

EVALUACIÓN DE  
METODOLOGÍAS DE  
RESTAURACIÓN AMBIENTAL  
EN ECOSISTEMAS DEGRADADOS DE LA  
ISLA DE GRAN CANARIA



# MARCO DE LAS ACTUACIONES

- LIFE15 CCA/ES/000125. The Green Link.
  - Restauración de áreas desertificadas con un método innovador para el crecimiento de árboles a lo largo del arco mediterráneo para incrementar su resiliencia.
  - Periodo: 2016-2020.
- LIFE 19 CCM/ES/001199. Life Nieblas
  - Innovación en recolección de agua atmosférica y técnicas de restauración Ambiental.
  - Periodo: 2020-2024





# The Green Link

LIFE15 CCA/ES/000125



# The Green Link

LIFE15 CCA/ES/000125



# The Green Link

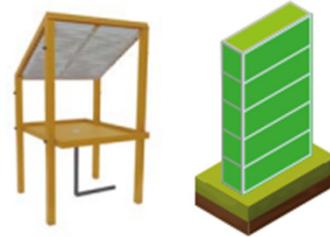
LIFE15 CCA/ES/000125



# The Green Link

LIFE15 CCA/ES/000125

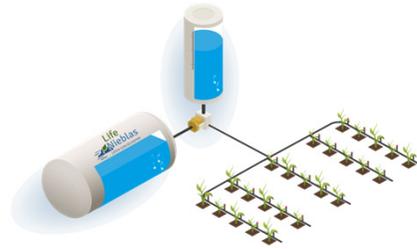




Traditional



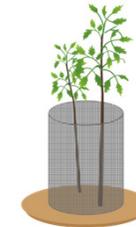
Autonomous Discharge System (SAD)



Cocoon (CCN)



Individual Fog Water Collector (IND)



Addition of 0,5 kg of compost for each plant

Addition of biochar

Deep irrigation systems (DeepDrop)

# The Green Link

LIFE15 CCA/ES/000125



TIFARACÁS:

Mayoritariamente orientada al SO.

Precipitación media 200 mm.

45 % de pendiente.

265-510 metros sobre el nivel del mar.

Repoblación previa (2009) con un 15 % de supervivencia.

Presencia de cabras asilvestradas.



