



© Alcaldía de Corinto

## INTEGRAR AL SECTOR INFORMAL

### Proyecto: Corinto/El Realejo (Nicaragua) – Colonia (Alemania) Reorganización de la gestión de residuos

En el marco de la reorganización de la gestión de los residuos municipales, se construyó una planta de clasificación para la recogida de materiales reciclables. Además de su contribución en materia climática y medioambiental, el proyecto también tuvo un impacto en el desarrollo, ya que los recolectores y recolectoras informales de materiales reciclables se integraron en la actividad de la planta de clasificación. Hasta entonces, habían recogido materiales reciclables en el vertedero local en condiciones de trabajo y de vida adversas.

Los recolectores y recolectoras informales de residuos participaron activamente en la fase de concepción en forma de talleres y consultas. Los recicladores y recicladoras se organizaron en una cooperativa de nueva constitución. Asistieron a cursos de capacitación sobre la separación y comercialización de materiales reciclables. Desde el inicio de su actividad, la cooperativa utiliza el sistema de clasificación recién instalado

y trabaja de forma independiente y autogestionada en estrecha colaboración con el municipio: la cooperativa puede utilizar el sistema de clasificación de forma gratuita y comercializar los materiales reciclables, mientras que el municipio se beneficia de la reducción del volumen de residuos.

Gracias a la nueva tecnología de clasificación, los procesos de trabajo son ahora más efectivos y eficientes. Los ingresos de los recolectores y recolectoras de residuos han aumentado considerablemente. Una parte de los ingresos se destina a un sistema de ahorro con el que se puede apoyar a los miembros en situaciones de crisis. La mejora de la salud y la seguridad en el trabajo también tiene un efecto positivo en la situación higiénica y sanitaria. Los hijos de las familias de los recolectores y recolectoras pueden aprovechar cada vez más las posibilidades de educación y sus padres experimentan una elevación de nivel y pueden representar mejor sus intereses.

## Factores de éxito

- Las actividades se han basado en las experiencias y competencias existentes, así como en la (cadena de) creación de valor informal existente.
- La mejora de las condiciones de trabajo, de los ingresos y de la situación sanitaria y educativa de las personas afectadas posibilitó efectos positivos en el desarrollo.
- Se evitaron los efectos negativos no deseados. Esto puede ocurrir si la creación de valor informal ya existe pero no se tiene en cuenta ni se integra en el concepto del proyecto.

## Consejos prácticos

1. La existencia de un sector informal no es extraña en los contextos de gestión de residuos. Identifique, mediante intercambios con las contrapartes del proyecto y visitas al lugar del proyecto, si existe un sector informal en ese caso concreto y si las personas obtienen un valor añadido de los residuos o se ganan la vida con ellos.
2. Discuta en su cooperación de proyecto si el sector informal es relevante y debe tenerse en cuenta en el proyecto.
3. Involucre a las personas del sector informal en el desarrollo del proyecto o en su elaboración concreta. De este modo, podrá abordar las necesidades, integrar las experiencias y crear aceptación y apropiación.
4. Formalice las actividades informales, por ejemplo, a través de una cooperativa o del sector privado o del empleo del municipio.
5. Ofrezca medidas de capacitación sobre el proceso de reciclaje, así como sobre el uso y el mantenimiento de la maquinaria, y refuerce la capacidad de clasificación y comercialización de los residuos.

**ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH**  
Service für Entwicklungsinitiativen

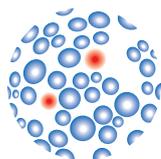
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA



con su



Con fondos del



En cooperación con





© Köln-Corinto e.V.

## PROCESO DE PARTICIPACIÓN EN EL DESARROLLO DEL CONCEPTO

### Proyecto: Corinto/El Realejo (Nicaragua) – Colonia (Alemania) Reorganización de la gestión de residuos

El proyecto tenía como objetivo reorganizar la gestión de los residuos municipales en las ciudades de Corinto y El Realejo. Como contribución concreta, se planificó e instaló una planta de clasificación para la recogida de materiales reciclables y se reorganizó el depósito de los residuos en el vertedero. Además, debía crearse una base para que la organización y los procesos del sistema local de gestión de residuos existente fueran más eficientes y eficaces a nivel general.

La reorganización prevista se basó en un amplio proceso de participación. En una veintena de consultas, talleres y reuniones, se informó e implicó a representantes de la administración, así como de los grupos objetivo, la sociedad civil, la Iglesia y la población. A continuación, se desarrolló un concepto de gestión de residuos. Las consultas y las visitas in situ proporcionaron la información necesaria sobre el volumen y la composición de los residuos, así como sobre el estado actual de los procesos de gestión de los mismos. Con

ayuda de este concepto fue posible, por un lado, revisar la gestión del vertedero y planificar con mayor precisión la clasificación de los materiales reciclables. Por otro lado, el concepto también proporcionó una base para posteriores mejoras de la gestión de los residuos municipales más allá del proyecto. A partir de este concepto, se introdujo en Corinto la recogida selectiva de residuos orgánicos e inorgánicos.

Gracias al proceso de participación, la aceptación entre los grupos destinatarios fue alta y se pudieron ganar más actores como multiplicadores. Se logró integrar a los recolectores y recolectoras informales de residuos en el proyecto. Posteriormente, la Iglesia y la sociedad civil del lugar del proyecto se comprometieron en el área de la educación medioambiental para educar a la población del lugar del proyecto en los temas de la separación de residuos y la protección de los recursos y del medio ambiente.

## Factores de éxito

- El desarrollo del concepto y los procedimientos de participación se iniciaron antes de que comenzara el proyecto, de modo que ya se pudo comenzar con las actividades de la planta de clasificación al principio del periodo de financiamiento.
- Gracias a las consultas se pudo obtener información relevante sobre la gestión de residuos, que la administración del país del proyecto no siempre conoce.
- Gracias a la participación, se pudieron tener en cuenta los puntos de vista y las necesidades de un gran número de grupos de interés, lo que redundó en la aceptación y apropiación del proyecto.
- El trabajo conceptual permite promover otros efectos positivos en la gestión de los residuos municipales en el lugar del proyecto.

