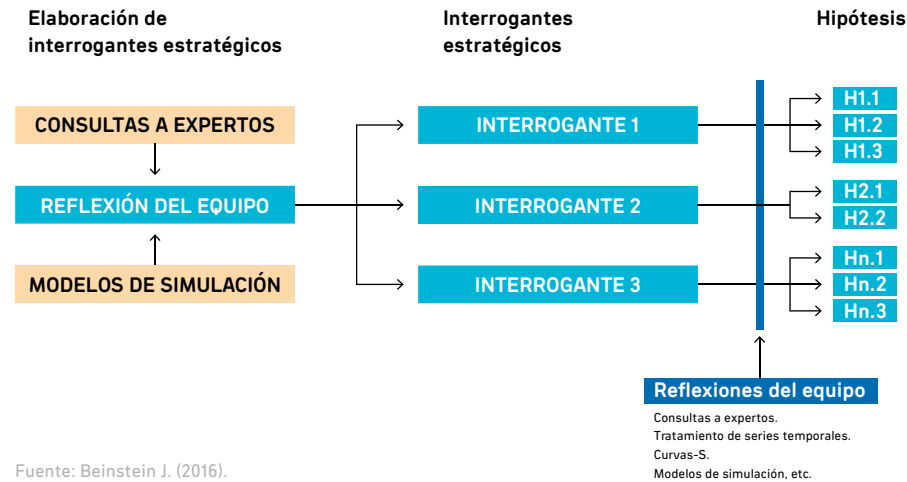
¹⁰ Amer et al (2013), p. 34.

¹¹ Adaptado de Godet (2000).

¹² Godet (2000), pág. 28.

¹³ Jørgensen S. M., Jørgensen U. y Clausen C. (2009), pág. 85.

Diagrama 20. Preguntas de futuro e hipótesis



Como se detalla en la subsección II.3, la matriz de respuestas posibles completada en el primer taller sirvió para ordenar las respuestas a las preguntas del futuro en función de las variables estratégicas seleccionadas por las y los expertos que participaron del taller. En el MM esas dimensiones esenciales y sus variables se definieron en el diagnóstico prospectivo, y las preguntas de futuro cubrieron las dimensiones esenciales y todas las variables estratégicas para revisarlas luego colectivamente.

Diagrama 21. Ejemplo de Matriz resumen para el Tema 3. Transformación de la matriz productiva, Montevideo del Mañana

3 TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA		RESUMEN MATRIZ MORFOLÓGICA				
VARIABLES	RETROCESO	ODO SIGUE IGUAL	AVANCE TENDENCIAL	SALTO CUALITATIVO	CAMBIO RADICAL	CAMBIO RADICAL

La construcción del análisis morfológico se hizo siguiendo a grandes rasgos la metodología de Godet que se realiza en dos etapas¹⁴. La Etapa 1 consiste en la construcción del espacio morfológico (matriz completa usando como base la matriz desarrollada en el primer taller que provenía en el formato del Diagrama 21), y la Etapa 2 consiste en la reducción del espacio morfológico (paquetes de hipótesis).

La primera etapa se construyó sobre la base de los resultados del primer taller, poniendo en común todas las preguntas de cada tema y todas sus variables y configuraciones posibles. En esta primera etapa la elección de las variables

estratégicas es delicada y necesita una reflexión profunda. Las variables estratégicas deben rendir cuenta de la totalidad del sistema estudiado. Pero, demasiadas variables no llegarán rápidamente al análisis del sistema sino que por el contrario pueden empobrecerlo, de ahí la necesidad de encontrar un equilibrio. Cada variable debe tener varias configuraciones, lo que significa que se relatará en sus diferentes manifestaciones posibles la forma en que se describen esas configuraciones o hipótesis de comportamiento de las variables y cómo se modifican (véase ejemplos a continuación). El conjunto de estas combinaciones representa el campo de los posibles, es decir, el espacio morfológico.

14 Ficha de Godet, en GODET (2000), pág. 82-84.

En la segunda etapa del análisis morfológico se trabajó en el período entre talleres al detalle y se llevó en borrador al segundo taller para su reformulación colectiva. A veces, ciertas combinaciones o familias de combinaciones, son irrealizables (incompatibilidades entre configuraciones, etc.), por lo que la segunda fase del trabajo consiste en reducir el espacio morfológico inicial en un subespacio útil, mediante la introducción de criterios de exclusión y selección (económicos, técnicos...) a partir del cual las combinaciones pertinentes podrán ser examinadas. Debido a eso los equipos técnicos redujeron la cantidad de combinaciones posibles que ofrecía cada matriz completa y las reflejaron en matrices de cruce de las variables estratégicas.

Para hacer el corte de relevancia de la segunda fase, el equipo de FCS clasificó la lista de variables estratégicas que surgían de la etapa 1 (es decir, las que permitían relatar todas las respuestas a las preguntas críticas en todas sus configuraciones) según grado de relevancia y de incertidumbre, criterios de uso en prospectiva para la definición de temas más críticos, conformando una lista corta de cuatro variables estratégicas de mayor relevancia en ambos criterios. En cada tema, las cuatro variables estratégicas se agruparon de a dos para crear dos ejes estructurantes con el fin de representar visual y simplificada los escenarios de futuro en un plano de dos dimensiones. La reducción de las incertidumbres a dos ejes simplificados se utiliza en prospectiva para facilitar la construcción de los escenarios y poder visualizarlos.

III. ESCENARIOS PROSPECTIVOS

El ámbito externo comprende las características de la dinámica del contexto internacional, nacional y regional de los territorios que se analizan. Implica reconstruir los elementos de contexto para visualizar la dinámica del territorio configurado en un entorno social, económico y político determinado. Esos fueron los escenarios utilizados.