# LIFE NEBLAS - INTERNATIONAL SUMMIT



## Context in Gran Canaria – Site situation in 2020



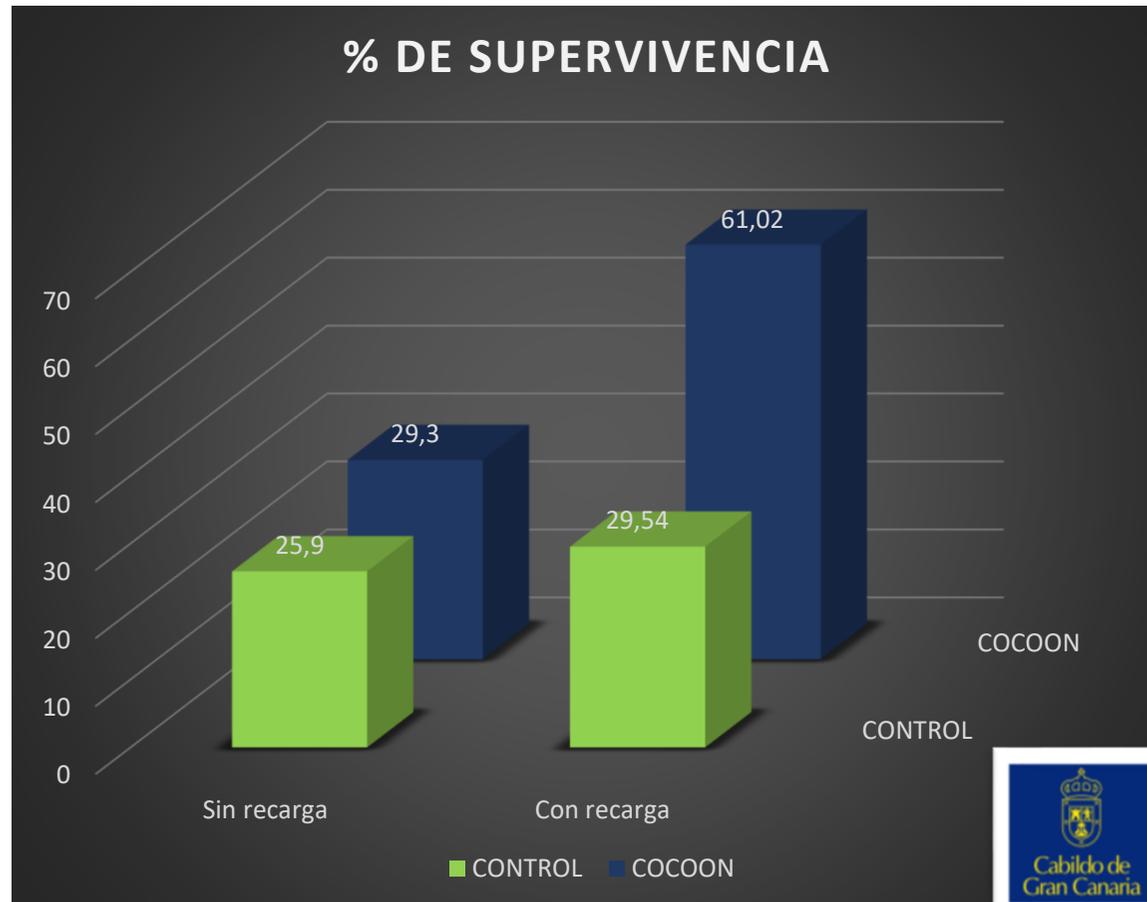
Steep slopes

Significant soil loss  
High desertification risks

Site affected by wildfires 2017 and 2019

# The Green Link

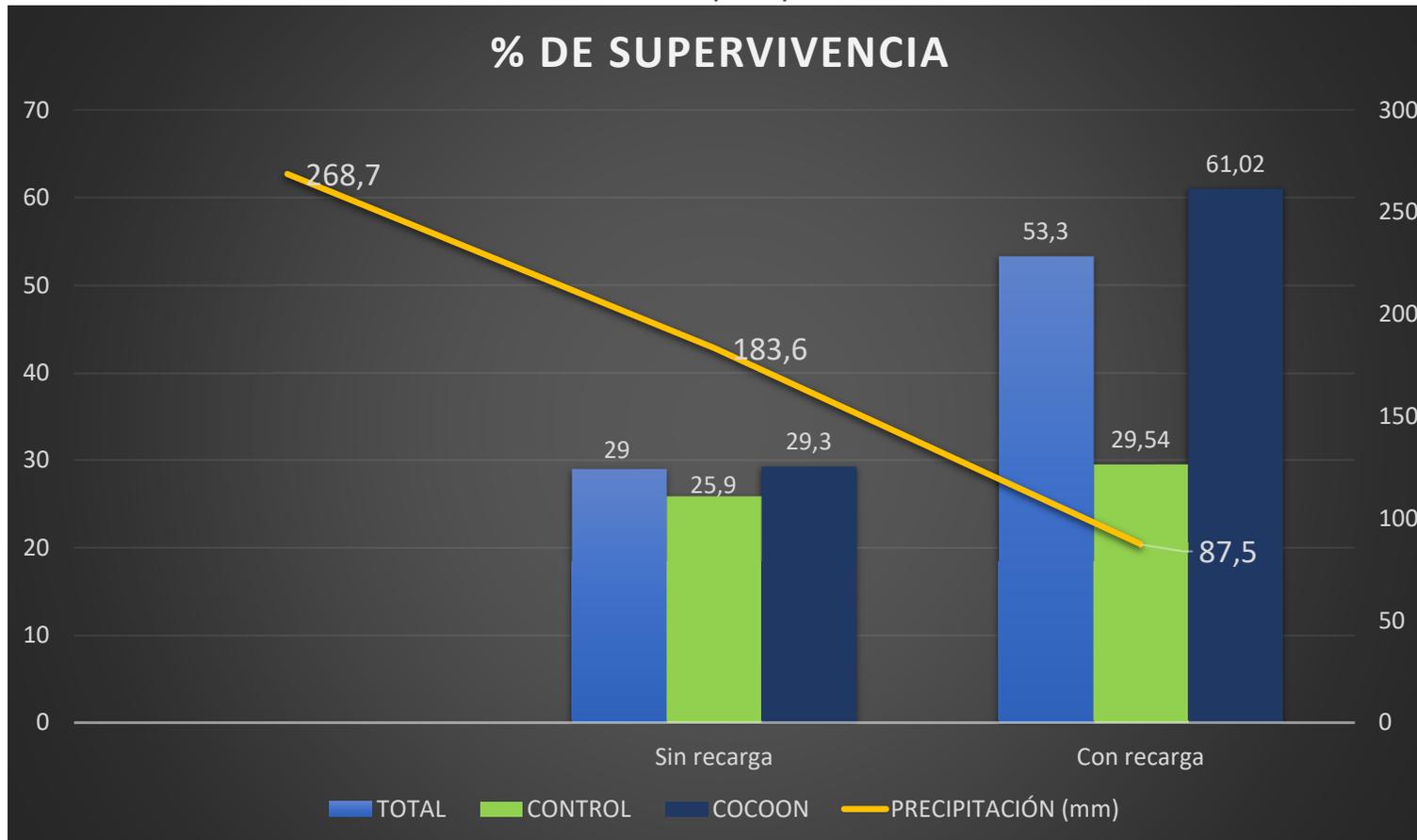
LIFE15 CCA/ES/000125





# The Green Link

LIFE15 CCA/ES/000125





# The Green Link

LIFE15 CCA/ES/000125



## COMPARATIVA % SUPERVIVENCIA NO RECARGA/RECARGA o RIEGO POR ESPECIES



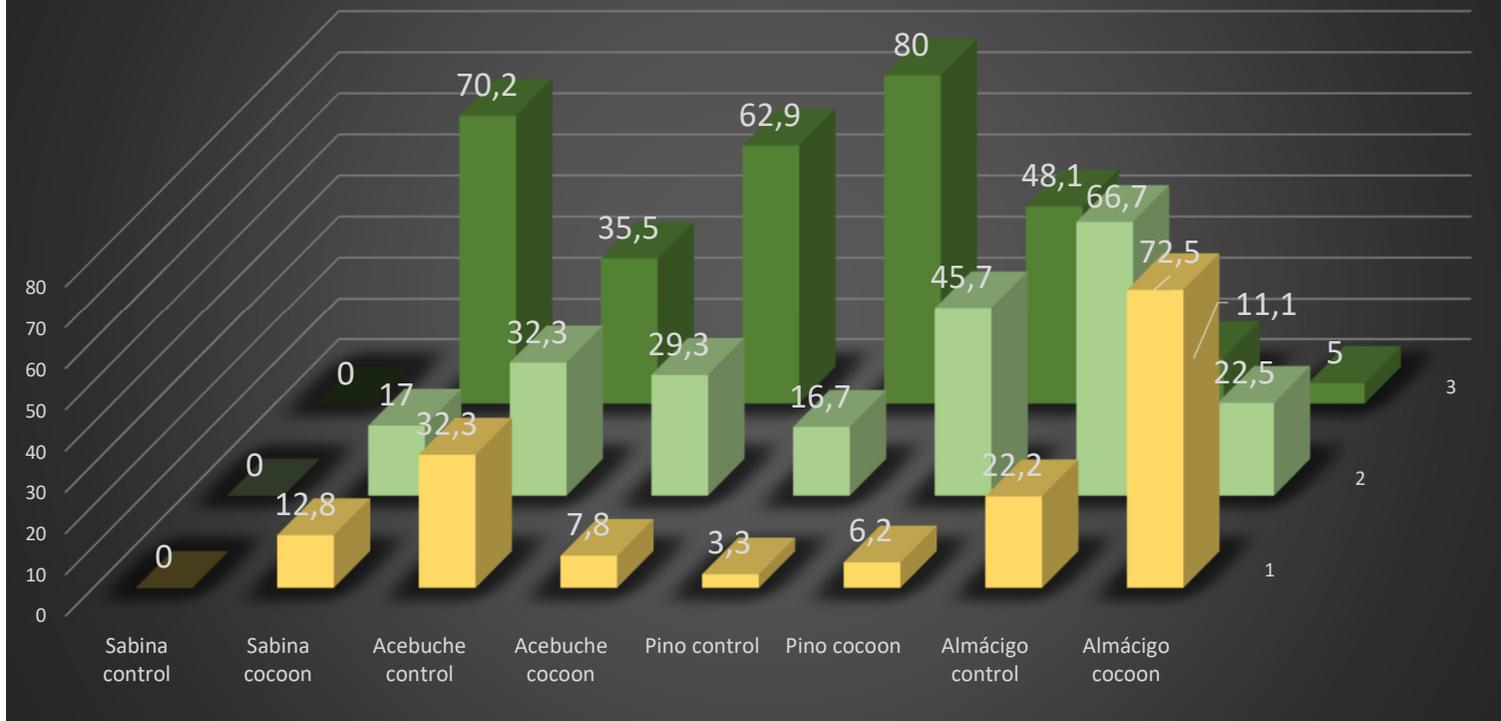


# The Green Link

LIFE15 CCA/ES/000125



## VIGOR DE LA PLANTA POR ESPECIE Y TRATAMIENTO (sin recarga)





# LIFE The Green Link

LIFE15 CCA/ES/000125



