



# Políticas de ciudades inteligentes

Morgenstadt Smart Cities Global - Webinar de creación de conocimientos 02

*Viernes, 26 de marzo de 2021, moderación: Sophie Mok, Fraunhofer IAO*



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

 *Por favor, silencien sus micrófonos y apaguen las cámaras durante las presentaciones.*

 *Esta sesión está siendo grabada. Al asistir, usted acepta que se le grabe.*

# ACERCA DE MGI

## Financiación

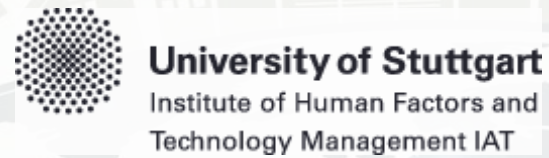


On behalf of



of the Federal Republic of Germany

## Coordinación



en colaboración con



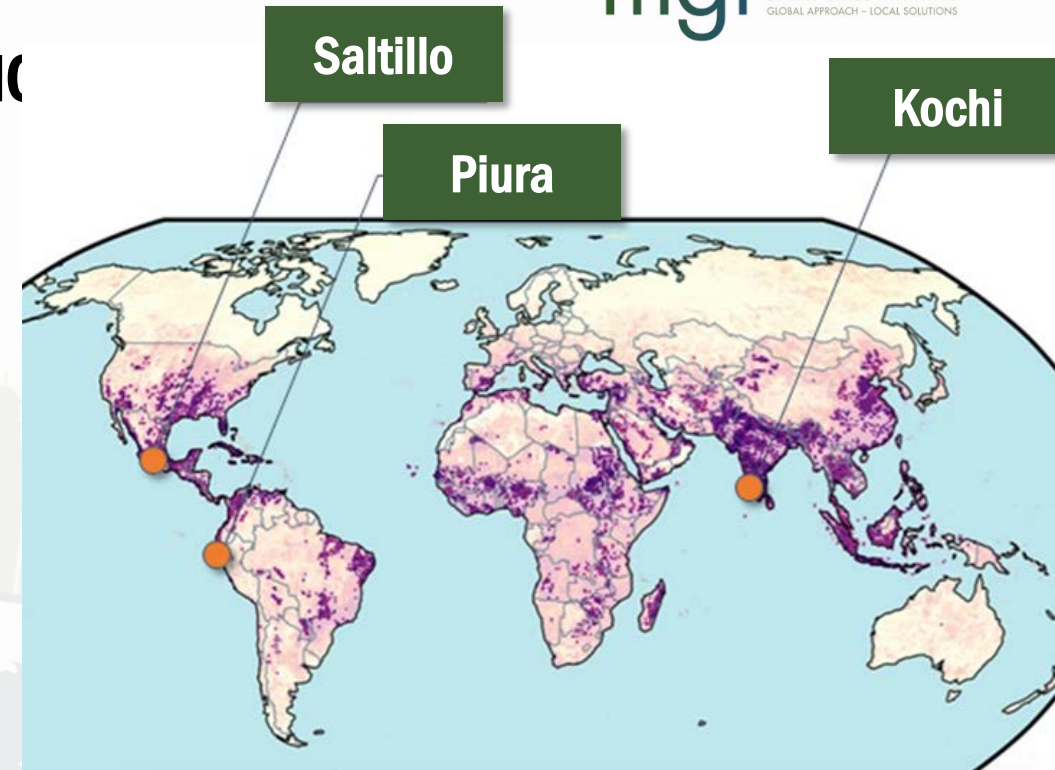
## Implementación



# INICIATIVA MUNDIAL DE CIUDADES INTELIGENTES DE MCG

## Misión

- 🌿 Mitigación y adaptación a los impactos del cambio climático
- 🌿 Desarrollo urbano bajo en emisiones, respetuoso con el medio ambiente e innovador (Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 11))
- 🌿 Soluciones replicables y asequibles para la ciudad resistente y habitable del futuro



## Seminarios de capacitación del MGI - Políticas de ciudades inteligentes

- 🌿 **Cómo emitir reglamentos e incentivos adaptados a nivel local y dirigidos a tratar las tecnologías innovadoras y su impacto en el desarrollo urbano**
- 🌿 **Cómo utilizar las innovaciones (de las ciudades inteligentes) que contribuyen a reducir la huella medioambiental de las ciudades, al tiempo que aumentan su resiliencia**
- 🌿 **Cómo la gobernanza multinivel y las cuestiones organizativas ayudan a abordar la política y la toma de decisiones**



# Agenda

## **Políticas de ciudades inteligentes: ¿para qué?**

Josep Canals Molina, asesor político

## **El Marco de Evaluación de Ciudades Climáticamente Inteligentes y su relación con la elaboración de políticas**

Dr. Umamaheshwaran Rajasekar, Presidente de Resiliencia Urbana en el Instituto Nacional de Asuntos Urbanos (NIUA)

## **Pausa y sesión de lluvia de ideas**

## **SMARTilience - Modelo de seguimiento integrado para la ciudad inteligente resistente al clima**

Rebecca Nell, Investigadora de Innovación en Gobernanza Urbana, Fraunhofer IAO

## **La Unidad de Ciudad Inteligente de Leipzig - Institucionalizar el tema de la ciudad inteligente en la organización de la ciudad**

Nadja Riedel, Jefa de Proyecto de la Unidad de Ciudades Digitales del Ayuntamiento de Leipzig

## **Revisión del tablero y debate abierto**

# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?

**¿QUÉ ES UNA CIUDAD INTELIGENTE?**

# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?

La que sea más eficiente para dar el mejor servicio posible a sus habitantes con los recursos disponibles.

# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?

Smart city v. Clever city



# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?

Smart no es sólo sobre tecnología  
Es sobre la innovación

# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?



# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?



# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?



# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?



# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?

Si no tienes dinero, usa tu imaginación.  
Eso es muy inteligente.

# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?



© STEPVIAL

# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?





# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?



# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?



# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?

La tecnología debe estar al servicio de las  
personas

# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?



# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?



# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?

Tecnocracia vs. Democracia



# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?

- ✓ Movilidad para la mayoría
- ✓ Democratización del espacio público
- ✓ Eficiencia en el uso de energía y agua
- ✓ Soluciones basadas en la naturaleza
- ✓ Co-creación
- ✓ Sabio en el desperdicio
- ✓ Impuestos para fomentar comportamientos correctos

# SMART CITIES POLICIES. WHAT FOR?





# SMART CITIES POLICIES. WHAT FOR?



# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?