## Consejos prácticos

1. Identifique los grupos objetivo y los grupos de interés cuya aceptación del proyecto es importante para su éxito, o que disponen de información relevante.
2. Identifique a los grupos de interés que podrían actuar como multiplicadores o contrapartes de cooperación.
3. Realice talleres o consultas con los representantes de los grupos de interés identificados.
4. Aproveche las consultas y las visitas in situ para hacer un balance de la información pertinente en materia de gestión de residuos.
5. Intente realizar los procesos de concepción y participación antes del inicio del proyecto. Puede que sea posible utilizar opciones de financiamiento preliminares, como el fondo de pequeños proyectos de desarrollo municipal de la SKEW.

**ENGAGEMENT GLOBAL gmbH**  
Service für Entwicklungsinitiativen

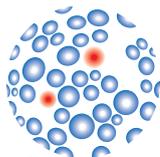
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA

**ENGAGEMENT  
GLOBAL**  
Service für Entwicklungsinitiativen



con su

**AGENCIA DE SERVICIO**  
PARA LOS MUNICIPIOS EN UN MUNDO

Con fondos del



Ministerio Federal de  
Cooperación Económica  
y Desarrollo

En cooperación con

**LAG 21**  
NETZWERK NACHHALTIGKEIT NRW



© Dr. Leonardo Castellón Rodríguez

## APROVECHAR LA PLANTA DE GESTIÓN DE RESIDUOS PARA LA EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Proyecto: La Fortuna (Costa Rica) – Rhein-Pfalz-Kreis (Comarca de Renania-Palatinado, Alemania)  
Construcción de un centro de reciclaje

En el transcurso del proyecto se planificó, construyó y puso en funcionamiento un moderno centro de reciclaje. Gracias a la planta de clasificación instalada, ahora se recogen y comercializan mayores cantidades de materiales reutilizables en La Fortuna y se producen menos residuos. Además, el proyecto también quería contribuir a la educación medioambiental de la población.

La contraparte municipal del proyecto en Costa Rica ya se compromete con la educación medioambiental desde hace muchos años. El proyecto concreto enlazó directamente con esta tarea. El centro de reciclaje también fue concebido como un lugar de educación; además de las salas sociales y operativas, se planificaron salas de seminarios en el recinto.

Desde que el centro de reciclaje está en servicio, se realizan periódicamente visitas guiadas dirigidas, entre otras, a las clases de las escuelas y a los grupos de los jardines de infancia, para educarles sobre la separación de los residuos y su importancia para la protección del clima y del medio ambiente. Además, el compromiso con la educación medioambiental de las contrapartes municipales se acompañó de campañas educativas para la población, tales como campañas de recogida o trabajo de relaciones públicas también a través de los medios sociales. De este modo, el proyecto del centro de reciclaje también ha contribuido a que la proporción de la población de La Fortuna que separa los residuos haya aumentado desde hace varios años.

## Factores de éxito

- Las instalaciones de gestión de residuos se prestan a comunicar los temas de la separación de residuos y la conservación de los recursos de una manera especialmente gráfica.
- Se contó con un alto nivel de motivación y competencia de la contraparte en el lugar del proyecto, pues ya existía un compromiso con la educación ambiental.
- Muchas de las actividades fueron asumidas de forma independiente por el municipio contraparte en el lugar del proyecto y por sus socios de cooperación.
- Cabe la posibilidad de que se produzcan efectos educativos a largo plazo, especialmente si se consigue acceder a los y las jóvenes.

## Consejos prácticos

1. Averigüe junto con su contraparte del proyecto si ya existe un compromiso en el ámbito de la educación medioambiental en la región del proyecto.
2. De no ser así, busque contrapartes locales de cooperación en el lugar del proyecto, por ejemplo, actores de la sociedad civil en el ámbito de la educación medioambiental.
3. Planifique visitas al proyecto o visitas guiadas en el lugar, por ejemplo, para escolares o niños y niñas en edad preescolar.
4. Las actividades no pueden comenzar hasta que la planta esté en funcionamiento, es decir, al final del proyecto. Para ir sobre seguro, prevea el apoyo de su contraparte de proyecto más allá del final del proyecto para el caso de que se produzcan retrasos.
5. Establezca las medidas de educación pública como un valor añadido adicional del proyecto. Dado que el cambio de comportamiento de la población no es fácil ni rápido de conseguir, el éxito de su proyecto en su conjunto no debería depender de ello.

**ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH**  
Service für Entwicklungsinitiativen

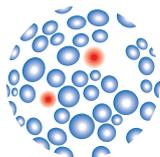
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA

**ENGAGEMENT  
GLOBAL**  
Service für Entwicklungsinitiativen



con su

AGENCIA DE SERVICIO  
PARA LOS MUNICIPIOS EN UN MUNDO

Con fondos del



Ministerio Federal de  
Cooperación Económica  
y Desarrollo

En cooperación con

**LAG 21**  
NETZWERK NACHHALTIGKEIT NRW





© Tobias Schumann

## ABORDAR LA CADENA DE VALOR COMPLETA

Proyecto: Dar es Salaam (Tanzania) – Hamburgo (Alemania)

Construcción de una planta de compostaje para los residuos del mercado

En el transcurso del proyecto se planificó, construyó y puso en funcionamiento una planta de compostaje en Dar es Salaam. Ahora, los residuos orgánicos pueden ser recolectados aquí en el sentido de una economía circular, transformados en compost y finalmente comercializados. Así, se crea valor a partir de los residuos.

Un punto fuerte del concepto del proyecto fue que se adoptó un enfoque sistémico y se abordó toda la cadena de valor. Además de las actividades en torno a la construcción y la operación de la planta, también se tuvo en cuenta lo que ocurre antes y después del tratamiento de los residuos. En primer lugar, la introducción de la separación y recogida de residuos orgánicos en dos mercados de la ciudad aseguró que la planta de compostaje recibiera los insumos necesarios. Para ello, se adquirieron e instalaron contenedores en los mercados, se contrató personal para recoger los residuos y se capacitó y sensibilizó al personal y a los usuarios de los mercados sobre la separación de residuos. En

segundo lugar, se estudió el tema de la comercialización del compost producido. Ya en la fase de planificación del proyecto se determinó si existía o no una demanda correspondiente. Se investigaron los precios del compost para planificar una explotación de la planta que cubriera los costes que en ella se generan. El proyecto implementó medidas de asesoramiento y apoyo para la captación de clientes y la comercialización.

