

## NUESTRA MISIÓN

La Iniciativa Mundial de Ciudades Inteligentes de Morgenstadt (MGI) contribuye a un desarrollo urbano innovador, con bajas emisiones y respetuoso del medio ambiente de las ciudades del proyecto Kochi (India), Saltillo (Méjico) y Piura (Perú), así como al logro de los objetivos internacionales de sostenibilidad, en particular el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 (ODS o SDG 11). Apoya a las ciudades piloto en la elaboración y aplicación de métodos analíticos, instrumentos de planificación estratégica y el desarrollo de conocimientos especializados locales para un proceso de desarrollo urbano holístico, a largo plazo y sostenible. La finalidad de la iniciativa es iniciar un proceso de transformación sostenible y a largo plazo que conduzca a soluciones replicables y financieramente viables para una ciudad del mañana que utilice eficazmente los recursos y sea resistente y habitable.

## NUESTROS SERVICIOS

- ✓ Creación de un perfil de la ciudad para ilustrar el desempeño, los requisitos y las estrategias con respecto a la sostenibilidad
- ✓ Identificación y evaluación de proyectos para elevar el perfil de sostenibilidad
- ✓ Evaluación de los proyectos propuestos en cuanto a financiación y tecnologías
- ✓ Preparación de un plan de inversión: Instrumentos financieros y de promoción
- ✓ Elaboración de una hoja de ruta para la implementación
- ✓ Apoyo a la gestión de múltiples grupos de interés y a la creación de capacidades
- ✓ Ejecución de proyectos piloto seleccionados

## CONTACTOS

### GESTIÓN DE PROYECTOS:

Dr. Markus Schwegler, Coordinador Senior de Proyectos  
markus.schwegler@iat.uni-stuttgart.de



MGI-IKI.COM



MGI – Morgenstadt  
Global Smart Cities Initiative

## NUESTROS COMPAÑEROS



## INICIATIVA GLOBAL DE CIUDADES INTELIGENTES MORGENDAFT: ENFOQUE GLOBAL, SOLUCIONES LOCALES

Coordinado por:



University of Stuttgart  
Institute of Human Factors and  
Technology Management IAT



## INICIATIVA INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN DEL CLIMA (IKI)

El MGI está financiado por la Iniciativa Internacional sobre el Clima (IKI) del Ministerio Alemán Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU por sus siglas en alemán). Como instrumento central de financiación de proyectos sobre el clima y la diversidad biológica, el IKI financia proyectos centrados en la contribución a la protección del clima, la adaptación a los efectos del cambio climático y la protección de la diversidad biológica desde el año 2008.

## NUESTRO PROCEDIMIENTO

Para el análisis de las ciudades piloto se dispone de los conocimientos y la experiencia de la Red Morgenstadt, que cuenta con 40 socios del mundo empresarial, la investigación y las autoridades locales, así como de las herramientas Morgenstadt. El corazón de la iniciativa son los City Labs, que evalúan el status quo en un proceso de planificación integrada y un análisis holístico de la ciudad, e identifican las oportunidades y los riesgos clave, teniendo en cuenta los factores sociales, económicos y ambientales. El marco City Lab se basa en tres dimensiones del sistema urbano, cuyas funciones son cruciales para el éxito del desarrollo urbano sostenible: La gobernanza urbana, las estrategias socioeconómicas y la tecnología y la infraestructura.

## CIUDADES PARTICIPANTES

MGI coopera con tres ciudades en países que están fuertemente afectados por las influencias climáticas y que al mismo tiempo muestran un alto grado de urbanización: Kochi (India), Saltillo (Méjico) y Piura (Perú).

## BREVE DESCRIPCIÓN

### COORDINATION OF THE OVERALL PROJECT

La Universidad de Stuttgart, representada por el Instituto de Ingeniería Industrial y Gestión de la Tecnología IAT, en cooperación con el Instituto Fraunhofer de Ingeniería Industrial IAO.