Incluso una muy buena idea o solución puede ser mala si no se hace con ellas:

La perspectiva de los niños.

La perspectiva de las mujeres.

Perspectiva de las personas con discapacidad.

Perspectiva intercultural.

# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?

## Co-creación



# POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?



POLÍTICAS D  
¿PARA QUÉ?

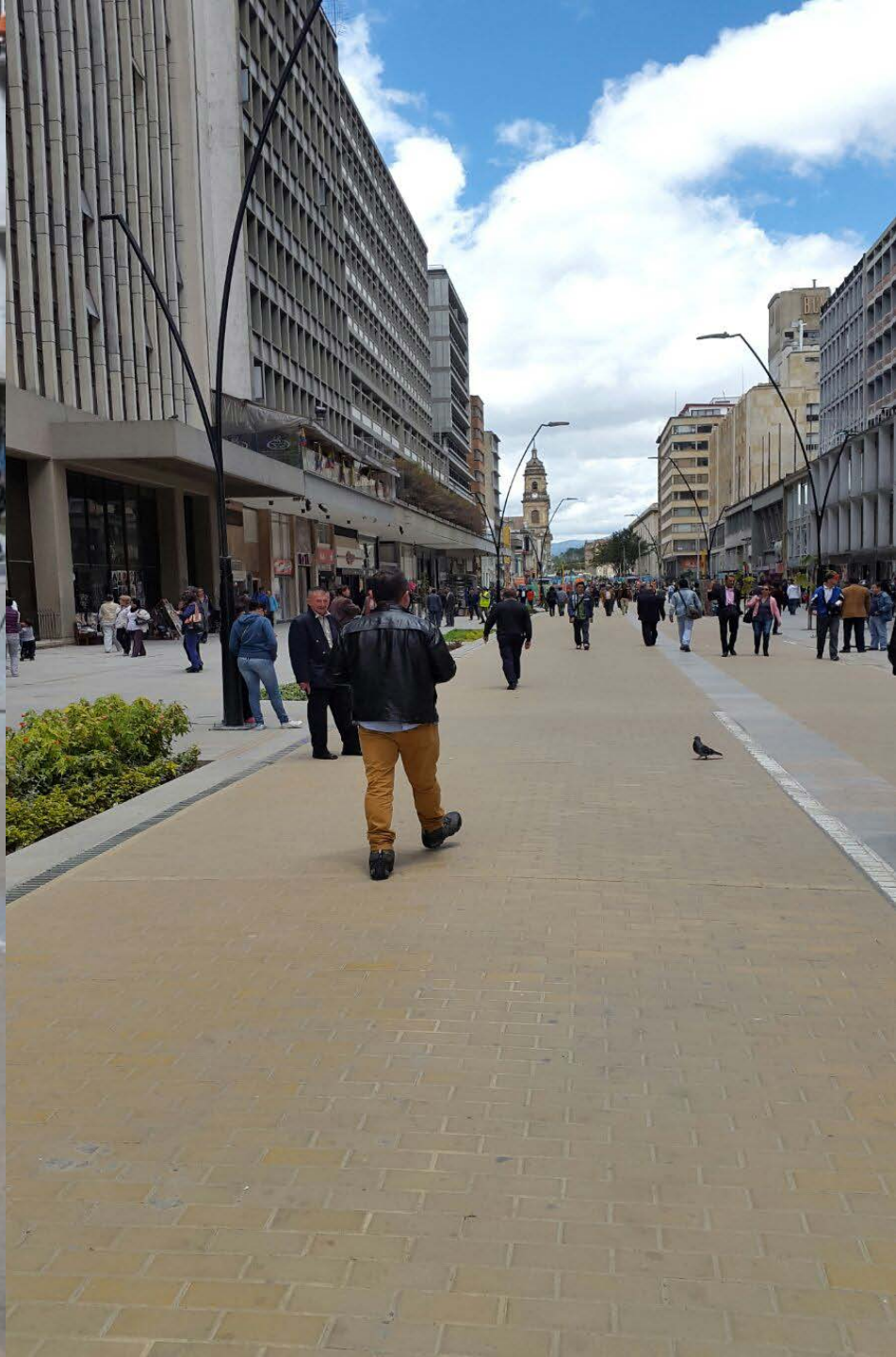
ENTES.



# El reto de superar ésta imagen:











!  
paso  
toria

**En la nueva 7a!**  
tendrás mucho más verde,  
con jardines sostenibles  
y nuevos árboles, más sanos.

¡Tendrás un nuevo paisaje  
en donde será un placer pasear!

*La* **7a!**  
*Cada paso  
una historia*

**La nueva 7a!**  
será un lugar en donde tú,  
**como comerciante,**  
podrás exhibir tus productos  
en espacios diseñados para tal fin.  
Tus clientes podrán comprar  
**con tranquilidad**  
mientras caminan en un  
espacio con mucho verde y  
libre de vehículos.

*La* **7a!**  
*Cada paso  
una historia*

*La* **7a!**  
*Cada  
una hi*

BOGOTÁ  
HUC7ANA

ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ S.A.S.  
BOGOTÁ  
HUC7ANA

ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ S.A.S.  
BOGOTÁ  
HUC7ANA

ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ S.A.S.  
BOGOTÁ  
HUC7ANA

ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ S.A.S.  
BOGOTÁ  
HUC7ANA

ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ S.A.S.  
BOGOTÁ  
HUC7ANA

Desde agosto de 2014 hasta enero de 2015

**Complementación, actualización, ajustes, estudios, diseños y construcción de la primera etapa de la peatonalización de la carrera 7.**

**INICIO DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LA PEATONALIZACIÓN DE LA CARRERA SÉPTIMA**



Estado actual



Estado al terminar la obra

Con este proyecto mejora la calidad de un espacio de integración socio-cultural, medioambiental y comercial para la recuperación de un escenario con valor patrimonial e histórico, mejora el entorno y la calidad de vida de los habitantes del sector.

La construcción de esta obra mejora la movilidad peatonal y conectividad con el centro de la ciudad, facilita la accesibilidad al comercio y genera empleo en la localidad durante la etapa constructiva.