Con el proyecto, se estableció una cadena de valor innovadora a nivel local. La planta recibe ahora residuos orgánicos de cuatro mercados y comercializa con éxito el compost producido. De esta forma, los efectos positivos se despliegan en muchos niveles: Se producen menos residuos orgánicos en los mercados y no se producen emisiones de CO<sub>2</sub>, como ocurre en el caso de la eliminación desordenada en vertederos. Los compradores de compost (incluidos los pequeños agricultores) se benefician de las ventajas de costes, ya que el compost es más barato que el abono químico.

## Factores de éxito

- La operatividad de la planta se ha asegurado comprobando de antemano la existencia y disponibilidad de suficientes residuos.
- La explotación sostenible de la planta es posible porque el material reciclable se comercializa y se utiliza.
- A tal fin, las medidas del proyecto se realizaron en diferentes niveles de la cadena de valor.

## Consejos prácticos

1. No considere su proyecto como un simple proyecto de infraestructura.
2. Analice, junto con su contraparte del proyecto, toda la cadena de valor de la gestión de residuos, desde la generación hasta la comercialización del material reciclable, a ser posible haciendo visitas conjuntas al lugar del proyecto.
3. A ser posible, aproveche los procesos de gestión de residuos existentes a lo largo de la cadena.
4. A la hora de elaborar el concepto, tenga en cuenta de dónde provendrán los residuos y cómo llegarán a la planta.
5. En caso necesario, adopte medidas para garantizar la separación, la recogida y la entrega de los residuos.
6. Determine si existe ya una demanda para el material reciclable y si ya existe un mercado.
7. Calcule la viabilidad económica de la instalación basándose en los precios del mercado.
8. Elabore medidas de apoyo a la comercialización del material reciclable, como dirigirse a los clientes y actividades de marketing (por ejemplo, diseño corporativo, publicidad, áreas de demostración).
9. Averigüe si la gente ya crea valor a partir de los residuos de manera informal y tenga en cuenta estas actividades en el concepto de su proyecto.

### ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH Service für Entwicklungsinitiativen

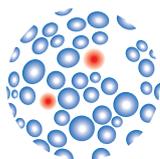
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA



con su



Con fondos del



En cooperación con





© Tobias Schumann

## TOMARSE TIEMPO PARA LA PREPARACIÓN: APROVECHAR LAS SUBVENCIONES Y LOS VIAJES DE LAS DELEGACIONES

Proyecto: Moshi (Tanzania) – Tubinga (Alemania)  
Construcción de una planta de compostaje para los  
residuos del mercado

En Moshi se planificó, construyó y puso en marcha una planta de compostaje. Además, se introdujo la separación de residuos orgánicos e inorgánicos en dos mercados locales. El procesamiento de los residuos orgánicos recogidos en la planta permite reducir los residuos acumulados, evitar las emisiones de CO<sub>2</sub> de los vertederos desordenados y proporcionar abono ecológico a los agricultores.

Los viajes de la delegación han resultado muy útiles a la hora de preparar el proyecto. Durante una visita a Alemania, las contrapartes tanzanas inspeccionaron varias plantas de gestión de residuos. Esto permitió a ambas partes desarrollar un entendimiento común del proyecto. Dado que en el caso de la contraparte alemana del proyecto no estaba involu-

crada ninguna oficina técnica de gestión de residuos ni tampoco una empresa propia, se organizó un taller con un especialista en compostaje contratado externamente. Esto resultó ser muy útil en el proceso de desarrollo del concepto. Luego, durante una visita de la delegación alemana a Moshi, se analizó con más detalle la situación in situ para que las contrapartes pudieran desarrollar un concepto de planta operativo. El financiamiento en el marco del Fondo para pequeños proyectos de desarrollo municipal (KPF) de la SKEW fue una gran ayuda a la hora de realizar la fase preparatoria más extensa. La fase de preparación también favoreció la colaboración conjunta, ya que se trataba del primer proyecto conjunto de las contrapartes municipales.

## Factores de éxito

- La visita a distintas instalaciones de gestión de residuos agudizó la mirada de las contrapartes del proyecto y facilitó la selección de un concepto adecuado.
- La información importante para la factibilidad y la sostenibilidad de las plantas planificadas se pudo recopilar in situ.
- La experiencia en la gestión de residuos de la contraparte alemana del proyecto debía ser proporcionada preferentemente por el propio municipio alemán o por sus propias empresas y, caso de no ser posible, recurriendo a especialistas externos.
- Al trabajar juntos en un proyecto con un presupuesto reducido, las contrapartes del proyecto fueron capaces de adquirir una experiencia previa y construir una confianza mutua.

## Consejos prácticos

1. A modo de preparación de su proyecto, visite instalaciones de gestión de residuos en Alemania con su contraparte del proyecto. Puede tratarse de empresas municipales o de empresas de gestión de residuos en las proximidades de la contraparte alemana del proyecto.
2. Los conceptos de las plantas no pueden copiarse sin más, sino que deben adaptarse a las condiciones marco locales del lugar del proyecto.
3. Visite el lugar del proyecto junto con su contraparte para analizar y discutir las condiciones y los procesos locales.
4. En cualquier caso, debería ser posible recurrir a la experiencia en la gestión de residuos.
5. La ubicación de la planta debe determinarse antes del inicio del proyecto y el municipio contraparte debe asegurar la posibilidad de uso y la idoneidad en el lugar del proyecto.
6. Recopile in situ la información necesaria para planificar el concepto de la planta si no se dispone ya de ella. La información sobre los volúmenes y la composición de los residuos es imprescindible.
7. Aproveche los viajes de las delegaciones en el marco de las "Cooperaciones municipales para el clima" para coordinar el diseño del proyecto y, posteriormente, las posibilidades de financiamiento que ofrece la SKEW, como el Fondo de pequeños proyectos de desarrollo municipal, para poder proceder a la planificación más detallada.

### ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH Service für Entwicklungsinitiativen

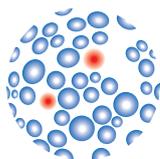
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA



con su



Con fondos del



En cooperación con





© Tobias Schumann

## ACOMPañAR EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS COMPLEJO CON ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y ASESORAMIENTO

Proyecto: Moshi (Tanzania) – Tubinga (Alemania)  
Construcción de una planta de compostaje para los residuos del mercado

En el proyecto se planificó, construyó y puso en servicio una planta de compostaje. Gracias al tratamiento de los residuos orgánicos en la planta, se redujeron los residuos generados, se evitaban las emisiones de CO<sub>2</sub> causadas por el vertido desordenado y se proporcionó abono ecológico a los agricultores.

El compostaje es un proceso de recuperación de residuos que no puede realizarse sin experiencia. Para la comercialización del compost, también es importante que se obtenga un producto de alta calidad al final del proceso bioquímico. Por ello, deben tenerse en cuenta diversas variables que influyen en la construcción de la planta (componentes del material, humedad, aireación, etc.), que a su vez deben adaptarse a las condiciones locales (clima, composición de los residuos). Por lo tanto, la puesta en marcha del proceso

de compostaje fue una tarea exigente y requirió múltiples ajustes durante un periodo de tiempo prolongado.

Gracias a las medidas de capacitación y acompañamiento que siguieron a la puesta en marcha de la planta, el proyecto logró introducir el proceso de compostaje con éxito. El personal de la planta fue formado en el uso de las máquinas y en el proceso de compostaje por un especialista en compostaje in situ. Esto tuvo lugar durante un periodo de tiempo prolongado, correspondiente al ciclo de compostaje que dura varias semanas. Durante la posterior fase de puesta en marcha de la planta, que duró varios meses, y la puesta a punto del proceso de compostaje, se realizaron análisis de laboratorio y los especialistas en compostaje garantizaron un estrecho apoyo profesional al personal de la planta.

## Factores de éxito

- El personal recibió capacitación para la operación de la planta.
- Gracias a la capacitación y el asesoramiento, fue posible introducir un método de tratamiento de residuos más complejo con el que se tenía poca experiencia en el país del proyecto.
- El acompañamiento a largo plazo tras la puesta en servicio permitió optimizar el proceso de compostaje, dando lugar a un producto de alta calidad.
- La calidad del compost producido permitió la comercialización exitosa del mismo.

## Consejos prácticos

1. Prevea medidas la capacitación sobre el manejo y el mantenimiento de las máquinas.
2. Realice también actividades de formación sobre los procesos de gestión de residuos.
3. Contrate a especialistas locales caso de que se disponga de los conocimientos pertinentes en el país del proyecto.
4. Realice formaciones y consultas in situ en el país del proyecto y “sobre el material”.
5. Para acompañar el proceso a largo plazo se puede recurrir también al intercambio virtual entre las contrapartes del proyecto.
6. Los cursos de capacitación y las consultas podrán iniciarse en cuanto se haya terminado de construir la planta. Cuento con la posibilidad de que ello sea el caso en la última fase o al final del proyecto o incluso posteriormente.

### ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH Service für Entwicklungsinitiativen

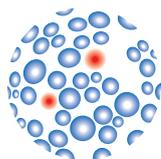
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA



con su



Con fondos del



En cooperación con





© Shallicosena Mbvette

## FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN SOBRE LA ENERGÍA SOLAR

Proyecto: Distrito de Masasi (Tanzania) – Enzkreis (Alemania)  
Instalaciones solares fotovoltaicas en centros sanitarios seleccionados

En este proyecto se mejoró el suministro de energía eléctrica de 27 centros sanitarios descentralizados del Distrito de Masasi, en Tanzania, mediante instalaciones eléctricas solares. El proyecto se basó en un proyecto preliminar: Con fondos del programa de financiamiento de la SKEW para proyectos municipales de protección climática y adaptación al cambio climático (FKKP), el suministro de electricidad del Hospital Mkomaindo de Masasi ya había sido estabilizado con un sistema solar con acumulador de batería. El objetivo de ambos proyectos fue mejorar la asistencia sanitaria y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Para alcanzar este objetivo, el proyecto se apoyó en un enfoque integrado multinivel para medidas de formación y

sensibilización. Esto significa que el conocimiento sobre los beneficios y los aspectos técnicos y administrativos de los sistemas solares se transmitió a diferentes grupos de personas relevantes. Por ejemplo, se formó a doce técnicos solares en una institución educativa local y se capacitó al personal del hospital en el uso de los sistemas. En eventos se despertó el interés de la población local y de los responsables políticos por el tema y su importancia. Los conocimientos adquiridos en el proyecto también se transmitieron a otras comunidades. La transferencia de conocimientos sobre gestión de proyectos y planificación energética al municipio contraparte contribuyó significativamente al éxito del proyecto.

## Factores de éxito

- Los y las técnicos solares formados aseguran el mantenimiento y el funcionamiento de los sistemas fotovoltaicos y también se han convertido en empresas privadas de sistemas solares.
- El personal sanitario capacitado es capaz de manejar los sistemas fotovoltaicos y detectar y notificar rápidamente cualquier defecto.
- La población local ha sido sensibilizada al respecto. Así lo demuestra el número claramente creciente de instalaciones solares privadas.
- El proyecto también se ha aprovechado a nivel político y se ha convertido en un ejemplo nacional de buenas prácticas para el suministro eléctrico descentralizado de centros sanitarios.

## Consejos prácticos

1. Determine de antemano las necesidades exactas de formación en el municipio contraparte.
2. Identifique los diferentes grupos de usuarios de los sistemas energéticos que se van a instalar.
3. Examine qué instituciones educativas locales y qué cursos de formación pertinentes existen.
4. Desarrolle los planes de estudios técnicos junto con las instituciones educativas locales.
5. Desarrolle un plan de mantenimiento e integración del tema en los programas de formación.
6. Ofrezca formaciones adaptadas al grupo objetivo dirigidas a personal técnico, grupos de usuarios y, en su caso, al personal del municipio contraparte.
7. Involucre al personal técnico formado en la implementación del proyecto.
8. Acceder a los tomadores y tomadoras de decisiones a través de su municipio contraparte.
9. Contribuya a la transferencia de conocimientos sobre los resultados del proyecto a otros municipios.

### ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH Service für Entwicklungsinitiativen

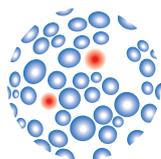
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA



con su



Con fondos del



En cooperación con





## DISEÑO DE PROYECTOS INTERSECTORIALES BASADOS EN LAS NECESIDADES

Proyecto: Distrito de Masasi (Tanzania) – Enzkreis (Alemania)

Utilización de energías renovables para estabilizar la electricidad en el Hospital de Mkomaindo y desarrollo de un curso de formación para técnicos solares

Con la instalación de sistemas solares, el suministro de energía eléctrica del Hospital Mkomaindo de Masasi (Tanzania) se estabilizó con éxito en el marco de este proyecto. Asimismo, se formó al personal técnico especializado en energía solar para que instalaran y mantuvieran estos sistemas.

El equipo del proyecto se orientó fuertemente hacia las necesidades de las contrapartes e involucró a todos los actores relevantes. La planificación del proyecto se desarrolló en colaboración con la ONG local “Tanzanian Renewable Energy Association” (Asociación de Energías Renovables de Tanzania, TAREA). El personal municipal y hospitalario también participó activamente. A su vez, resultaron fructíferas la asociación del hospital municipal con el distrito de Enzkreis y la cooperación con especialistas integrados de la GIZ y de Engagement Global que trabajaban en el hospital local y en

la “Association of Local Authorities of Tanzania” (Asociación de Autoridades Locales de Tanzania, ALAT).

En la preparación de un curso de formación para convertirse en técnico solar, el equipo del proyecto cooperó con las instituciones educativas locales “Masasi Clinical Officers Training Centre (COTC)” y “Folk Development College”. La instalación y puesta en servicio del sistema solar le fueron encargadas a la empresa local EnSol, con la participación de los técnicos y técnicas capacitadas y en coordinación con TAREA. Gracias a todas estas medidas, se produjo un alto grado de identificación con el proyecto entre los participantes. El proyecto logró mejorar el suministro de energía y la atención sanitaria, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y dar impulso a la educación y el empleo.

## Factores de éxito

- La orientación hacia las necesidades de las partes interesadas conduce a un alto nivel de aceptación e identificación con el proyecto (“apropiación”).
- Un buen conocimiento de los desafíos existentes en la sanidad local y del potencial de un suministro energético estable.
- Reducción de la mortalidad infantil y mejor atención médica general.
- Algunos de los técnicos y técnicas capacitadas trabajan ahora, en parte, como empresarios por cuenta propia.
- Mejores condiciones de trabajo para el personal del hospital.
- El proyecto se gestiona a nivel nacional como un proyecto faro para el suministro de energía eléctrica a los centros sanitarios.

## Consejos prácticos

1. Trabaje intensamente con su municipio contraparte y con socios locales importantes en la evaluación de las necesidades, el diseño y la ejecución del proyecto.
2. Infórmese sobre cuáles son los marcos políticos y programas relevantes, también al margen del sector energético.
3. Aproveche las sinergias con otras iniciativas, incluidas las organizaciones internacionales de donantes.
4. Realice una evaluación de las necesidades en estrecha colaboración con los grupos de usuarios.
5. Tenga en cuenta el impacto de los sistemas energéticos en otros sectores y comunique estos impactos.
6. Promueva el intercambio de conocimientos con los representantes locales de otros sectores, tales como la salud, agricultura y educación.
7. Implante las medidas de capacitación planeadas en las instituciones educativas locales.
8. Ofrezca eventos de información y otras actividades para concienciar sobre las relaciones intersectoriales.

### ENGAGEMENT GLOBAL gmbH Service für Entwicklungsinitiativen

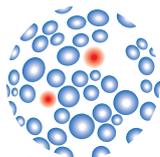
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA



con su



Con fondos del



En cooperación con





© Smallirosena Mbwette

## EL COMPROMISO DE LA SOCIEDAD CIVIL COMO APOYO A LA COOPERACIÓN MUNICIPAL

Proyecto: Mwanza (Tanzania) – Würzburg (Alemania)  
Promover el uso de linternas solares para la pesca

El proyecto tenía como objetivo difundir el uso de linternas solares de pesca en el lago Victoria. Los pescadores a pequeña escala de este país han utilizado hasta ahora sobre todo lámparas de presión de queroseno de alto costo y perjudiciales para el medio ambiente, para atraer a los peces por la noche.

El proyecto también se basó en la experiencia de la asociación Mwanza e.V., que lleva varios años apoyando proyectos de diálogo y asociación de la sociedad civil entre las dos comunidades. Además, los voluntarios alemanes participaron en la labor de información sobre la planificación del proyecto, la ejecución y la elaboración de informes. Por parte de Tanzania, la ONG local Asociación de Energías Renovables

de Tanzania (TAREA) fue crucial para la fuerte implicación de los actores locales y el amplio impacto del proyecto.

En colaboración con todas las partes interesadas, se celebraron actos informativos sobre el tema y se dieron a conocer las ventajas de utilizar linternas solares de pesca al grupo objetivo. En los procesos de diálogo político y con la sociedad civil, así como en la promoción de la transferencia de tecnología, los viajes de las delegaciones y los actos informativos participaron no solo las administraciones municipales de ambos municipios contrapartes, sino también los y las representantes de la asociación Mwanza e.V. La ONG local TAREA apoyó a las contrapartes municipales en el análisis de las necesidades, el diseño del proyecto y su ejecución.

## Factores de éxito

- A la hora de establecer la cooperación para el clima y en este proyecto, las contrapartes del proyecto se beneficiaron del compromiso que los municipios han mostrado durante año en su hermanamiento de ciudades y también del compromiso de la red de la asociación Mwanza e.V.
- Aprovechamiento de las sinergias con la participación de la sociedad civil, por ejemplo en el área de la educación y la sanidad.
- Creación de buenos canales de comunicación gracias a la participación de voluntarios y voluntarias de Alemania sobre el terreno.
- Mayor grado de conocimiento del proyecto en Wurzburg gracias a la labor de comunicación de Mwanza e.V. y a los informes de los voluntarios y voluntarias retornadas.
- Estrecha conexión y fuerte enfoque en las necesidades a través de la cooperación con la ONG local TAREA.

