



Comisión  
Europea

**OPERACIÓN**

**SOSTENIBILIDAD**



**EL JUEGO DE ECOLOGIZACIÓN  
DE LA CIUDAD**

Medio ambiente

Comisión Europea  
Dirección General de Medio Ambiente

Ni la Comisión Europea ni nadie que actúe en su nombre se responsabilizarán del uso que pudiera hacerse de esta información.

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2018

© Unión Europea, 2018

Reutilización autorizada, con indicación de la fuente bibliográfica.  
La política relativa a la reutilización de los documentos de la Comisión Europea fue establecida por la Decisión 2011/833/UE (DO L 330 de 14.12.2011, p. 39).

Ilustración por European Service Network

*Printed by Imprimerie Central, Luxembourg*

# INTRODUCCIÓN

El objetivo de OPERACIÓN SOSTENIBILIDAD no es jugar y ganar, sino fomentar un diálogo constructivo entre actores clave de la ciudad, así como promover el pensamiento integrado a largo plazo con un espíritu de colaboración en el contexto de una planificación urbana sostenible. Una exploración de escenarios se organiza mejor en torno a un problema concreto. Los diferentes roles de los jugadores en la exploración de escenarios se han escogido de manera que representen a las personas cuyas interacciones sean fundamentales para la planificación y el desarrollo urbanos a largo plazo. Estos roles son:

**Autoridad municipal:** que representa a un actor clave en la administración de la ciudad con responsabilidades vinculadas con el problema que se explora. Al ser el responsable general de las decisiones que se toman en la ciudad, esta persona tiene la responsabilidad de dirigir los servicios que tiene a su cargo y de llevar a cabo todas las decisiones clave de planificación que afecten al problema en cuestión, pero los ciudadanos también le pedirán cuentas en las elecciones.

**Autoridad nacional:** que representa, por ejemplo, a un departamento de la administración nacional que establece/aplica la legislación nacional que podría afectar a las decisiones de planificación urbana relacionadas con el problema en cuestión.

**Negocio local:** Se puede escoger cualquier empresa con una participación significativa en la ciudad. Puede ser una gran empresa que podría tener un rol importante en las decisiones de la ciudad, ya sea directamente debido a la naturaleza de la empresa o indirectamente por su tamaño y su importancia para la ciudad, o bien una pequeña empresa local que represente a las pymes que forman parte de la vida de los barrios y que ejercen influencia a escala local.

## **Organizaciones no gubernamentales (ONG):**

Muchas organizaciones de la sociedad civil realizan actividades en las ciudades e influyen en la toma de decisiones y en la calidad de vida a escala local. Es fundamental escoger una organización cuyo interés influya en la sostenibilidad (en cualquiera de sus tres dimensiones) de la ciudad, ya sea de manera positiva o negativa.

**La voz pública** representa a un grupo de ciudadanos y votantes. Puede apoyar a los exploradores del escenario urbano o rebelarse contra ellos.

Al principio del juego, los participantes decidirán qué rol van a desempeñar. Como el objetivo de la exploración de escenarios es intentar imitar las conversaciones e interacciones de la vida real, es mejor escoger personajes y organizaciones realistas, con una descripción suficientemente detallada. Dado que esta exploración consiste en estudiar el ángulo de «sostenibilidad» del desarrollo urbano, también resulta útil que no todos los roles estén predispuestos a ser «verdes» (si el gobierno nacional, el alcalde, la empresa y la ONG son ecológicos al mismo tiempo en una sesión, hay pocas probabilidades de que se establezcan diálogos particularmente significativos).

La exploración abarcará dos escenarios opuestos. La idea es que los mismos actores, con los mismos intereses, exploren dos futuros «diferentes», de modo que los mundos en que se encuentran, su influencia sobre él, la política global, el desarrollo tecnológico, la economía, el medioambiente, la influencia de los medios, etc., sean muy diferentes. El rol del experto de la exploración es describir, desarrollar y gestionar los dos escenarios para los participantes con un horizonte temporal de cinco, diez y veinte años. Ninguno de los elementos está totalmente fijo; la idea es, sencillamente, entender cómo los diferentes futuros y las influencias inesperadas pueden cambiar o influir en el modo en que los actores interactúan y toman decisiones de planificación clave.



5 participantes



1 facilitador



3 horas

## REQUISITOS

Facilitación

1 moderador

### Material

---

- > Tablero.
- > 18 tarjetas de megatendencia.
- > 1 Conjunto de tarjetas de factor variable.
- > 1 conjunto de tarjetas de acción por explorador de escenarios.
- > 6 tarjetas con información del escenario por escenario.
- > 4 discos de escenario.
- > 8 Tarjetas de la vida real.
- > 65 tokens rojos para la voz pública;
- > 25 tokens de recurso (azules, verdes, morados y amarillos) para los exploradores de escenarios
- > 1 dado
- > 1 ficha de la voz pública.
- > 4 fichas de explorador de escenarios.
- > 1 ficha de puntuación para el moderador.