La metodología empleada consistió en la elaboración de esos escenarios a partir de información secundaria publicada. Estos se presentaron en el taller y se facilitó en las mesas de trabajo una síntesis en el formato de tarjetas, de forma que los participantes razonaran los escenarios temáticos considerando alguno de ellos en cada una de las alcances. En la subsección II.2 se mostró la ficha utilizada en el taller 2 para realizar este ejercicio de selección de los macroentornos para luego trabajar con los escenarios temáticos. En las siguientes subsecciones se describen los escenarios de entorno utilizados.

Sobre la base del marco de revoluciones tecnológicas y de tres documentos sobre megatendencias a nivel global (Consejo Nacional de Inteligencia, 2017, National Intelligence Council, 2012 e IPEA, 2015) se elaboraron los escenarios globales para servir de referencia a los escenarios temáticos del MM. Los siguientes fueron los utilizados para trabajar en el segundo taller:

“Motores estancados”: este escenario está marcado por una profunda crisis del sistema de gobernanza mundial en donde EEUU y Europa no están interesados en promover un liderazgo global sostenido. Los países en desarrollo muestran tasas de crecimiento bajas y la brecha con los países desarrollados se hace cada vez más grande.

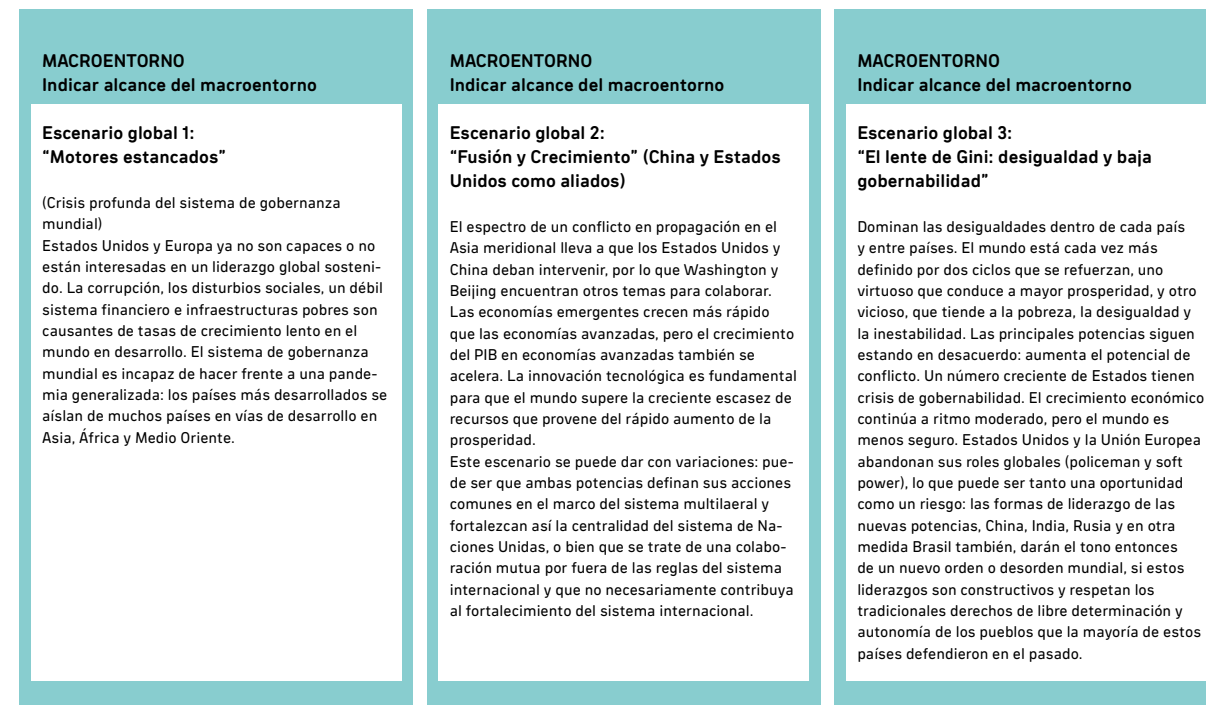
“Fusión y crecimiento”: aquí las economías del mundo tienden a crecer, pero las emergentes crecen más rápido que las avanzadas, por lo que se acortan las brechas. En este panorama de crecimiento, la innovación juega un rol fundamental para hacer frente a la escasez de recursos. Por su parte, EEUU y China cooperan

entre sí teniendo una agenda en común relacionada con la gobernanza global.

“El lente de Gini; desigualdad y baja gobernabilidad”: el crecimiento económico global es moderado, pero dominan las desigualdades dentro de cada país y entre países. El mundo se encuentra dividido entre dos ciclos que se

refuerzan, uno virtuoso que conduce a mayor prosperidad y otro vicioso, que tiende a la pobreza y la desigualdad. Aumenta el potencial de conflicto internacional y existe incertidumbre en la gobernanza mundial ante el ascenso de las nuevas potencias como China, India y Rusia.