## RESULTADOS ECONÓMICOS DEL ENSAYO

■ COSTE DE OBTENCIÓN DE UN ÁRBOL VIVO CON COCOON (€)

■ COSTE DE OBTENCIÓN DE UN ÁRBOL VIVO EN PLANTACIÓN NORMAL (€)



# The Green Link

LIFE15 CCA/ES/000125



A modo de conclusiones del Life The Green Link:

- El cocoon, por sí solo no garantiza el éxito de una restauración.
- La recarga puede mejorar los resultados, incluso en un contexto de disminución acusada de las precipitaciones.
- En un contexto de cambio climático, la especie que optimiza la relación esfuerzo empleado/supervivencia es el acebuche.
- El pino mejora destacadamente su supervivencia cuanto más se incrementen los cuidados en sus primeros años.



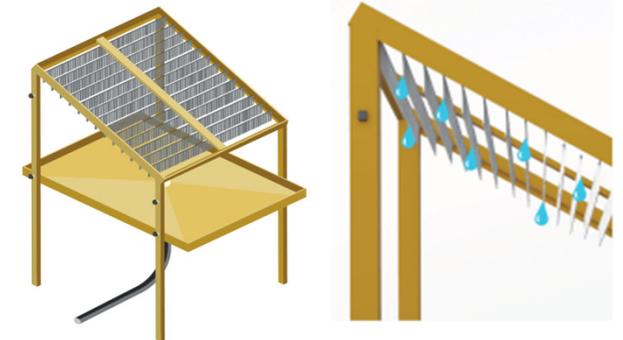
# LIFE NEBLAS - INTERNATIONAL SUMMIT

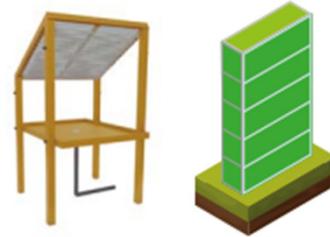


## Main Objectives



Improve fog water collection technology

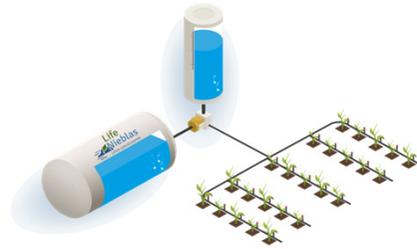




Traditional



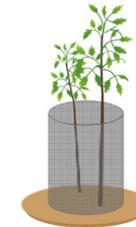
Autonomous Discharge System (SAD)



Cocoon (CCN)



Individual Fog Water Collector (IND)



Addition of 0,5 kg of compost for each plant

Addition of biochar

Deep irrigation systems (DeepDrop)

# LIFE NEBLAS - INTERNATIONAL SUMMIT



Natura 2000 priority habitats - Special Area of Conservation (SAC)  
4050 "Endemic Macaronesian heaths", 9360 "Macaronesian laurel forests"