Contrato IDU - 2172 de 2013  
CONSORCIO PV AVENIDA JIMÉNEZ  
Visita nuestro Punto CREA

Centros de Reunión, Encuentro y Atención en Obra  
Callejón Santo Domingo (Calle 12 A entre carrera 7 y carrera 8)  
Tel: 314 298 68 73

• Línea gratuita: 01800 0910312 • Atención al ciudadano: 341 22 14-338 75 55  
• [atnciudadano@idu.gov.co](mailto:atnciudadano@idu.gov.co)

**La 7a!**  
Cada paso una historia

Siganos en:



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

**BOGOTÁ**  
HUCANA

# **POLÍTICAS DE CIUDADES INTELIGENTES. ¿PARA QUÉ?**

**LO CONCRETO NO ES LA EVOLUCIÓN  
EL VERDE ES LA EVOLUCIÓN**



**THANK YOU!**  
**GRÀCIES!**  
**¡GRACIAS!**



# Marco de evaluación de Ciudades Climáticamente Inteligentes

Marzo 26 de 2021

Dr. Umamaheshwaran Rajasekar  
Director de C-Cube y Presidente de Resiliencia Urbana, NIUA

## Seminario web del MGI sobre políticas de ciudades inteligentes



Peligros Naturales	Zona de muy alto riesgo de catástrofe		Zona de alto riesgo de catástrofe		Zona de moderado riesgo de catástrofe		Zona de bajo riesgo de catástrofe	
	Ciudades inteligentes	Ciudades Amrut	Ciudades inteligentes	Ciudades Amrut	Ciudades inteligentes	Ciudades Amrut	Ciudades inteligentes	Ciudades Amrut
Ciclón	13	92	36	218	43	155	6	32
Terremoto	10	17	20	99	32	227	35	154
Inundaciones	2	6	18	124			80	376
Deslizamientos de tierras	1	1	8	16	18	60	71	423

Según el Banco Mundial, las catástrofes pueden provocar pérdidas de entre el 2% y el 6% del PIB de las ciudades.

# C-Cube: Visión

Una Alianza para impulsar la respuesta de la India hacia los objetivos de desarrollo sostenible, las NDC y Marco de actuación en ciudades Sendai

Reforzar las capacidades mediante el intercambio de conocimientos, buenas prácticas, herramientas y formación.

Fomentar las asociaciones para poner en común los recursos con el fin de ampliar la acción

Ampliación de las acciones climáticas a más de 7000 entidades locales urbanas

# Áreas de interés

---

01

Contribuir a la narrativa de la India sobre la acción climática urbana.

02

Crear un mercado de datos y productos de conocimiento para todas las partes interesadas.

03

Permitir el aprendizaje entre ciudades de la India y del extranjero.

04

Búsqueda de socios para alianzas & ciudades para una acción cohesionada.

05

Crear acceso a la tecnología más avanzada e innovación.

06

Creación de capacidad local para aplicar medidas climáticas



# Marco de Evaluación de Ciudades Climáticamente Inteligentes 2.0

5 Sectores y 28 indicadores



# Urbanismo, Verde Cubierta y biodiversidad

1. Rejuvenecimiento y conservación de cuerpos de agua y espacios abiertos
2. Proporción de cubierta vegetal
3. Biodiversidad urbana
4. Resistencia a las catástrofes
5. Plan de acción climática de la ciudad



# Energía y construcción ecológica

1. Consumo total de electricidad en la ciudad
2. Total de energía eléctrica en la ciudad procedente de fuentes renovables
3. Consumo de combustibles fósiles en la ciudad
4. Alumbrado público de bajo consumo en la ciudad
5. Fomento de los edificios ecológicos
6. Adopción de construcción ecológica



# Movilidad y calidad del aire

1. Vehículo compartido con tecnologías limpias
2. Disponibilidad de transporte público
3. Porcentaje de cobertura de la red de transportes no motorizados (peatonal y en bicicleta) en la ciudad
4. Nivel de contaminación atmosférica
5. Plan de acción sobre el aire de la ciudad (planificación y ejecución)



# Gestión del agua

1. Gestión de los recursos hídricos
2. Alcance del agua no facturada
3. Reciclaje y reutilización de aguas residuales
4. Gestión del riesgo de inundación/estancamiento del agua
5. Sistema de suministro de agua energéticamente eficiente
6. Sistema de gestión de aguas residuales energéticamente eficiente



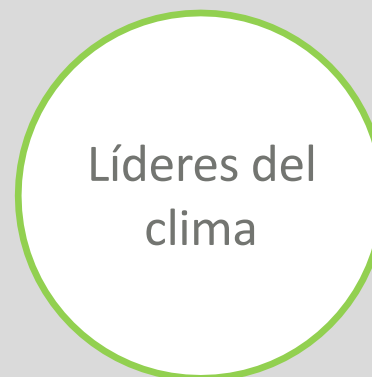
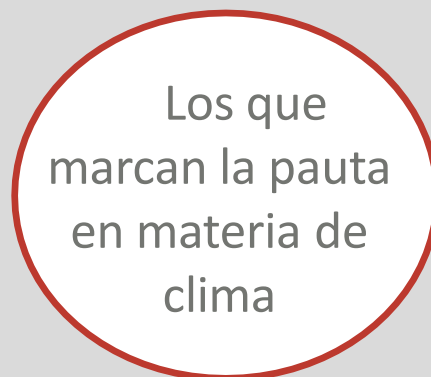
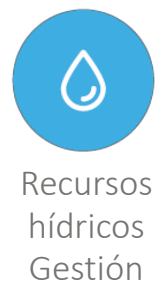
# Gestión de residuos

1. Iniciativas de minimización de residuos adoptadas por la ciudad
2. Cantidad de residuos secos recuperados y reciclados
3. Gestión de residuos de construcción y demolición (C&D)
4. Cantidad de residuos húmedos procesados
5. Disponibilidad y funcionamiento científico de los rellenos sanitarios
6. Rellenos/rehabilitación científica