Diagrama 22. Tarjetas de escenarios globales utilizadas en el 3er taller



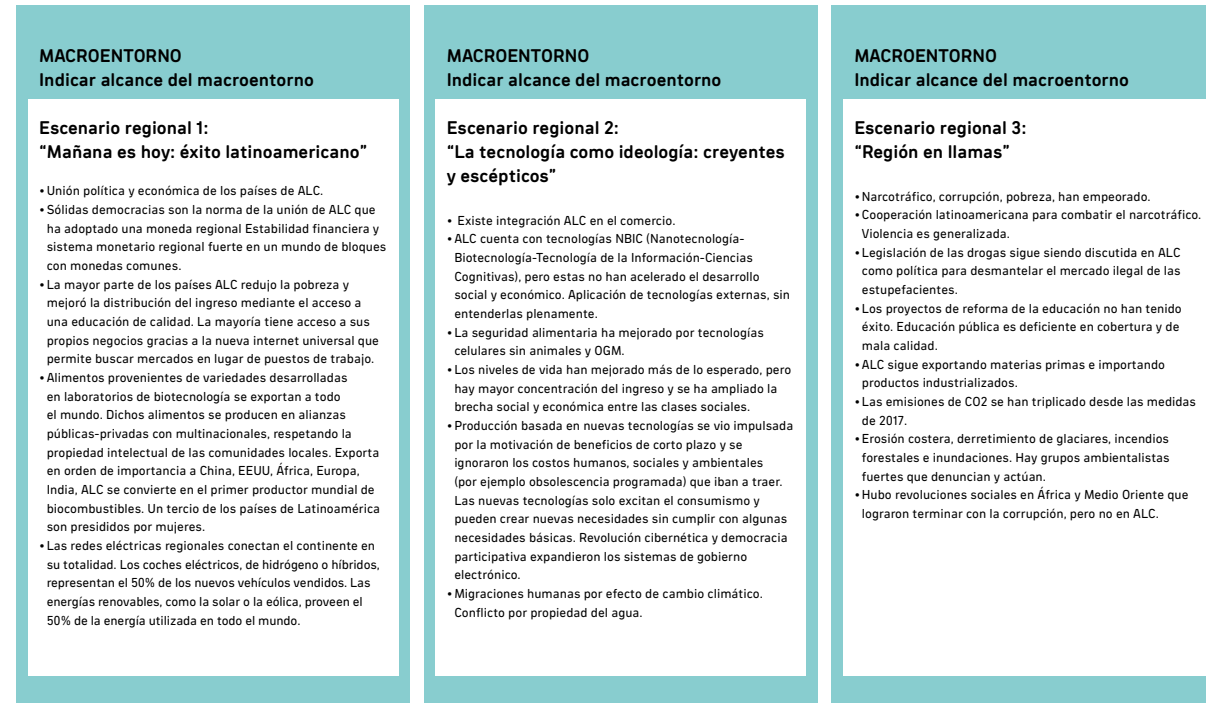
Para elaborar el ámbito externo a nivel regional se crearon escenarios para los cuales se utilizó a Cordeiro (2012) como referencia, que sobre la base de dos rondas Delphi en los años 2010 y 2011 en las que participaron más de 800 especialistas de 70 países propone los siguientes tres escenarios regionales:

“Mañana es hoy: éxito latinoamericano”: unión política y económica de los países de América Latina. Se redujo la pobreza en el continente y se mejoró la distribución del ingreso, así como las desigualdades de género. El continente exporta alimentos con alto valor agregado gracias a la biotecnología y a alianzas público-privadas. Las energías renovables tienen un rol protagónico en la producción mundial de energía.

“La tecnología como ideología; creyentes y escépticos”: El avance tecnológico se encuentra ampliamente difundido, pero esto no produce mayor desarrollo económico ni social, y agrava la situación ambiental. Existe un mejor nivel de vida general de la población, pero han aumentado las desigualdades sociales y económicas.

“Región en llamas”: hay una generalización de la violencia y aumento de la pobreza. Se perpetúa el modelo de desarrollo exportador de materias primas e importador de productos industrializados y la situación ambiental ha empeorado significativamente

Diagrama 23. Tarjetas de escenarios regionales utilizadas en el 3er taller



Finalmente, el tercer componente del ámbito externo fueron los escenarios nacionales que se elaboraron a partir de Bittencourt (2014), que través de un ejercicio de prospectiva nacional propone los cinco escenarios siguientes:

ESCENARIOS TENDENCIALES

- Esc. de bajo crecimiento (EBC - 25 watts)
- Esc. de crecimiento sostenido (ECS)
- Esc. de crecimiento sostenido con apuesta al conocimiento (eCS-CON)

ESCENARIOS EXTREMOS

- Esc. de mínima (reversión)
- Esc. normativo estratégico (ENE)

El crecimiento global del período 2004-2012, particularmente el ocurrido a partir de 2008, fue muy superior a lo que se establecía como el mejor escenario en el ejercicio de la OPP en 2009 para el período 2006-2030, por lo que en 2014 el autor lo actualiza, tomando como base lo realizado en la OPP (2009) con respecto a las 40 ramas analizadas. Estas se integraron en ocho grandes "conglomerados" sectoriales. Seis de ellos se identifican como motores potenciales de crecimiento: 1. agroindustrias "grandes", 2. industrias de insumos importados, 3. farmacéuticas y biotecnológicas, 4. tecnologías de información e industrias creativas, 5. turismo y 6. logística y transporte; mientras que otros dos macrosectores no serían "motores" de crecimiento hasta 2030, de acuerdo a la información disponible en 2008: industrias "tradicionales" (presentan la doble condición de intensivas en mano de obra y segundo procesamiento de recursos naturales) y el resto de las agroindustrias.

De los cinco escenarios analizados, tres muestran cierto carácter tendencial, en el sentido de que no presentan transformaciones muy radicales tanto en el ambiente internacional como en el interno, y se corresponden con un Escenario de Bajo Crecimiento y dos Escenarios de Crecimiento Sostenido (ECS). Los dos ECS no presentan variantes hasta 2020. Luego de 2020, el primero continúa con la misma tendencia, que implica pocas dificultades en el mercado internacional, lo que permite continuar con la dinámica de exportaciones agroindustriales. En la segunda variante de crecimiento sostenido se imponen algunas dificultades en el mercado internacional

(menor crecimiento de las exportaciones de carne), que se compensa con algunos componentes de políticas activas, componentes que se vuelven más fuertes e impactan sobre la dinámica de los sectores innovadores en el período 2020-2035. El escenario de bajo crecimiento se corresponde con una situación en la que se alteran negativamente las condiciones internacionales y de la región, pero se asume que no se revierten los logros alcanzados en materia de buena calidad del gobierno económico hasta 2035. Este supuesto podría ser equivalente a imponer que se alcanzaron cambios institucionales de difícil reversión o aprendizajes suficientes.