## Consejos prácticos

1. Identifique al comienzo las sinergias con las ONG, asociaciones e iniciativas privadas alemanas en la región objetivo.
2. Aproveche las sinergias que resultan de las cooperaciones con la sociedad civil existentes entre ambos municipios.
3. Trabaje con una ONG local del municipio contraparte para involucrar directamente a los grupos objetivo.
4. Explore las posibilidades de cooperación con las organizaciones de envío de voluntarios y voluntarias.
5. Coopere con las organizaciones de la sociedad civil en Alemania para promover la sensibilización y las relaciones públicas.

**ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH**  
Service für Entwicklungsinitiativen

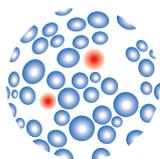
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA



con su



Con fondos del



En cooperación con





© Shallicosena Mbvette

## CONSTRUIR ESTRUCTURAS LOCALES Y UTILIZAR RECURSOS LOCALES

Proyecto: Mwanza (Tansania) – Würzburg (Alemania)  
Promover el uso de linternas solares de pesca

Este proyecto giraba en torno al uso de linternas solares de pesca en el lago Victoria. Para ello, se establecieron cooperaciones locales. Hasta ahora, en la pesca nocturna se solían utilizar en su mayoría lámparas de presión de queroseno de alto costo y perjudiciales para el medio ambiente. Las linternas solares constituyen una alternativa sostenible.

El equipo del proyecto se centró en construir y cooperar con los grupos de pescadores locales para establecer un sistema de alquiler de lámparas solares. Asimismo, el objetivo era crear conciencia de los beneficios de esta moderna tecnología. Por parte del municipio contraparte, la ONG local

TAREA fue un contacto importante y participó de manera decisiva en la ejecución del proyecto. TAREA conoce muy bien las necesidades de los pescadores. Gracias a ello, se pudieron llevar a cabo eventos de información específicos y conseguir multiplicadores para la difusión de las lámparas solares. La introducción de un sistema de alquiler de lámparas solares y el uso del sistema de pago local M-Pesa también resultaron ser medidas muy exitosas. Un proveedor fiable y eficiente de las lámparas solares fue la empresa local Simusolar, que logró aumentar significativamente las cifras de ventas de lámparas solares aún más allá del proyecto.

## Factores de éxito

- Un buen conocimiento de las necesidades y estructuras locales ya al principio del proyecto.
- Gracias a los multiplicadores, se pudo llegar a un gran número de pescadores y pescadoras en poco tiempo.
- Un sistema de alquiler de lámparas solares y los fondos rotatorios (fondos cuyo capital se repone con los ingresos de los proyectos financiados con ellos) contribuyeron a la sostenibilidad financiera.
- Las lámparas solares de pesca han desplazado por completo a las lámparas de queroseno en la región; el ahorro anual de CO<sub>2</sub> se estima en 15 000 toneladas.
- La empresa local ha logrado vender más de 60 000 lámparas solares en el municipio contraparte y en otras regiones desde que se inició el proyecto.

## Consejos prácticos

1. Coopere con las organizaciones locales contrapartes para identificar las necesidades y las estructuras locales de los grupos objetivo.
2. Utilice las estructuras de las organizaciones contrapartes y, en su caso, establezca nuevas iniciativas locales para su proyecto.
3. Coopere con las iniciativas locales en la sensibilización de los grupos objetivo y en el trabajo de relaciones públicas.
4. Asegure la sostenibilidad financiera mediante el establecimiento de modelos de negocio y de pago adaptados a los grupos objetivo.
5. Posibilice en la medida de lo posible la adquisición local de productos y servicios.

### ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH Service für Entwicklungsinitiativen

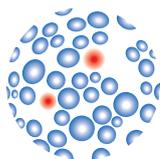
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA



con su



Con fondos del



En cooperación con





## ESTUDIO PRELIMINAR DE ALTA CALIDAD COMO PUNTO DE PARTIDA

Proyecto: Buffalo City Metropolitan Municipality (Sudáfrica) – Oldenburg (Alemania)  
Proyecto modelo para un edificio administrativo energéticamente eficiente

El objetivo del proyecto fue equipar el edificio administrativo del municipio contraparte de forma energéticamente eficiente y contribuir así a la protección climática y a la concienciación. A tal fin resultó muy útil la preparación de un estudio preliminar de alta calidad sobre el tema.

Las actividades del proyecto, la concepción técnica y los indicadores de objetivos se basaron en este estudio sobre las posibles medidas de eficiencia energética y energía

renovable. Se han tenido en cuenta las condiciones climáticas y meteorológicas locales, así como el balance energético del edificio administrativo. Se llevaron a cabo simulaciones energéticas para la generación de energía solar y eólica, y se presentaron recomendaciones para un mejor balance energético. Sobre esta base, el equipo del proyecto pudo seleccionar las tecnologías adecuadas, cuantificar con precisión el impacto de las medidas de eficiencia energética y comunicarlas.

## Factores de éxito

- Desarrollo de un escenario de referencia que permitió un seguimiento preciso de la consecución de los objetivos.
- Establecimiento de objetivos claros y realistas como base para la planificación del proyecto.
- Identificación de la mejor tecnología disponible para implementar las medidas.
- La metodología es aplicable a proyectos equiparables.

## Consejos prácticos

1. Identifique a los y las especialistas locales e internacionales (por ejemplo, del entorno académico) y colabore con ellos y ellas en el análisis de las necesidades energéticas y en el desarrollo del proyecto.
2. Elabore un escenario básico de referencia como punto de referencia para las medidas que se vayan a adoptar en el proyecto
3. Establezca objetivos concretos de ahorro o producción de energía durante el periodo del proyecto.
4. Compare la eficacia y la eficiencia previsibles de diferentes tecnologías y proveedores para alcanzar dichos objetivos.
5. Construya el proyecto basándose en los resultados del estudio preliminar.

### ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH Service für Entwicklungsinitiativen

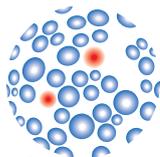
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA



con su



Con fondos del



En cooperación con





## MEDIR LOS ÉXITOS Y HACERLOS VISIBLES

### Proyecto: Buffalo City Metropolitan Municipality (Sudáfrica) – Oldenburg (Alemania) Proyecto modelo para un edificio administrativo energéticamente eficiente

El objetivo del proyecto fue equipar el edificio administrativo del municipio contraparte de forma energéticamente eficiente, contribuyendo así a la protección climática y a la concienciación. Una campaña de sensibilización contribuyó significativamente al éxito del proyecto.