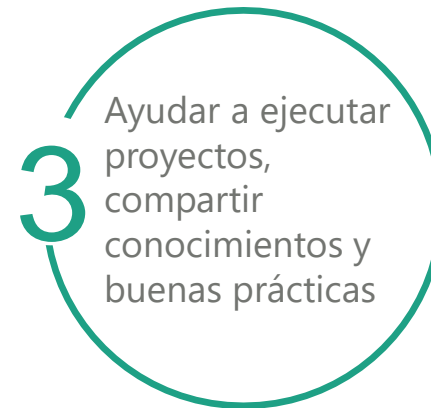
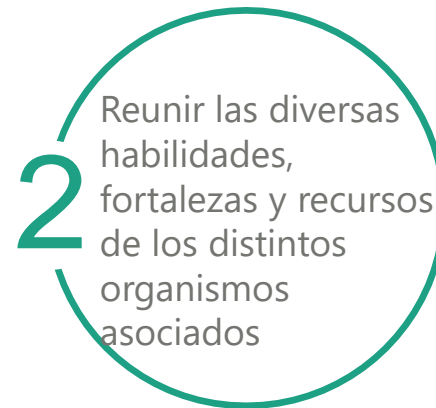
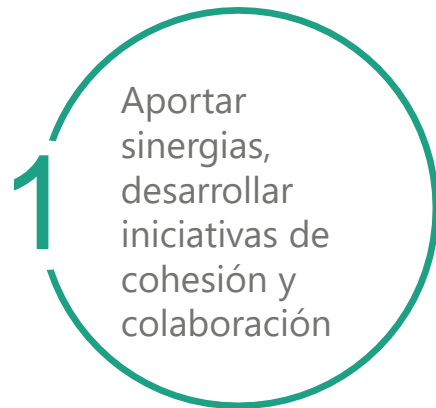
# MARCO DE EVALUACIÓN DE CIUDADES CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTES 2.0

## Visión general de la 2.0



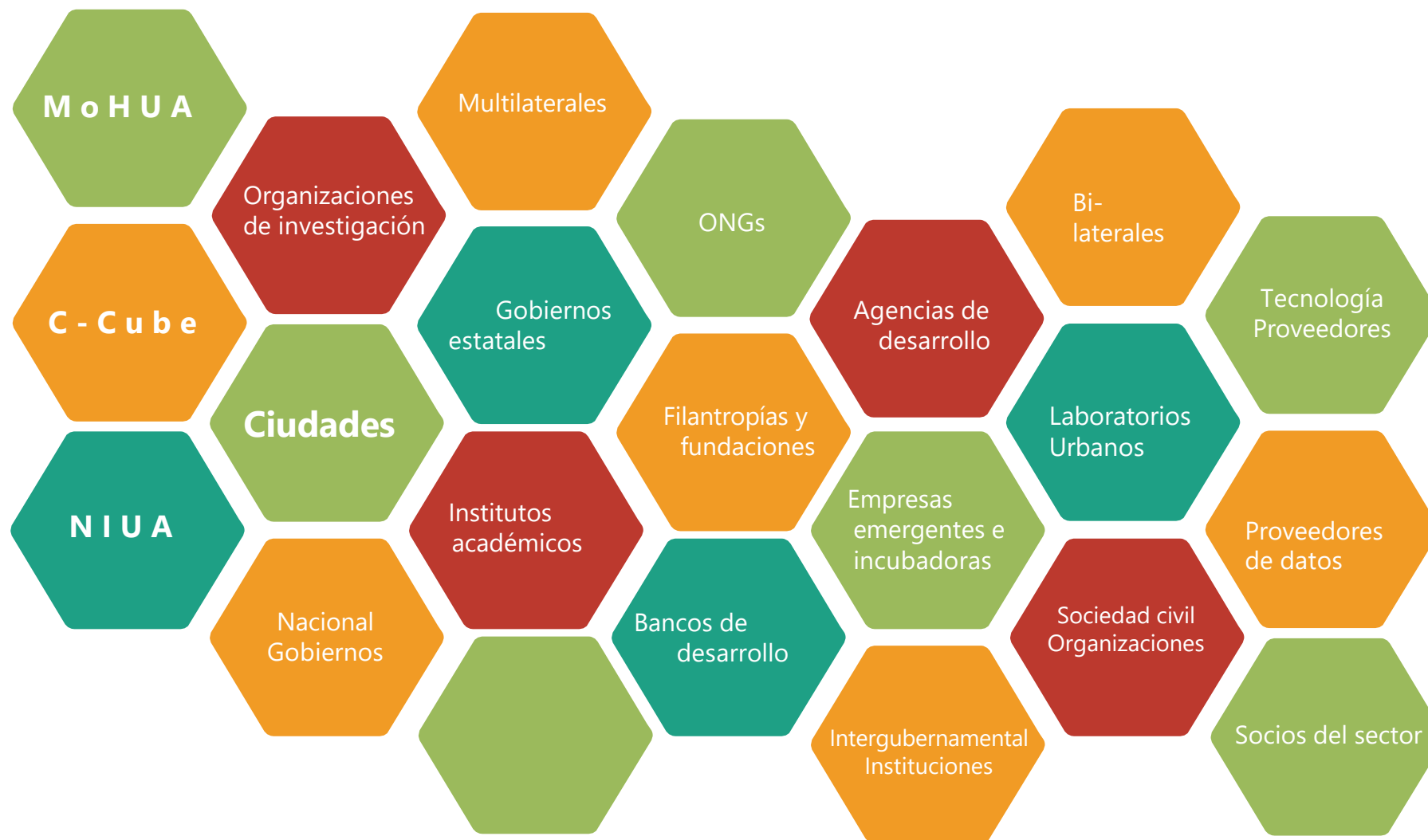
# Ciudades climáticamente inteligentes

Creado por el Ministerio de Asuntos Exteriores para movilizar el esfuerzo de colaboración a todos los niveles de gobierno y entre todas las partes interesadas para aplicar la acción climática en las ciudades





# Principales partes interesadas



# Alianza de Ciudades Climáticamente Inteligentes

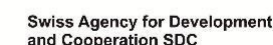
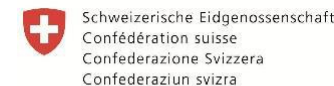
- Desarrollar asociaciones estratégicas con diversas competencias
- Recursos para aplicar la tecnología punta tecnologías
- Compartir buenas prácticas
- Ampliación de las acciones transformadoras

50+  
Socios  
embarcados

120+  
Ciudades  
apoyadas

96+  
Datos para  
la acción  
climática

Aprovechamiento de las asociaciones para la integración  
resiliencia climática en el discurso urbano de la India



# Secretaría de la Alianza de Ciudades Climáticamente Inteligentes

Contacta con nosotros:

**Centro Climático para las Ciudades, Instituto Nacional de Asuntos Urbanos**



+91-411-86699



[climate-smartcities@gov.in](mailto:climate-smartcities@gov.in)

[c-cube@niua.org](mailto:c-cube@niua.org)



@CCube



@C3\_NIUA



@C3\_NIUA



@Climate Centre for Cities (C-CUBE)