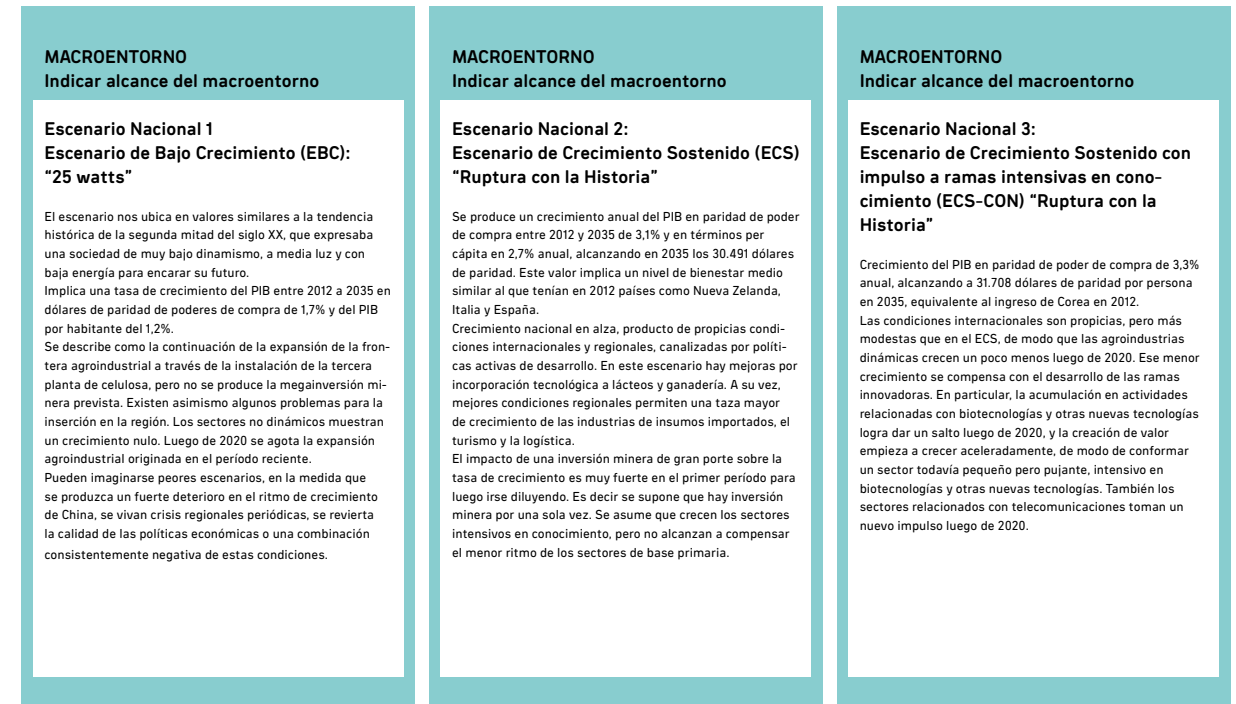
En suma, los tres escenarios tendenciales seleccionados como macroentorno nacional son los siguientes:

Bajo crecimiento (“25 watts”): valores similares a la tendencia histórica de la segunda mitad del siglo XX que expresaba una sociedad de bajo dinamismo. Agotamiento del modelo agroindustrial reciente en el que los sectores menos dinámicos muestran un crecimiento nulo. En este escenario pueden imaginarse aún peores condiciones en la medida que China deteriore su crecimiento, se sufran crisis regionales periódicas y/o se revierta la calidad de las políticas económicas.

Crecimiento sostenido (“Ruptura con la historia”): se produce un crecimiento sostenido del PIB y del PIB per cápita que nos coloca en los niveles de países desarrollados. Propicias condiciones de inserción internacional acompañadas por políticas activas de desarrollo que promueven la incorporación de tecnología en el agro, así como el desarrollo de sectores dinámicos, aunque sin llegar a compensar estos el menor ritmo de crecimiento de los sectores de base primaria.

Crecimiento sostenido con impulso a ramas intensivas en conocimiento (“Ruptura con la historia”): también aquí se produce un crecimiento sostenido del PIB y del PIB per cápita. Al ser las condiciones internacionales menos propicias que en el escenario anterior, las agroindustrias crecen a menor ritmo, pero en contraste hay un fuerte crecimiento de las ramas innovadoras intensivas en conocimiento, como la biotecnología y las telecomunicaciones, entre otras.

Diagrama 24. Tarjetas de escenarios nacionales utilizadas en el 3er taller



ESCENARIO SÍNTESIS DE MONTEVIDEO DEL MAÑANA:

Montevideo tiene muchas ventajas: su escala humana, su condición de capital de Uruguay y de inserción en una región metropolitana dinámica, a su vez emplazada en la región de la costa sur del país, corredor agroindustrial y de servicios, que se inscribe, además, en uno de los sistemas urbanos más desarrollados y más grandes de América del

Sur, alrededor del estuario del Río de la Plata con una población de poco más de 21 millones de habitantes. El nodo principal es la Región Metropolitana de Buenos Aires con 14,3 millones de habitantes, donde a pesar de ocupar el 0,5% del área total de Argentina, vive el 35% de su población y genera más del 30% del PIB del país.

Figura 1. El Diamante del Plata



Fuente: Vergara (2016).

El estuario es también la salida al mar y el punto de convergencia de los ejes de comunicación de un vasto territorio de casi tres millones de kilómetros cuadrados, que cubre Uruguay y casi todo el norte de Argentina, además de todo el territorio de Paraguay con el Área Metropolitana de Asunción y grandes extensiones del este de Bolivia y el sur de Brasil.