En el marco del proyecto, los datos sobre la energía ahorrada y la energía renovable generada se controlaron continuamente, se visualizaron y se pusieron a disposición del

público. Para ello se instaló, entre otras cosas, un puesto de información de acceso público y un monitor de datos energéticos en la sala de espera del edificio administrativo. Las clases escolares y otros grupos de visitantes visitan regularmente esta exposición. Esta campaña de gran alcance también se sirve de descripciones creativas de la eficacia de las medidas adoptadas, por ejemplo, comparando cuántas tazas de té se han ahorrado.

## Factores de éxito

- Medición y revisión precisas de los objetivos del proyecto.
- Vinculación efectiva del seguimiento del sistema y de las medidas de comunicación.
- Visualización de los beneficios económicos y climáticos.
- Herramienta eficaz para la sensibilización del público y las visitas de las delegaciones.

## Consejos prácticos

1. Recopile continuamente datos sobre la energía ahorrada, la energía producida y las emisiones de CO<sub>2</sub> ahorradas.
2. Visualice estos datos en un lugar de acceso público.
3. Utilice los datos visualizados en el contexto de los viajes de las delegaciones y de los eventos de información.
4. Utilice una comunicación creativa para describir la eficacia de forma gráfica.

**ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH**  
Service für Entwicklungsinitiativen

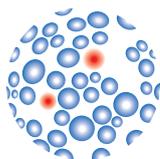
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA



con su

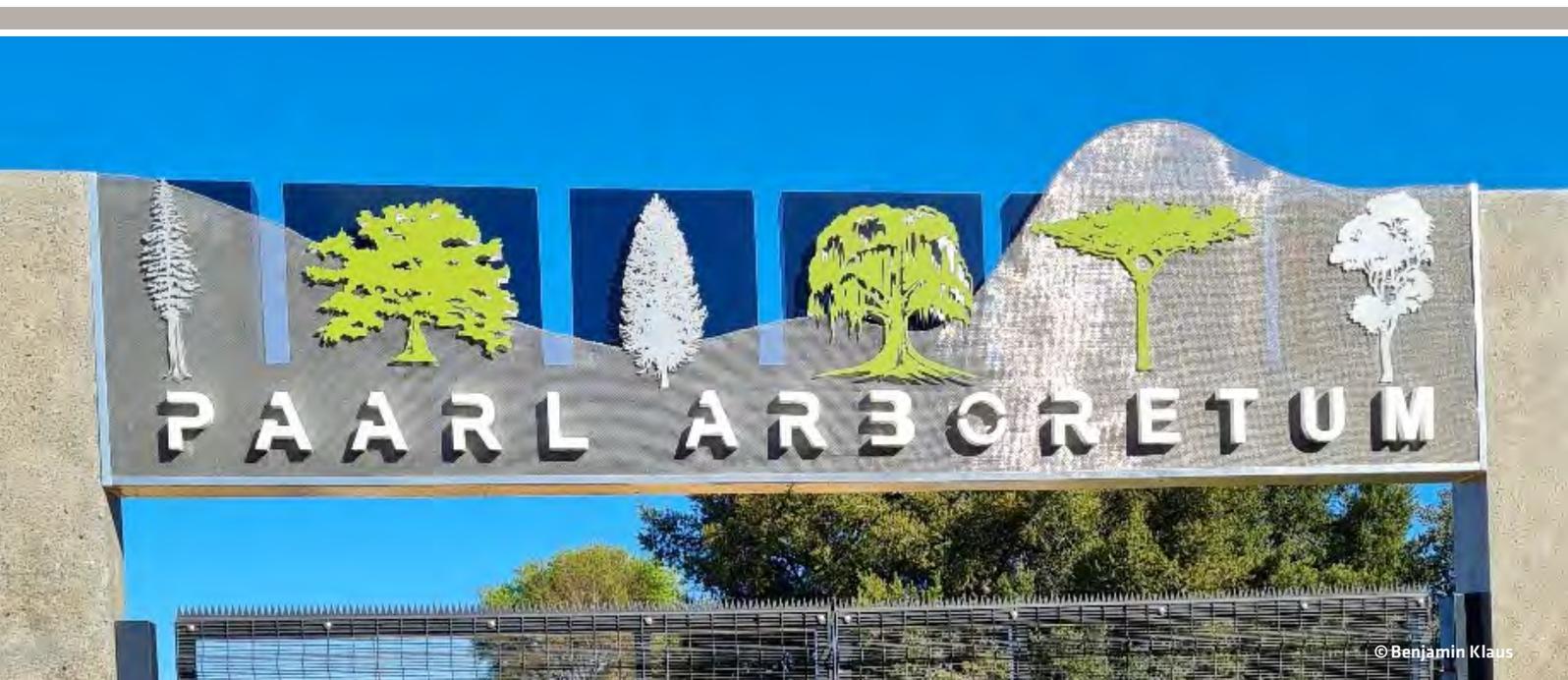


Con fondos del



En cooperación con





© Benjamin Klaus

## PAQUETE DE TRABAJO PARA LA OBTENCIÓN DE PERMISOS Y PERITAJES

Proyecto: Drakenstein (Sudáfrica) – Neumarkt (Alemania)  
Desarrollo de un parque climático en el río Berg en Drakenstein

Este proyecto tuvo como objetivo mejorar el Arboreto de Paarl, un gran espacio verde a orillas del río Berg en Drakenstein. La zona se convirtió en un parque público respetuoso con el clima que promueve la protección del clima y la educación para el desarrollo sostenible. Un factor importante para el éxito del proyecto fue la inclusión desde el principio de un paquete de trabajo por parte del equipo del proyecto destinado a superar los obstáculos burocráticos en la planificación y aprobación del parque.

Un centro educativo con recogida de agua de lluvia y paneles solares, la plantación de más árboles, rutas ciclistas y de exploración, y una aplicación interactiva y un sistema de señalización para la educación para el desarrollo sostenible: en el Arboreto de Paarl se implementaron muchas medidas para hacer la zona atractiva para los visitantes y para concienciarles sobre el cambio climático.