# Políticas de ciudades inteligentes


Pausa

 **University of Stuttgart**  
Institute for Human Factors and  
Technology Management IAT

 **Fraunhofer**



*Por favor, silencien sus micrófonos y apaguen las cámaras durante las presentaciones.*

 *Esta sesión está siendo grabada. Al asistir, usted acepta que se le grabe.*

Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

# SMARTilience



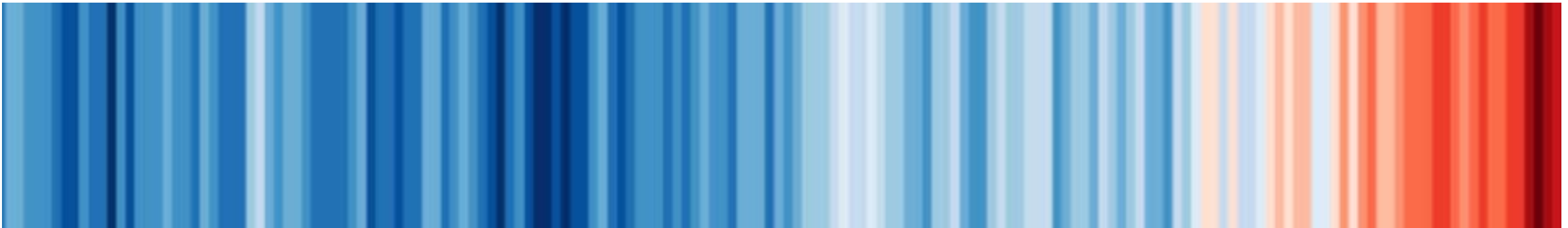
modelo de seguimiento integrado para la ciudad inteligente resiliente al clima



# LO QUE OBTENDRÁ



- La visión sobre el tema del clima y la resiliencia
- Aportar una herramienta que promueva el trabajo respetuoso con el clima en las ciudades (SMARTilience)
- Ideas para transformar la investigación
- Posibilidad de convertirse en miembro de nuestro proceso Peer-to-Peer



Fuente: [https://www.morgenstadt.de/de/projekte/aktuelle-projekte/innovationsprogramm\\_klimaneutrale\\_staedte.html](https://www.morgenstadt.de/de/projekte/aktuelle-projekte/innovationsprogramm_klimaneutrale_staedte.html)

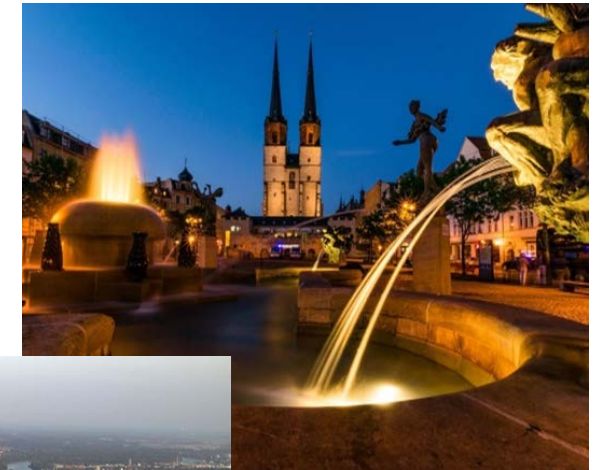
- definición "amplia" del término de gobernanza (véase Mayntz 2004; Benz et al 2007 y Zürn 2008)
- "Mientras que el concepto de control se dirige explícitamente a las acciones de control de los actores políticos, la perspectiva de la gobernanza se ocupa de la estructura institucional y sus efectos en las acciones de las direcciones (Trute et al 2008: 177)" (Stoy 2015: 34).
- Preparación: cómo hacer frente a los posibles impactos climáticos
- Recuperación: probabilidad de volver a recuperarse



# ¿DE QUÉ TRATA EL PROYECTO SMARTILIENCE?

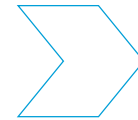


- Promoción por
  - Ministerio Federal de Educación e Investigación (BMBF)
  - Medida de financiación "Iniciativa emblemática Zukunftsstadt"
- Promotor
  - Centro Aeroespacial Alemán DLR e. V.
- Duración
  - Fase de definición de 1 año (2017-2018)
  - Fase de investigación y desarrollo de 3 años (2019-2022)
- Consorcios: ciudades de Halle y Mannheim, Universidad HafenCity y Universidad de Stuttgart, Drees&Sommer y Malik Management GmbH



## La operación

- Desarrollo de un modelo de control sociotécnico para un desarrollo urbano resistente al clima (caja de herramientas de gobernanza urbana)
- Prueba del modelo de control en los laboratorios reales de Halle (Saale) y Mannheim