### SOCIOS DE IMPLEMENTACIÓN

- ✓ Instituto Fraunhofer de Ingeniería Industrial IAO, coordinación Piura
- ✓ Instituto Fraunhofer de Física de la Construcción IPB
- ✓ Instituto Fraunhofer de Ingeniería Interfacial y Biotecnología IGB, coordinación Kochi
- ✓ Instituto Fraunhofer de Sistemas de Energía Solar ISE
- ✓ Instituto Fraunhofer de Investigación de Sistemas e Innovación ISI, coordinación Saltillo
- ✓ Escuela de Finanzas y Administración de Frankfurt FFSM
- ✓ Cochin Smart Missions Ltd-CSML, India
- ✓ Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey ITESM, México
- ✓ Municipalidad de Piura, Perú
- ✓ Instituto Nacional de Asuntos Urbanos NIUA, India
- ✓ Instituto Municipal de Planeación de Saltillo IMPLAN, México
- ✓ Universidad de Piura UDEP, Perú



[MGI-IKI.COM](http://MGI-IKI.COM)



MGI – Morgenstadt  
Global Smart Cities Initiative



## CIUDADES

### KOCHI, INDIA

Con su ubicación en el distrito de Ernakulam del Estado de Kerala y más de 600.000 habitantes, Kochi, rodeado por el Mar Arábigo, es uno de los puertos más importantes de la India. En los ámbitos de las finanzas, el comercio y el turismo, Kochi está considerada como una de las ciudades más importantes de la costa occidental.

La India ocupa el quinto lugar entre los países más gravemente afectados por los riesgos relacionados con el clima en 2018. El cambio climático se hace sentir aquí por la imprevisibilidad de la estación monzónica, las fuertes lluvias más frecuentes y las olas de calor más pronunciadas.

Kochi es muy bajo, con una media de dos metros sobre el nivel del mar, y está directamente amenazado por el aumento del nivel del mar. Para aumentar la resistencia a los efectos del cambio climático, MGI trabajará principalmente en los sectores de la energía, la vivienda y el agua, centrándose en la eficiencia energética, el control de la contaminación del agua y los métodos de construcción adaptados localmente.

### SALTILLO, MÉXICO

Con casi un millón de habitantes, Saltillo es la capital y también la ciudad más grande del estado de Coahuila de Zaragoza en el noreste de México.

Como economía emergente, con el 80% de la población viviendo en zonas urbanas, el crecimiento demográfico y la tendencia constante a la urbanización plantean inevitablemente desafíos sociales y ambientales. Debido a que posee un clima seco y medianamente cálido con escasas precipitaciones que aumentan en verano, la ciudad de Saltillo suele estar amenazada por sequías, temperaturas extremas e inundaciones.

Aquí, MGI se ocupa principalmente de los sectores energía, movilidad y agua, ya que estos sectores presentan grandes desafíos para la ciudad. El proyecto considera la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo como una prioridad general entre los diferentes sectores.

### PIURA, PERÚ

Con 473 000 habitantes, Piura es la quinta ciudad más grande del Perú y la capital de la región de Piura, situada en el norte del país a orillas del río Chira.

El rápido crecimiento de la ciudad y de su población, así como la falta de estrategias de planificación urbana a largo plazo, han dado lugar a la expansión de los asentamientos en zonas ambientalmente sensibles. Debido a su ubicación geográfica, el Perú se ve particularmente afectado por las consecuencias del cambio climático, con fluctuaciones extremas de temperatura y precipitaciones irregulares, así como el derretimiento de los glaciares andinos. En particular, Piura está expuesta a los fenómenos climáticos de "El Niño" y "La Niña" y ha sufrido repetidamente las consecuencias de inundaciones y deslizamientos de tierra, generando pérdida de hogares, y la pérdida de vida de cientos de personas. En Piura, el MGI se centra en los sectores de la planificación urbana, el agua y la energía con el fin de aumentar la resistencia a los riesgos climáticos.