# EL ROL DEL MODERADOR DEL ESCENARIO

---



1. **GARANTIZAR LA CALIDAD GENERAL DE LA EXPLORACIÓN** y crear una atmósfera agradable
2. **PRESENTAR LOS ELEMENTOS** y explicar para qué sirven
  - Usa las megatendencias para dirigir el pensamiento hacia el futuro.
  - Preséntalas conectándolas con eventos actuales.
3. **CREAR LAS HISTORIAS**
  - Basadas en las tarjetas con información del escenario.
  - Empieza en el presente y bázate en los resultados de cada ronda.
4. **GESTIONAR LA DINÁMICA DE EXPLORACIÓN**
  - Asegúrate de que las transiciones entre participantes se produzcan sin problemas.
  - Si es necesario, haz preguntas aclaratorias.
  - Tómate la historia en serio.
5. **GESTIONAR EL TIEMPO**

# FASE 1: PREPARACIÓN DE LA EXPLORACIÓN



## OBJETIVO

Preparar la sesión concreta de exploración de escenarios.



### 1. BIENVENIDA

- Da la bienvenida a los participantes.
- Ronda de intervenciones
- Selecciona un tema de interés, como el desarrollo de la calidad de vida en las ciudades, la movilidad urbana o la sostenibilidad a largo plazo.
- Selecciona dos escenarios opuestos.

### 2. DEFINICIÓN DE LOS ROLES

- Explica los diferentes roles disponibles.
- Pide a los participantes que escojan su rol.
- Explicales cómo deben desarrollar su rol y definir sus objetivos a largo plazo.
- Explica las características específicas de la voz pública.
- Distribuye las fichas.
- Da tiempo a los participantes para que elaboren su rol.

### 3. DISTRIBUCIÓN DE LOS ELEMENTOS

- Coloca el primer disco de escenario en el centro del tablero.
- Distribuye los tokens:
  - » 30 tokens rojos para la voz pública,
  - » tokens de recurso para cada explorador de escenarios, de acuerdo con la distribución indicada en el disco de escenario.
- Distribuye las tarjetas de acción.
- Coloca las tarjetas de la vida real en el tablero.
- Da dos tarjetas de la vida real a cada explorador de escenarios.

### 4. CREACIÓN DE LA COMUNIDAD DE EXPLORACIÓN

- Permite que cada participante explique su rol a los demás. Asegúrate de que la descripción sea suficientemente detallada.

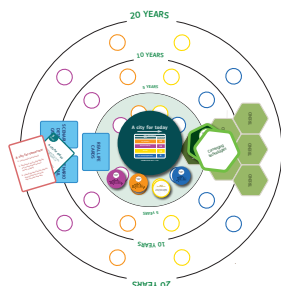
- Explica los recursos a los exploradores de escenarios y los tokens rojos a la voz pública\*.
- Explica cómo se calculan las puntuaciones.
- Distribuye las tarjetas de la vida real y explica qué son.
- Las **TARJETAS DE LA VIDA REAL** son parecidas a las cartas de Casualidad del Monopoly. Los exploradores de escenarios pueden (no tienen que) usar una por ronda, a escoger entre las dos que tienen en la mano. Las instrucciones de uso de las tarjetas se describen en las propias tarjetas. El moderador puede preguntar a los participantes si quieren usar una tarjeta al final de cada ronda. Después de usar una tarjeta de la vida real, los exploradores de escenario la descartarán y tomarán una del montón.
- Los **TOKENS DE RECURSO** refuerzan las medidas tomadas por los exploradores de escenarios. Los exploradores de escenarios reciben un conjunto de tokens correspondientes al escenario que se está explorando.
  - » Estos son todos los recursos de los que dispondrá el explorador de escenarios hasta el final de esta exploración.
  - » El explorador de escenarios es libre de decidir cómo usar sus recursos para respaldar sus acciones.
- La voz pública usa los **TOKENS ROJOS\*** para expresar su opinión y puede gastar hasta 10 tokens por ronda. Tiene libertad para repartir los tokens como quiera, con un mínimo de 1 token por acción.



## 5. CREACIÓN DEL CONTEXTO A LARGO PLAZO PARA LA EXPLORACIÓN DE ESCENARIOS EXPLORACIÓN

- El moderador coloca las cartas de megatendencia boca arriba una por una, explicando cómo cada megatendencia puede afectar a la exploración del escenario en el horizonte temporal seleccionado.