Sin embargo, esto requirió muchos permisos y peritajes. La cooperación entre Drakenstein y Neumarkt afrontó este reto con un paquete de trabajo especial que ya se contempló durante la fase de planificación y que preveía los recursos necesarios desde el principio. Se reservó un año para obtener todos los permisos necesarios y elaborar planes específicos. Para ello, se recurrió a varios proveedores de servicios: para realizar la evaluación del impacto ambiental y obtener la aprobación de la autoridad medioambiental, para estudiar el impacto en el balance hídrico y obtener el permiso general de la autoridad de gestión del agua. Ello incluyó la preparación y presentación de los planes de construcción para todas las medidas de construcción y la obtención de la autorización urbanística.

## Factores de éxito

- Recurrir a proveedores de servicios para aligerar la carga del municipio contraparte.
- Gestión de expectativas realistas respecto a la duración y los costes de la obtención de los permisos necesarios.
- Seguridad en la planificación del presupuesto y evitación de costes imprevistos.
- Reducción del riesgo al tener certeza de planificación de todo el proyecto desde el principio.

## Consejos prácticos

1. Cuando se trate de proyectos más grandes y complejos, formule un paquete de trabajo separado para la obtención de permisos y peritajes en el marco del proyecto conjunto.
2. Utilícelo sobre todo para los proyectos que requieran un uso intensivo de la tierra en el ámbito de la adaptación al cambio climático/la biodiversidad.
3. Prevea hasta un año para ello, en función del alcance del proyecto.
4. Nota: Los gastos de los estudios preliminares (hasta el 5 % de los costes totales) son subvencionables en el marco de los proyectos de financiamiento de la SKEW, incluso si se realizan antes del inicio del periodo del proyecto. El requisito que debe cumplirse en este caso es la necesidad de presentar un desglose detallado de los costes. Sin embargo, el beneficiario de la subvención, es decir, el municipio solicitante, corre el riesgo de que la SKEW no apruebe posteriormente la subvención del proyecto.

### ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH Service für Entwicklungsinitiativen

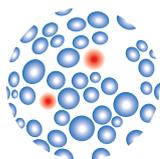
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA



con su



Con fondos del



En cooperación con





© Benjamin Klaus

## SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Proyecto: Moshi (Tanzania) – Kiel (Alemania)

Introducción de nuevos métodos de cuidado de los árboles en el vivero de Himo para la protección del clima y el desarrollo de perspectivas de trabajo para la población

Durante los dos años y medio que duró el proyecto, se llevaron a cabo plantaciones y muchas otras medidas en las instalaciones del vivero de árboles de Himo rehabilitado para recuperar y utilizar de forma sostenible dicha área. El equipo del proyecto tuvo buenas experiencias con un enfoque basado en la naturaleza para la adaptación al cambio climático.

El proyecto plantó 9 000 árboles jóvenes autóctonos para controlar la erosión y reverdecer el distrito de Moshi. Se creó una infraestructura que funciona bien, con un edificio de oficinas y equipos técnicos, equipos para la gestión, redes de sombreado, sistema de riego y un estanque para peces. También se ha programado un software de catastro de árboles. El pescado producido se vende a la población local. Una instalación apícola complementa las medidas en el lugar del

proyecto. Gracias a la capacitación, a los actos informativos y a una campaña dirigida a la población de Himo se consiguió sensibilizar a la ciudadanía sobre el tema de la protección climática. Se crearon cinco puestos de trabajo, y todos los empleados y empleadas siguen trabajando allí hasta la fecha (en septiembre de 2021). En el marco del proyecto “Especialistas para Cooperaciones Municipales a Nivel Mundial” (FKPW), fue posible contratar a un especialista local.

Estas medidas siguen un enfoque basado en la naturaleza, cuyo fundamento es la conservación, la restauración y el uso sostenible de los ecosistemas. Suelen ser rentables, proporcionan un complemento útil a los enfoques técnicos tradicionales y generan valiosos beneficios socioeconómicos para la población local y la región.

## Factores de éxito

- Acompañamiento a largo plazo del proyecto por una empleada experta de la ciudad de Kiel.
- Medidas climáticas unidas a beneficios socioeconómicos para la población.
- Plantación de especies arbóreas endémicas.
- Implementación de medidas innovadoras pero de bajo coste para soluciones sostenibles (riego por goteo, uso de yute en lugar de plástico).
- Adaptación flexible de las medidas y los presupuestos según las necesidades.
- Cooperación con contrapartes locales no gubernamentales en el contexto del desarrollo de capacidades.
- Implicación de la población local mediante eventos de información y medidas de formación continua.
- Intercambio de especialistas en ambas direcciones.

## Consejos prácticos

1. Familiarícese con el concepto de los enfoques basados en la naturaleza para la adaptación al cambio climático.
2. A la hora de planificar el proyecto, compruebe qué sinergias y efectos intersectoriales podrían producirse a raíz de su proyecto conjunto.
3. Informe a la población local sobre el valor añadido del proyecto y déjela participar activamente.
4. Dé prioridad a la creación de puestos de trabajo para especialistas locales e incluya su formación en la planificación.
5. Identifique a las contrapartes locales fiables que ya dispongan de experiencia de larga data en el área temática.

**ENGAGEMENT GLOBAL gmbH**  
Service für Entwicklungsinitiativen

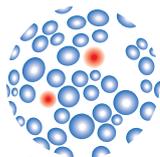
Friedrich-Ebert-Allee 40 · 53113 Bonn  
Postfach 12 05 25 · 53047 Bonn  
Telefon +49 228 20 717-0

info@engagement-global.de  
www.engagement-global.de

### Contacto

Cooperaciones municipales para el clima  
[climatepartnerships.skew@engagement-global.de](mailto:climatepartnerships.skew@engagement-global.de)

Más información sobre el Cooperaciones  
municipales para el clima  
<https://skew.engagement-global.de/cooperaciones-municipales-para-el-clima.html>



COOPERACIONES  
MUNICIPALES PARA EL CLIMA

**ENGAGEMENT  
GLOBAL**  
Service für Entwicklungsinitiativen



con su

**AGENCIA DE SERVICIO**  
PARA LOS MUNICIPIOS EN UN MUNDO

Con fondos del



Ministerio Federal de  
Cooperación Económica  
y Desarrollo

En cooperación con

**LAG 21**  
NETZWERK NACHHALTIGKEIT NRW