El Diamante de Buenos Aires es una iniciativa para que este territorio participe con un rol importante en el nuevo escenario internacional de ciudades globales a través de estrategias apoyadas por la complementariedad y las sinergias entre los diferentes nodos que lo componen (ciudades que no aspiren al mismo perfil, ni exactamente a los mismos equipamientos, sino que pueda haber colaboración). El concepto de Diamante Territorial refiere al potencial de ciertos territorios que pueden conseguir mejoras relevantes trabajando juntos. El diamante es una metáfora de lo que puede llegar a ser un territorio constituido por puntos, líneas y superficies que representan las ciudades, sus conexiones y sus sistemas ambientales (Vergara et al, 2011 y 2016).

Descubrir esas ventajas para explotarlas está en la base de la planificación estratégica para la cual se generaron los insumos del presente ejercicio prospectivo del MM. En esta sección se retoman los elementos convergentes de los siete temas para concluir sobre un diagnóstico general de Montevideo como un primer paso para establecer las fortalezas y debilidades de partida.

Los siete diagnósticos prospectivos temáticos¹⁵ dan cuenta de un mismo Montevideo, cada uno desde su mirada particular. De todas las problemáticas tratadas en ellos, resaltan cinco elementos críticos que permiten establecer los rasgos generales de la situación actual en Montevideo. Estos son: la segregación socioterritorial persistente pese al mejoramiento de las variables económicas durante los años recientes y las intervenciones de política pública; la heterogeneidad estructural que permea la matriz productiva de Montevideo reflejando una estructura productiva segmentada en la que coexisten actividades que se diferencian por su productividad, valor agregado y nivel de incorporación y absorción tecnológica; los conflictos ambientales de Montevideo; la escasa coordinación entre los actores relevantes que impiden una actuación integral sobre el territorio y, por último, y no por ello menos importante, la insoslayable y dificultosa mirada metropolitana de Montevideo.

Un primer punto en común de los diagnósticos elaborados es que en todos se resaltan los avances recientes para resolver las problemáticas señaladas, aunque estos son aún insuficientes.

Los temas 4 y 5 son los que más se detienen en analizar la segregación socioterritorial de Montevideo. El escenario del tema 5 (Delgado et al., 2018) que mejor representa el momento actual, coincidente con el diagnóstico, se titula "Políticas fragmentadas y desigualdad".

¹⁵ Fregeiro et al. (2018); Huber et al. (2018); Scotto et al. (2018); Aguiar et al. (2018); Delgado et al. (2018); Baráibar et al. (2018); Aristoy et al. (2018).

En este escenario hay políticas públicas que atacan la segregación, pero son ineficaces porque están fragmentadas; la articulación público-privada es imperfecta y las intervenciones en materia de vivienda y ciudad no han logrado revertir la desigual distribución de grupos poblacionales en el territorio y la creciente polarización en la distribución territorial de los hogares que pertenecen a categorías socioeconómicas disímiles.

En el tema 4 (Aguiar et al., 2018) el escenario actual muestra una situación de estancamiento económico y de las principales variables sociales, en particular las educativas, y un proceso de segmentación del mercado de trabajo que se acelera por desarrollos tecnológicos. En este marco, se encuentran consolidadas las desigualdades territoriales en zonas cada vez más distintas entre sí. Las distancias consolidadas ambientan procesos de fragmentación cultural, de extranjería social y un deterioro del diálogo social y el reconocimiento del otro.

El tema 3 (Scotto et al., 2018) también aborda esta problemática de segregación en Montevideo a través del señalamiento de cómo la segregación residencial tiene impactos sobre el mercado de trabajo. Asimismo, el tema 7 (Aristoy et al., 2018) pone a la movilidad como un eje central de la integración socioeconómica del territorio. El Plan de Movilidad, en ejecución, reconoce en sus postulados que es un instrumento fundamental en la integración territorial. Las infraestructuras y servicios asociadas a la movilidad han de permitir la integración de la ciudadanía y el

territorio en todas sus escalas, y facilitar la accesibilidad de los habitantes a los recursos del territorio. En este sentido, son decisivos en la construcción de un territorio sustentable, inclusivo y democrático. Aquí se ahonda sobre la idea de cómo el incremento de la segregación urbana y las desigualdades contribuyen a la consolidación de diferentes ciudades que cohabitan en Montevideo.

Los temas 2, 3, 6 y 7 tienen un foco en la problemática productiva de Montevideo. Esta última es la principal economía del país, la más compleja, la que cuenta con la mayor cantidad de empresas de tamaño grande y mediano. Su estructura productiva es diversificada, en el sentido que cuenta con sectores tradicionales, tanto de los servicios como de la industria, y también con nuevos sectores intensivos en conocimiento. Sin embargo, el escenario del tema 3 que representa la situación actual se denomina "Heterogeneidad estructural con progreso técnico" y pinta un Montevideo productivo con grandes contrastes. Las actividades productivas están principalmente focalizadas en cadenas de valor de industrias y provisión de servicios tradicionales y servicios no transables con bajo-medio valor agregado y baja-media intensidad tecnológica, si bien son relativamente intensivos en términos de personal empleado. En la matriz productiva departamental conviven también sectores de media-alta intensidad tecnológica y valor agregado, como la industria química, farmacéutica o la logística, las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y los servicios globales de exportación. Es decir, existe una heterogeneidad estructural de la matriz, entendida como la

coexistencia de actividades productivas que se diferencian por su productividad, valor agregado y nivel de incorporación y absorción tecnológica. En su diagnóstico prospectivo, el tema 1 (Fregeiro et al., 2018) plantea la necesidad de la planificación del proceso de metropolización, ya que la creación de entornos territoriales donde pueden potenciarse las capacidades innovativas y de producción solo puede lograrse mediante una planificación estratégica en varios planos y en donde se privilegie la cooperación por sobre la competencia.

Desde la percepción ciudadana, los principales conflictos ambientales se refieren a la limpieza de la ciudad, el manejo y disposición final de residuos sólidos, la contaminación industrial, en particular atmosférica, y el vertido de efluentes líquidos. Últimamente se ha instalado la preocupación por el uso racional de la energía, el cambio climático, y sus efectos ambientales a mediano plazo. Por su lado, las directrices departamentales incluyen dentro de la dimensión ambiental, además de los residuos sólidos, los recursos hídricos; el suelo y subsuelo; el aire; la biodiversidad, la energía; y el cambio climático y la variabilidad.