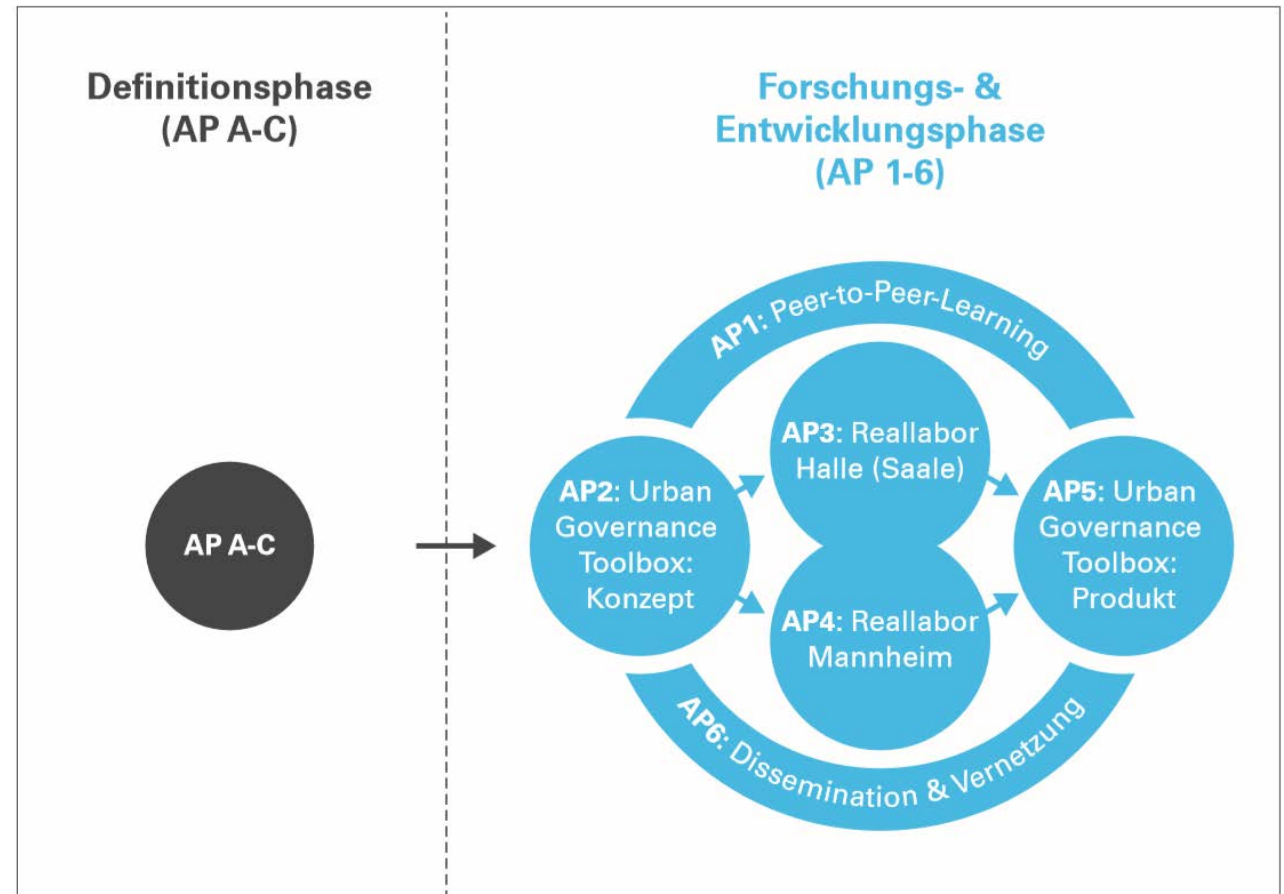


## El objetivo

apoyar a los responsables y actores municipales en la adopción de medidas climáticas eficientes

# HERRAMIENTAS INTELIGENTES Y PAQUETES DE TRABAJO

- El **control, la planificación y la aplicación** de las medidas de protección y adaptación al clima se **basan en datos**.
- El proyecto aplica métodos y herramientas innovadoras **para el intercambio sistemático de conocimientos** y el **desarrollo de estrategias co-creativas** en las ciudades.



# CAJA DE HERRAMIENTAS PARA UNA CIUDAD RESPETUOSA CON EL CLIMA



- Los responsables de la toma de decisiones y de la acción pueden buscar específicamente herramientas para
  - Desafíos como la lluvia intensa
  - Búsqueda de objetivos de adaptación, como la cualificación de los compañeros
- Las herramientas individuales se refieren a casos de uso concretos

## TOOLBOX

MENÜ

+++ kurze Erläuterung der Toolbox-Funktionen und der Handhabung +++

KLIMAWIRKUNG		ZIEL		
Integrierte Betrachtung	CO <sub>2</sub> -Reduktion	Bewusstsein bei Entscheidern in Verwaltung & Politik erhöhen	verwaltungsintern siloübergreifende Bearbeitungsstrukturen schaffen	Datengrundlagen verwaltungsintern heben
Binnenhoch-/niedrigwasser	Sturmfluten/Meeresanstieg	VerwaltungsmitarbeiterInnen qualifizieren	verwaltungsextern sensibilisieren	breite verwaltungsexterne Partizipation umsetzen
Hitze/Trockenheit	Starkregen/Sturzfluten	Motivation von Unternehmen erhöhen	Evaluationsprozesse gestalten	...

Praktik 01

Praktik 02

Praktik 03

Praktik 04

...

# CAJA DE HERRAMIENTAS PARA UNA CIUDAD RESPETUOSA CON EL CLIMA



- Los responsables de la toma de decisiones y de la acción pueden buscar específicamente herramientas para
  - Desafíos como la lluvia intensa
  - Búsqueda de objetivos de adaptación, como la cualificación de los compañeros
- Las herramientas individuales se refieren a casos de uso concretos

# CAJA DE HERRAMIENTAS PARA UNA CIUDAD RESPETUOSA CON EL CLIMA



- Los responsables de la toma de decisiones y de la acción pueden buscar específicamente herramientas para
  - Desafíos como la lluvia intensa
  - Búsqueda de objetivos de adaptación, como la cualificación de los compañeros
- Las herramientas individuales se refieren a casos de uso concretos



# TOOLS SUCHEN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec odio.  
Quisque volutpat mattis eros. Nullam malesuada erat ut turpis.

[STARTSEITE](#) - [TOOLS SUCHEN](#)

NACH STICHWORT SUCHEN...



Filter ausblenden



## KLIMAWIRKUNG

- Integrierte Betrachtung
- CO<sub>2</sub>-Reduktion
- Binnenhochwasser / Niedrigwasser
- Sturmfluten / Meeresanstieg
- Hitze / Trockenheit
- Starkregen / Sturzfluten



## ZIEL

- Bewusstsein bei Entscheiden  
In Verwaltung und Politik erhöhen
- Verwaltungs-intern silübergreifende  
Bearbeitungsstrukturen schaffen
- Datengrundlagen  
Verwaltungs-intern heben
- Verwaltungsmitarbeiter\*innen  
qualifizieren
- Verwaltung-extern sensibilisieren
- Breite Verwaltungs-externe  
Partizipation umsetzen
- Motivation von Unternehmen  
erhöhen
- Evaluationsprozesse gestalten