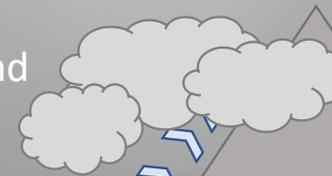
## Thermal inversion

Rising air cools and condenses

Moist NE wind



SEA

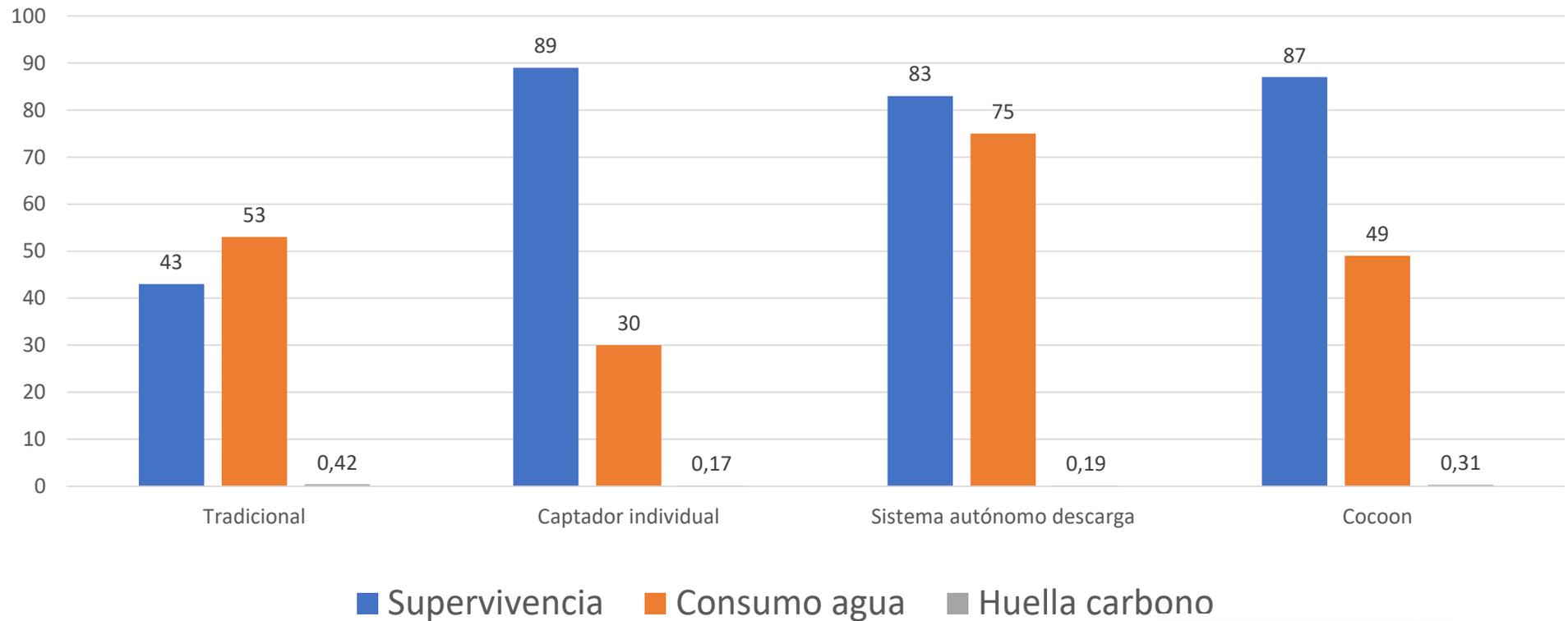