## FASE 2: EXPLORACIÓN DEL PRIMER ESCENARIO



### OBJETIVO

Explorar el primer escenario



#### 1. PRIMERA RONDA

- Ahora estamos en la zona de cinco años.
- El moderador coloca el montón de cartas de factor variable boca abajo y da la vuelta a la primera. El primer factor variable influirá en la primera ronda de exploración del escenario.
- El moderador cuenta una historia basada en la primera carta con detalles del escenario y el factor variable.
- A continuación, los exploradores de escenarios lanzan el dado:
  - » el explorador de escenarios que obtenga el número más alto empieza el juego, que continuará con el jugador que tenga a la derecha\*,
  - » Los exploradores de escenarios intervienen por turno, siempre hacia la derecha.
- Colocan una tarjeta de acción en el tablero, en la zona correspondiente al horizonte temporal mostrado en la misma mitad del tablero.
- Respaldan sus acciones con los recursos que elijan colocando tokens de recurso sobre la tarjeta de acción.
- En cuanto los cuatro exploradores de escenarios hayan realizado su acción, la voz pública reacciona atribuyendo tokens rojos. Puede gastar hasta diez tokens por ronda. Tiene libertad para repartir los tokens como quiera, con un mínimo de un token por acción.
- Durante la ronda, cada explorador de escenarios puede usar una tarjeta de la vida real de acuerdo con las instrucciones incluidas en cada una de ellas.
- Los exploradores de escenarios que han usado una tarjeta de la vida real toman una nueva del montón.





- Al final de la ronda, el moderador termina la historia de la ronda y anota los puntos\*.

\*PUNTOS: los puntos se calculan al final de cada ronda. Se calculan multiplicando todos los recursos asignados a cada acción por el número de tokens rojos que la voz pública asignó a las acciones correspondientes.

## 2. SEGUNDA RONDA

- El moderador da la vuelta a la siguiente tarjeta de factor variable y continúa la historia basada en la siguiente tarjeta con detalles del escenario (siguiente horizonte temporal).
- Los exploradores de escenarios lanzan el dado y el que obtenga el número más alto comienza el juego. Los demás exploradores de escenarios intervienen por turno, siempre hacia la derecha\*.
- Colocan una tarjeta de acción en el tablero, en la zona correspondiente al horizonte temporal.
- Respalda sus acciones con los recursos que elijan colocando tokens de recurso sobre la tarjeta de acción.
- En cuanto todos los exploradores de escenarios hayan intervenido, se les permite colaborar. Para ello, en primer lugar se ofrecen oportunidades de colaboración los unos a los otros. Si se acuerda una colaboración, el explorador de escenarios que quiera participar en ella coloca algunos de sus propios tokens de recurso en la acción o las acciones en las que quiere colaborar. (En el caso de las colaboraciones, cada socio de colaboración recibe la puntuación total obtenida por la tarjeta. Esto es el total de todos los tokens de recurso jugados por todos los exploradores de escenarios multiplicado por los tokens rojos que asignó la voz pública).

---

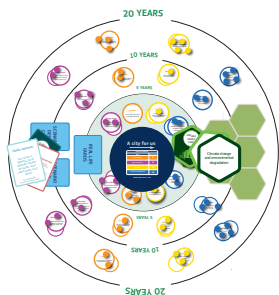
\* Se pide a los exploradores de escenarios que tengan más en cuenta los elementos de las tarjetas con detalles del escenario correspondientes al número que sacaron con el dado (opcional).



- 



## FASE 3: EXPLORACIÓN DEL SEGUNDO ESCENARIO



### OBJETIVO

Explorar el segundo escenario.



- La exploración del segundo escenario se desarrolla en la otra mitad del tablero.
- Se lleva a cabo exactamente igual que la exploración del primer escenario.
- **IMPORTANTE:** Todos los participantes conservan los mismos roles y objetivos a largo plazo. Sin embargo, la distribución de recursos cambia según las características del nuevo escenario.

## FASE 4: DISCUSSION

### OBJETIVO

Reflexionar sobre las exploraciones contrastadas.

- En esta fase, los participantes observan los dos lados del tablero y reflexionan sobre los puntos en común y las diferencias entre las dos exploraciones de escenarios.
- Esta fase puede estructurarse y ampliarse según las necesidades del organizador.

**Muchas gracias a todas las personas que han ayudado a preparar este juego.**

European Commission - Joint Research Centre

Science Centre AHHA Foundation

BIOTOPIA - Naturkundemuseum Bayern

Ciencia Viva - Agencia Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica

Consorti del Museu de Ciències Naturals Barcelona

Heureka, the Finnish Science Centre

Natural History Museum Aarhus

Naturalis

Nausicaa - Centre National de la Mer

Royal Belgian Institute of Natural Sciences

Ecsite

Royal Belgian Institute of Natural Sciences

Natural Science Museum Brussels- Head of Exhibitions

ICLEI

Committee of the Regions

Pracsis

Eurocities



Oficina de Publicaciones