# HERRAMIENTA DE LABORATORIO REAL



Fuente: Fraunhofer IAO

## Aplicación

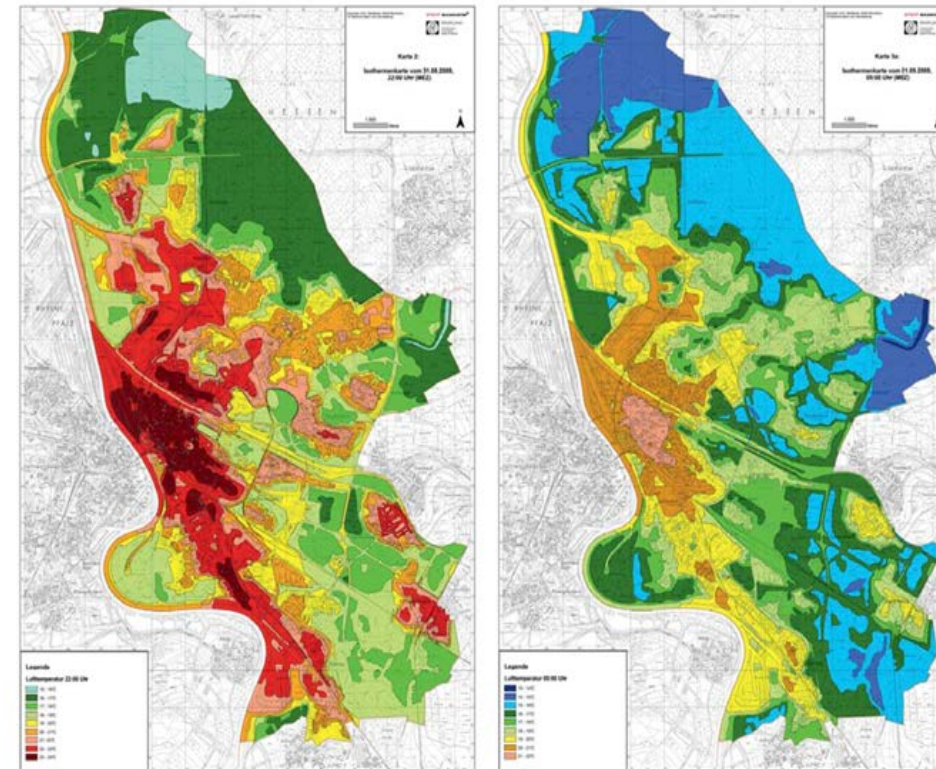
- 2020/21 en Halle (Saale) y Mannheim)
- Experiencia práctica  
Universidad de Stuttgart  
con un laboratorio vivo  
para la cultura de la  
movilidad sostenible



# PLAN DE ACCIÓN CONTRA EL CALOR DE LAS HERRAMIENTAS

Preparativos: Análisis del clima de la ciudad

- El plan se desarrolla en el marco del laboratorio real Mannheim 2020
- Grupo objetivo grupos vulnerables
- Grupo de trabajo interdepartamental dentro de la administración



Fuente: Stadtklimanalyse Mannheim 2010



**reunirse  
y formar parte del  
proceso**

Fuente: © Rawpixel - Fotolia

## ■ **Miembros**

- municipios/ciudades
- Ciencia
- Practica

## ■ **Objetivos:**

- reconocer y analizar los retos comunes,
- identificar las mejores prácticas
- soluciones de trabajo
- aprender unos de otros

# Su contacto en IAT



**Rebecca Nell, M.A.**

Innovación en la gobernanza urbana  
Calle Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

**Correo:** [rebecca.nell@iat.uni-stuttgart.de](mailto:rebecca.nell@iat.uni-stuttgart.de)

**Oficina:** +49 (0) 711 970 – 2385



**Dra. Natalie Pfau-Weller**

Innovación en la gobernanza urbana  
Calle Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

**Correo:** [natalie.pfau-weller@iat.uni-stuttgart.de](mailto:natalie.pfau-weller@iat.uni-stuttgart.de)

**Oficina:** +49 (0) 711 970 – 2196



# Unidad de Ciudad Inteligente de Leipzig – Institucionalizar el tema de la ciudad inteligente en la organización de la ciudad