Para los temas 1 y 2 (Huber et al., 2018) es central la mala coordinación entre los actores relevantes del territorio que tienen resultados importantes sobre la problemática planteada. En el tema 1 se señala que si bien existe coordinación interinstitucional a nivel metropolitano, esta es insuficiente. La normativa aborda de forma limitada los asuntos metropolitanos, con incipientes canales de interacción y déficit de coordinación entre los actores. En el tema 2 se constata la falta de coordinación entre las diferentes

instituciones públicas y privadas que actúan en el territorio de la bahía de Montevideo, lo que tiene impacto sobre la coherencia de la planificación integral del territorio.

Todos los temas, excepto el 4, concluyen que los asuntos tratados por ellos no pueden ser abordados si no es desde el punto de vista del Área Metropolitana (AM). Es decir, que coinciden que el AM es la unidad de análisis del MM.

Por último, un tema central en la problemática montevideana es la gestión de sus residuos sólidos, los que se trataron en el MM a través de la prospectiva realizada en el tema 6 (Baráibar et al., 2018), utilizando el enfoque de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos (GIRS). La GIRS implica un cambio de enfoque del manejo tradicional de la basura, abarcando el ciclo completo de los residuos con el fin de construir ciudades sostenibles. "Así, el primer propósito de la gestión integral es evitar la generación; si no es posible evitar, se debe procurar la minimización utilizando el concepto de las 3R (reducir, reutilizar, reciclar); si esta minimización no es posible, entonces se debe plantear el tratamiento, y solo cuando el tratamiento no sea factible, se debe recién pensar en la disposición final" (Rondon Toro et al., 2016)

El escenario tendencial o imagen a la que tiende Montevideo, si las condiciones actuales se mantienen, es el que se abordó, que surge del diagnóstico. Las bases de este escenario son el mantenimiento de la segregación socioterritorial, la heterogeneidad productiva estructural, los conflictos ambientales y las dificultades para planificar Montevideo con mirada metropolitana.

El proceso de análisis, discusión y síntesis del ejercicio prospectivo en los siete temas abordados ha dado por resultado un escenario meta de Montevideo que podría caracterizarse como viable, deseable y de fuerte consenso entre los participantes de los talleres prospectivos¹⁶. Podría señalarse que en él se propone una imagen realizable mejorando la tendencia pero sin alcanzar lo que en alguno de los temas se identificó como niveles óptimos.

El MM es un territorio que trasciende el espacio del departamento como resultado de una virtuosa coordinación metropolitana en que una nueva institucionalidad sostiene una relación armónica entre la ciudad y su puerto en la bahía. En ese territorio, el desarrollo de modelos productivos dinámicos consolida una matriz productiva diversificada, con una fuerte presencia de la economía circular, en la que las oportunidades de empleo de calidad contribuyen a disminuir brechas de desigualdad en el mercado laboral. Estas condiciones materiales inciden fuertemente en la concreción de avances sustantivos en la integración socioterritorial, lo que se viabiliza a partir de la articulación interinstitucional en las políticas públicas y se relaciona muy estrechamente con un uso intensivo de los espacios públicos por parte de la ciudadanía, propiciado por nuevos modelos de movilidad sustentable.

Los montevideanos se perciben como parte de un colectivo diverso y plural en el que el reconocimiento del otro constituye la base del desarrollo personal. Esta configuración de las relaciones sociales permite el desarrollo de capacidades y destrezas individuales y colectivas que contribuyen al surgimiento de espacios de creación donde se potencia la cultura innovadora. Se está, por tanto, en un escenario con rasgos muy notables en términos de sustentabilidad ambiental, económica y social.

En los escenarios meta de este ejercicio prospectivo MM la visión ambiental estuvo en el centro en cuatro de los siete temas (temas 2, 6, 3 y 7), y en los demás también está presente, con diferentes énfasis. El logro de la coordinación territorial metropolitana está en la base del escenario meta de Montevideo. Sin esta, difícilmente se consigan las otras características del Montevideo del futuro.

IV. LECCIONES APRENDIDAS

Uno de los instrumentos para medir la utilidad de los escenarios en prospectiva se basa en las enseñanzas de Godet y otros que plantean que los escenarios deben cumplir ciertas condiciones, tales como pertinencia, coherencia y plausibilidad, relevancia o importancia, y la transparencia para ser creíbles y útiles.

Durante todo el ejercicio prospectivo se buscó definir conjuntamente en el seno de los equipos temáticos conjuntos FCS-IM las decisiones críticas de los pasos que se iban dando en cada tema, para que fuesen pertinentes, relevantes e importantes. Las entrevistas en profundidad y los 21 talleres prospectivos permitieron que los sesgos de la academia y la gestión pública departamental se superaran con la mirada de las y los expertos de diferentes procedencias técnicas e institucionales, ampliando la pertinencia y relevancia a otros ámbitos más allá del equipo de trabajo. La credibilidad y plausibilidad de los escenarios se aseguró con el filtro permanente del equipo conjunto y en los talleres prospectivos, ya que todos se pusieron a discusión y partieron a la vez del diseño de las y los expertos en el primer taller.

La metodología utilizada fue compartida a lo largo del proceso con todas las partes, discutida en el equipo conjunto de coordinación entre la FCS-IM, ya que si bien el equipo de esta no era experto en prospectiva, tenía claras las prioridades y la utilidad que se podría dar en el presente y a futuro al trabajo desde la órbita departamental.

La transparencia sobre las decisiones que se fueron tomando se aseguró también en cada taller compartiendo la documentación de forma previa y los detalles durante cada encuentro. Finalmente, este ejercicio de sistematización de la metodología aplicada en el proceso es un esfuerzo adicional de transparencia que a la vez deja un insumo para los ejercicios similares en este y otros ámbitos, para que futuros tomadores de decisión, expertos o equipos de investigación aplicada puedan retomar y adaptar a sus necesidades elementos de este proceso.