Dry air advances

Rain shadow



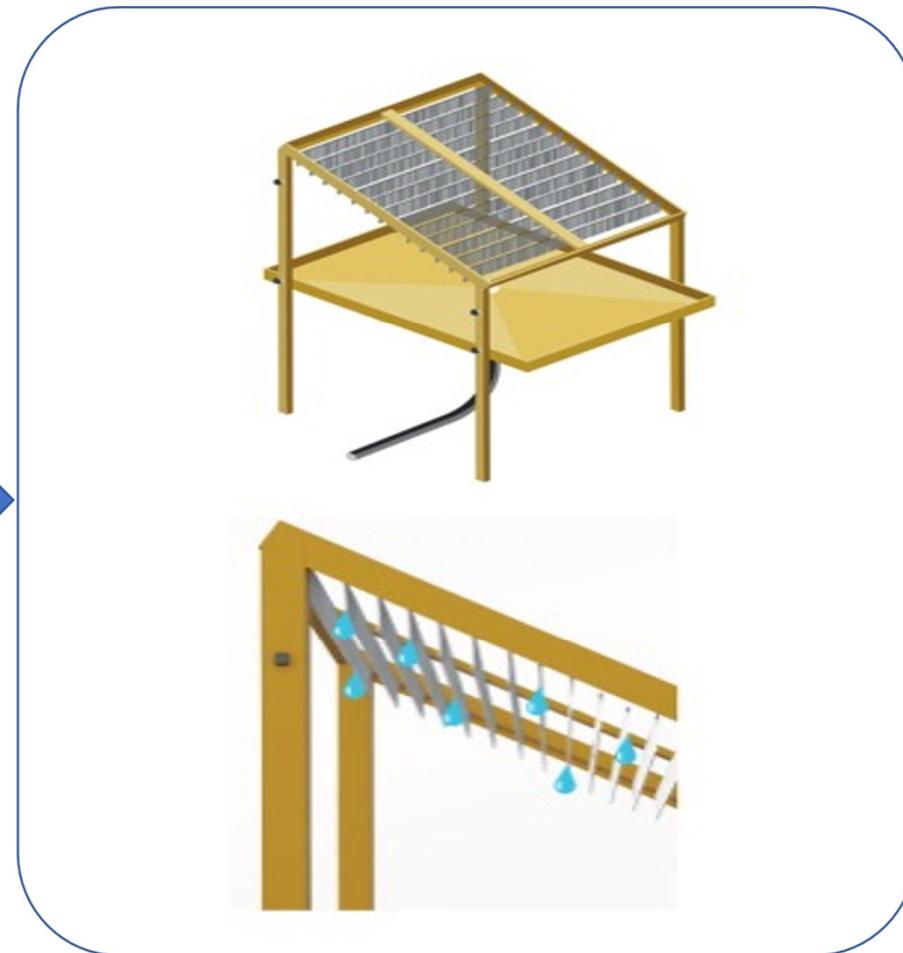
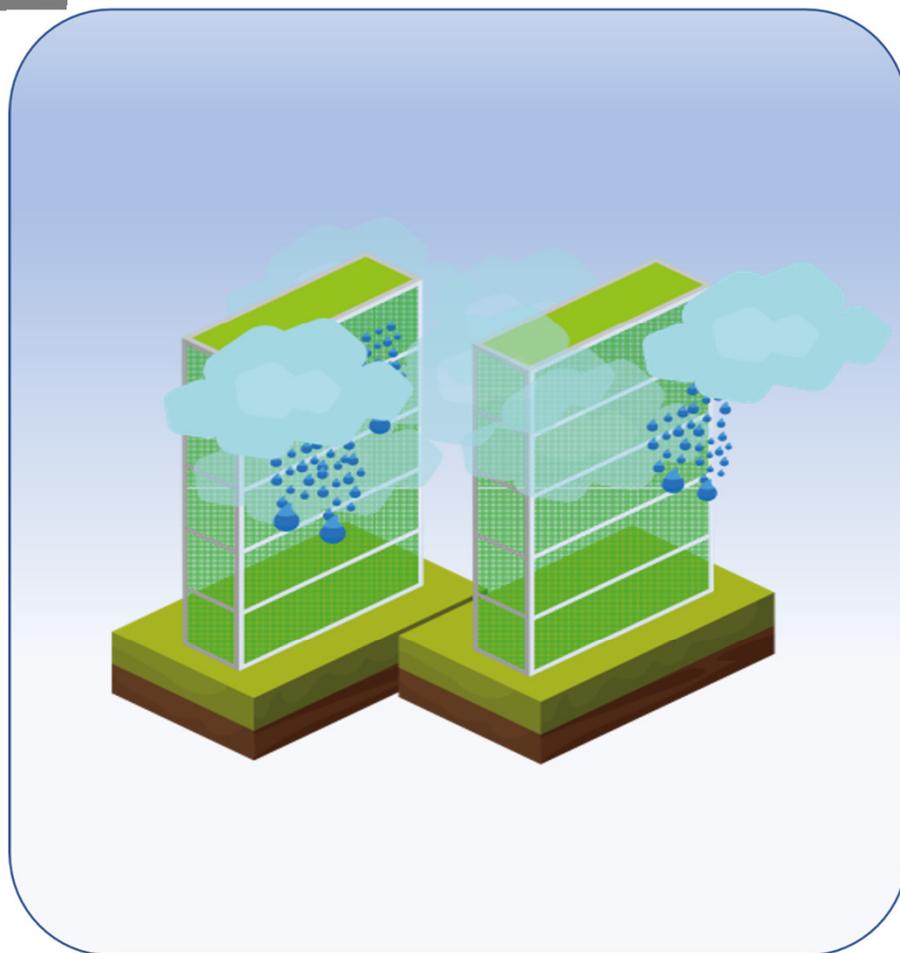
# COMPARATIVA SISTEMAS DE REFORESTACIÓN