Nadja Riedel

Director de Proyectos Senior

Unidad de Ciudad Digital, Ciudad de Leipzig

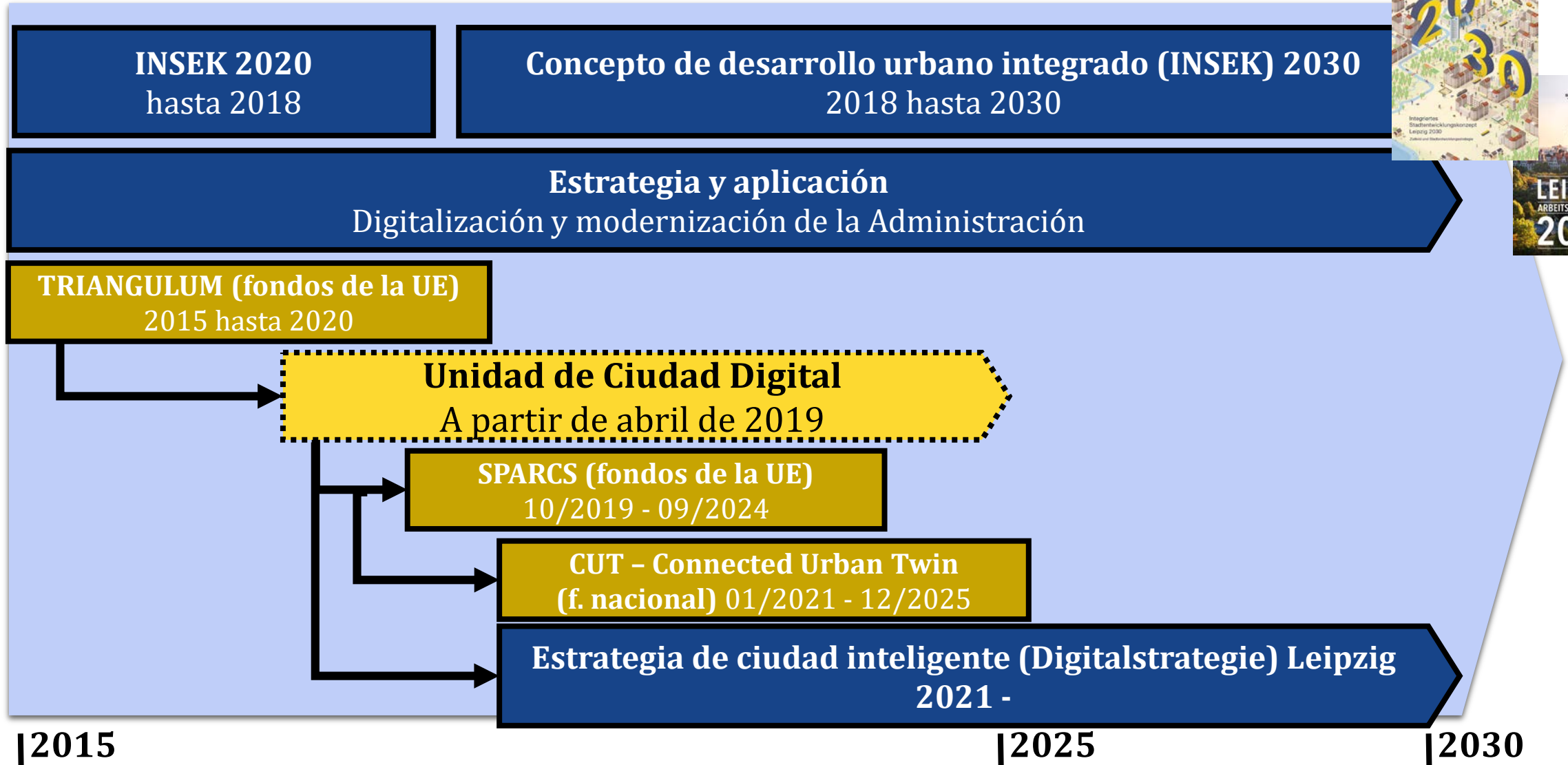
# Leipzig - una breve introducción



**Stadt Leipzig**  
Referat Digitale Stadt



# Proceso de desarrollo urbano y ciudad inteligente en Leipzig





# Temas y proyectos Unidad de Ciudad Digital 2021



## Estrategia

- Estrategia de ciudad inteligente (Digitalstrategie) - estrategia global



## Datos y sistemas

- Plataforma de datos urbanos
- Proyecto de financiación: Ciudad piloto de Smart City: Connected Urban Twin con Hamburgo y Múnich
- LeipzigApp/ID Ideal

## Redes y sensores

- Concepto de "infraestructura de transporte"
- Concepto de wifi público y banda ancha local
- Proyecto europeo EfficienCE: planificación de infraestructuras de transporte público energéticamente eficientes



## Transición energética

- Proyecto europeo Urbis: ampliación de los sistemas energéticos inteligentes
- Proyecto europeo SPARCS: Comunidades sostenibles de energía positiva y carbono cero

## Participación digital/economía circular

- Hardware para el futuro



## Desarrollo de la innovación

### > Campus digital

- > Campus Zentrum
- > Centro de competencia de datos
- > Smart City Challenge Leipzig
- > Centro de Competencia

## Sociedad civil





# SPARCS - Energía sostenible Comunidades positivas y de carbono cero



Stadt Leipzig  
Referat Digitale Stadt

- Proyecto financiado por la UE (Horizon 2020 - Programa de Ciudades y Comunidades Inteligentes)
- duración: 10/2019 – 09/2024
- Ciudades faro: Espoo (FI) y Leipzig
- Ciudades asociadas: Kifissia (EL), Lemberg (UA), Kladno (CZ), Maia (PT) y Reikiavik (IS)
- socios de la ciencia (Fraunhofer Gesellschaft, VTT, ...) y la industria (por ejemplo, Kone, Siemens)
- Presupuesto del proyecto: 19,1 millones de euros
- Presupuesto del consorcio de Leipzig: 7,1 millones de euros

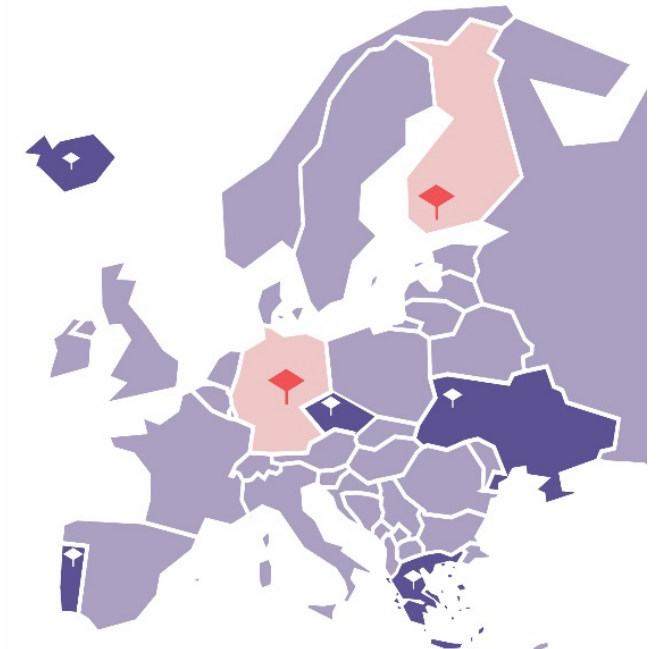
[www.sparcs.info](http://www.sparcs.info)

[www.digitalesleipzig.de](http://www.digitalesleipzig.de)



SPARCS

Energía sostenible Comunidades positivas y de carbono cero



◆ Lighthouse cities

ESPOO LEIPZIG

◆ Fellow cities

MAIA KIFISSIA REYKJAVÍK  
KLADNO LVIV

# Objetivos del proyecto: desarrollar y probar distritos energéticamente positivos



- Desarrollo de soluciones y enfoques innovadores para el cambio urbano hacia ecosistemas libres de CO<sup>2</sup> centrados en el ciudadano para mejorar la calidad de vida especialmente
- Desarrollo y verificación de soluciones innovadoras para la planificación, despliegue y difusión de sistemas energéticos integrados
- **Pregunta central: ¿Cómo pueden planificarse, aplicarse y difundirse los distritos energéticamente positivos de forma socialmente aceptable?**



# Puntos de partida para el desarrollo de los PEDS



# Thank you for your attention!



## Stadt Leipzig

Referat Digitale Stadt

Unidad de Ciudad Digital

Nadja Riedel

Director de Proyectos Senior

[nadja.riedel@leipzig.de](mailto:nadja.riedel@leipzig.de)

[www.digitalcampus.leipzig.de](http://www.digitalcampus.leipzig.de)



## Serie de seminarios web del MGI (calendario provisional)

- 🌐 Vinculación de la respuesta de COVID-19 con la acción climática (enero de 2021)
- 🌐 **Políticas de ciudades inteligentes (marzo de 2021)**
- 🌐 Planificación integrada para ciudades resilientes - herramientas y enfoques (mayo/junio 2021)
- 🌐 Adaptación al cambio climático: gestión del agua en las ciudades (octubre de 2021)
- 🌐 Servicios de los ecosistemas y soluciones basadas en la naturaleza (diciembre de 2021)
- 🌐 Mitigación del clima en el sector de la movilidad (febrero de 2022)
- 🌐 Financiación y contratación de ciudades inteligentes (abril/mayo de 2022)

**Contacto:** Sophie Mok (sophie.mok@iao.fraunhofer.de)

**Manténgase al día.**



<http://www.mgi-iki.com/>



[/morgenstadt-global-smart-cities-iniciativa](#)



[/morgenstadtglobalsmartcitiesinitiative](#)