El proceso prospectivo del MM produjo una amplia gama de escenarios que permitieron discutir estrategias, escenarios deseables y no deseables, y consensos sobre la situación de contexto en cada tema, el país, la región y el mundo.

Los escenarios temáticos y departamentales pueden seguir utilizándose más allá del ejercicio en sí mismo, ya que pueden permitir futuros análisis de avances o retroceso en relación a cómo el colectivo de expertos y analistas que participaron de los talleres prospectivos ubicaba la situación de cada tema en 2018.

Los escenarios deseables y no deseables propuestos pueden, a la vez, ser la base para seguir profundizando ejercicios de planificación del desarrollo a nivel departamental o metropolitano con foco en 2030 frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), o más allá para diseñar estrategias y políticas de más largo aliento hacia el 2040 o 2050.

La participación de los equipos de la FCS-Udelar y la IM en todo el proceso implica que hubo un manejo de la metodología utilizada que podrá seguirse adaptando y usando en la gestión cotidiana por los participantes del proceso, tanto en la academia como en el gobierno departamental. Esas herramientas que se resumieron en esta reseña metodológica pueden usarse por separado, combinarse y seguir adaptándose a las necesidades de toma de decisiones y análisis, tanto en ejercicios de amplio alcance como el del Montevideo del Mañana, como en decisiones y procesos más acotados, en el día a día de la gestión de la incertidumbre y la necesidad de ordenar el pensamiento de mediano plazo y estrategias colectivas.

El apoyo de estos diagnósticos prospectivos, escenarios y sus narrativas y las iniciativas fueron la base para el desarrollo de una visión de largo plazo y estrategias de desarrollo del Montevideo del Mañana. Podrán seguir evolucionando en el seno de la IM y en diálogo con otros procesos de prospectiva y planificación que han tenido lugar en la región metropolitana, como es el caso del proceso de prospectiva liderado por la Intendencia de Canelones, o a nivel nacional ya sea con el proceso de prospectiva participativa en el seno de la OPP, o con otros esfuerzos de prospectiva que llevan adelante varios departamentos del país y, en algunos casos, desde la lógica de regiones que se han venido trabajando en los últimos años. En 2019, la FCS-Udelar, junto con las intendencias de Canelones, Montevideo y la OPP inició el análisis de los elementos comunes y complementariedades de los procesos prospectivos y estrategias para el desarrollo que surgían de estos procesos, y el análisis de los elementos comunes de una agenda de desarrollo metropolitana de largo plazo. Ese ejercicio permitió identificar lecciones aprendidas del enfoque y el proceso del Montevideo del Mañana que se complementan con las que se identifican a continuación.

Desde la experiencia del MM las principales lecciones aprendidas de la etapa inicial de definición del alcance y la conformación de los equipos de trabajo conjunto son las que se presentan en el diagrama 25.

Diagrama 25. Principales lecciones aprendidas del proceso prospectivo del MM

1. Invertir en una formación inicial corta
2. Promover la formación dual y el desarrollo de capacidades a demanda durante el proceso prospectivo
3. El foco en menos temas permitió mayor profundidad en cada uno y mantener el proceso dentro de los tiempos y recursos disponibles
4. La conformación de equipos conjuntos de carácter permanente es un esfuerzo y requiere tiempo pero fortalece el proceso
5. La definición de los horizontes temporal y geográfico requiere de tiempo y análisis en clave prospectiva
6. Cuando la prospectiva es temática, los temas que se definen como transversales corren riesgo de diluirse
7. La dimensión de género y diversidad debería ser un tema en sí mismo y además transversalizarse en los demás
8. Invertir tiempo para asegurar la calidad del diagnóstico sienta las bases de la prospectiva
9. La construcción colectiva de las preguntas críticas y el diseño de la matriz morfológica diseñada fueron fundamentales para la calidad del proceso
10. Los riesgos de hipersimplificación para el diseño de la matriz de escenarios se deben reducir recuperando la complejidad cada vez que sea posible

Es posible que los diferentes actores que participaron del proceso identifiquen más lecciones aprendidas y propuestas para futuros esfuerzos prospectivos similares que complementen estas diez ideas fuerza. El aumento de las incertidumbres será seguramente un incentivo

para que desde la IM y otras intendencias se sigan abriendo procesos de coordinación, producción colectiva y prospectiva para el desarrollo en busca de nuevas soluciones, horizontes y el logro de la sostenibilidad.

V. BIBLIOGRAFÍA

Aguiar S., Montano M. y Valdez M. (2018). Informe Final, Montevideo del Mañana, Tema 4: Transformaciones culturales y participación, Facultad de Ciencias Sociales, Udelar.

<https://montevideo.gub.uy/montevideo-del-manana>

Alemany, C. (2018a). Nota conceptual para la planificación de los talleres prospectivos, Proyecto Montevideo del Mañana, FCS-Udelar.

Alemany, C. (2018b). Guía metodológica para la preparación de los primeros talleres prospectivos, Proyecto Montevideo del Mañana, FCS-Udelar.

Alemany, C. (2018c). Guía metodológica para la preparación del segundo taller prospectivo, Proyecto Montevideo del Mañana, FCS-Udelar, 31 de agosto.

Alemany, C. (2018d). Guía metodológica para la preparación de los terceros talleres prospectivos, Proyecto Montevideo del Mañana, FCS-Udelar.

Amer, M., Daim, T. U. y Jetter, A. (2013). A review of scenario planning, ELSEVIER Ltd., 0016-3287/S.

Aristoy S. y Ventos S. (con el apoyo de Luis Bértola) (2018). Tema 7: Conectividad y movilidad sostenibles, Informe final, Montevideo del Mañana, Facultad de Ciencias Sociales, Udelar.