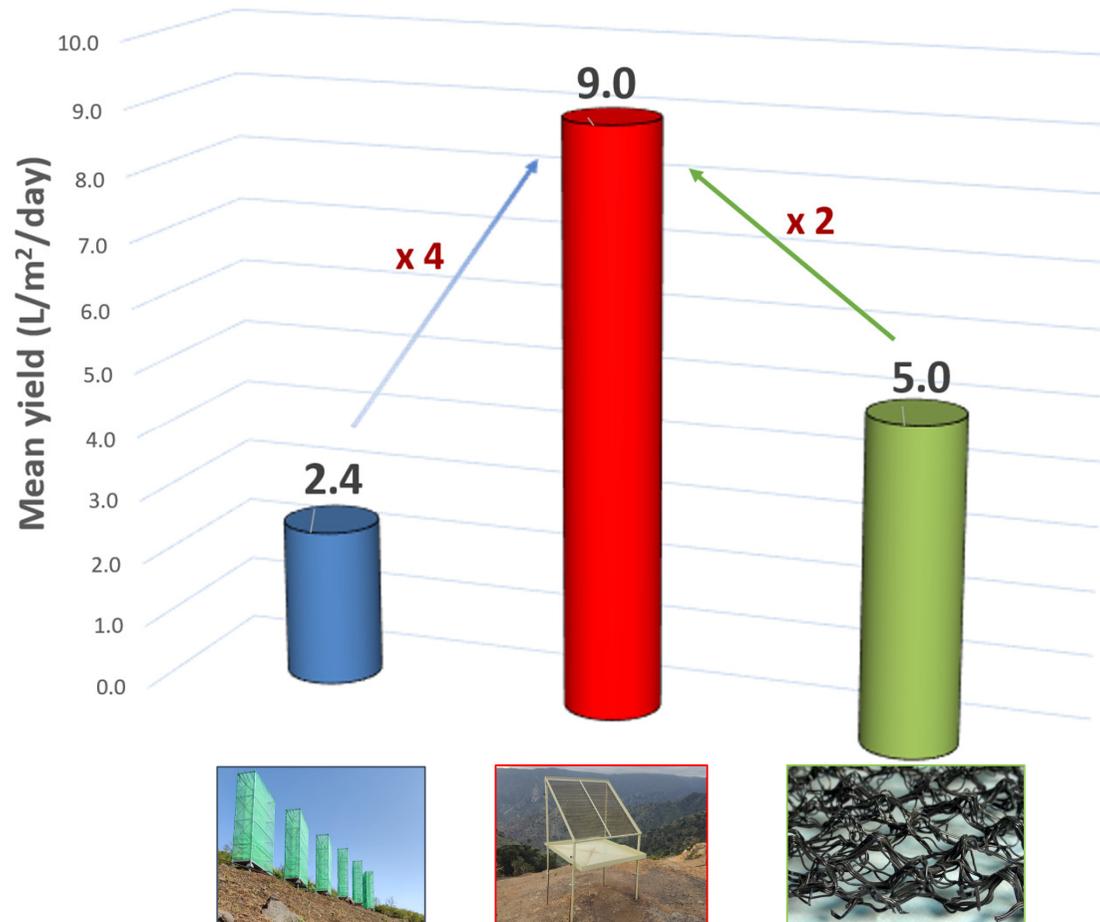
## CONCLUSIONS/LESSONS LEARNED

- Los métodos innovadores de reforestación mejoran claramente los resultados del método tradicional.
- Cuando la niebla está presente, los captadores individuales de nieblas mejoran significativamente las tasas de supervivencia y crecimiento de las plantas.
- Dada su multifuncionalidad, los captadores de nieblas individuales resultan más beneficiosos al proporcionar protección contra la fauna, reducción de la evapotranspiración y mejora de la retención de agua.
- El cocoon es una opción interesante en ámbitos de marcada aridez y/o especies delicadas en su implantación.

# LIFE NEBLAS - INTERNATIONAL SUMMIT



# LIFE NIEBLAS - INTERNATIONAL SUMMIT



# The Green Link

LIFE15 CCA/ES/000125



MUCHAS GRACIAS