<https://montevideo.gub.uy/montevideo-del-manana>

Baráibar F., Lado M.I. y Diperna C. (2018). Tema 6: Gestión integral de residuos, Informe final, Montevideo del Mañana, Facultad de Ciencias Sociales, Udelar.

Beinstein J. (2016). Manual de prospectiva: guía para el diseño e implementación de estudios prospectivos, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Buenos Aires.

Bittencourt G. (2014), Escenarios de estructura productiva, competitividad y crecimiento Uruguay 2035, documento de trabajo N.6 Uruguay+25, Fundación Astur y Red Sur, Alemany C. y Harari L. (coord. generales). <http://www.redsudamericana.org/productividad-innovacion/escenarios-de-estructura-productiva-competitividad-y-crecimiento-uruguay>

Calvo, J. J., Mieres, P. (2008). Sur, migración y después. Propuestas concretas de políticas de población en el Uruguay, UNFPA, Uruguay.

Consejo Nacional de Inteligencia (2017). Tendencias globales. La paradoja del progreso www.dni.gov/files/images/globalTrends/documents/GT%20Core%20Spanish.pdf

Cordeiro J. L. (coord. gral), 2012, Escenarios para Latinoamérica al año 2030. The Millennium Project. Latinoamérica 2030. Editor y coordinador general: <http://www.sagres.org.br/artigos/nipe/latinoamerica2030.pdf>

Delgado M.H., Trinidad V., Beder F. y Blanco M. F. (2018). Informe final, Montevideo del Mañana, Tema 5: Hábitat, integración socioterritorial y derecho a la ciudad, Facultad de Ciencias Sociales, Udelar. Disponible en: <https://montevideo.gub.uy/montevideo-del-manana>

Freigedo M., Milanesi A., Fernández M. y Álvarez F. (2018). Informe final, Montevideo del Mañana, Tema 1: Integración metropolitana, Montevideo del Mañana, Facultad de Ciencias Sociales, Udelar. <https://montevideo.gub.uy/montevideo-del-manana>

Godet M. (2000). La caja de herramientas de la prospectiva estratégica, Cuaderno N° 5, publicado por Gerpa con la colaboración de Electricité de France, Mission Prospective, cuarta edición actualizada. Abril, España.

Gomes de Castro, A. M. (2001). La dimensión de futuro en la construcción de la sostenibilidad institucional. San José, Proyecto ISNAR-Nuevo Paradigma.

Hodgson (2002). "La utilidad de trabajar con escenarios", volumen 7, gestión 1, enero-febrero 2002 <http://planuba.orientaronline.com.ar/wp-content/uploads/2010/03/03b-hodgson-trabajar-con-escenarios.pdf>

Huber I., Rodríguez Buño R. y Helal A. (2018). Informe final, Montevideo del Mañana, Tema 2: Bahía de Montevideo puerta abierta a la región, Facultad de Ciencias Sociales, Udelar. <https://montevideo.gub.uy/montevideo-del-manana>

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2015), Megatendências mundiais 2030: o que entidades e personalidades internacionais pensam sobre o futuro do mundo?. Contribuição para um debate de longo prazo para o Brasil. <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5256>

Intendencia de Montevideo (1994). Plan Estratégico para el desarrollo, Fase I, IMM.

Intendencia de Montevideo (IM) (2018). Ciclo Prospectivo: Aportes para el Plan de Desarrollo. Disponible en: <https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/biblioteca/cicloprospectivoaportesalplandedesarrollo.pdf>

Jørgensen S. M., Jørgensen U. y Clausen C. (2009). The social shaping approach to technology foresight, Elsevier Ltd., 0016-3287/S.

MacKay B. y Tambeau P. (2013). A structuration approach to scenario praxis. Technological Forecasting & Social Change 80 (2013) 673-686.

Méndez Casariego, H. y Pascale Medina, C. (2014). Guía de prospectiva para el ordenamiento territorial rural de la Argentina a nivel municipal. Ordenamiento territorial en el municipio: una guía metodológica. FAO. Santiago, Chile.

National Intelligence Council (2012), Global trends 2030: Alternative worlds, December 2012 <https://globaltrends2030.files.wordpress.com/2012/11/global-trends-2030-november2012.pdf>

Pittaluga, L., Bértola, L., Bertoni, R. Informe síntesis del ciclo prospectivo Montevideo del Mañana, 2019 <https://montevideo.gub.uy/montevideo-del-manana>

Rondón Toro E., Szantó M., Pacheco J. F., Contreras E., Gálvez A. (2016), Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios, Publicación de las Naciones Unidas ISSN 2518-3923 LC/L.4198 LC/IP/L.343 Copyright © Naciones Unidas, julio 2016. Todos los derechos reservados Impreso en Naciones Unidas, Santiago S.15-00804.

Schoemaker, P.J.H. (1991). When and how to use scenario planning: a heuristic approach with illustration, Journal of Forecasting 10 (1991) 549-564.

Scotto S., Pittaluga L., Adler M., Laguna H. y Álvarez R. (2018). Informe final, Montevideo del Mañana, Tema 3: La transformación de la matriz productiva, Facultad de Ciencias Sociales, Udelar. Disponible en: <https://montevideo.gub.uy/montevideo-del-manana>

Terraza H., Rubio D. y Vera F. (2016). Ciudades emergentes a ciudades sostenibles. Comprendiendo y proyectando las metrópolis del siglo XXI, Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en: <https://publications.iadb.org/handle/11319/8150>

Vegara A. y de las Rivas J.L. (2016). La inteligencia del territorio. Disponible en: https://issuu.com/fundacionmetropoli/docs/supercities_ed_espaa

Vegara A. y Rivas J.L. (2011). Territorios inteligentes, Disponible en: https://issuu.com/fundacionmetropoli/docs/territorios_inteligentes_fundacion_metropoli