

POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

[www.upm.es](http://www.upm.es)



# Sistemas de saneamiento sostenibles en el Distrito de Chamwino (Tanzania)

---

Investigadores del proyecto

Beatriz González Rodrigo (Coordinadora) (CIS)

José Antonio Mancebo Piqueras (SASD)

Ana Esteban Zazo (SASD)

Estudiantes que han participado

Sergio Ballesteros (SASD)

Daniel Vargas (SASD)



# OTROS SOCIOS

---

Instituciones no gubernamentales

**ONGAWA**, (*Cristina Vela, Clemence Mweche*)

Equipo de técnicos sobre el terreno.

Instituciones públicas locales

**Ardhi University** (*Esnati James Chaggu*).

Apoyo técnico.





# RESUMEN ACTIVIDADES

Descripción del proyecto

**resumen de las actividades:**

1- Situación de las poblaciones de 19 de 33 wards de Chamwino (encuestas a la población sobre letrinas)

2- Colaboración en los talleres de concienciación de la importancia de letrinas mejoradas. Metodología CLTS (*Community Led Total Sanitation*)



FUENTE: Mloda (Dodoma, Tanzania) DV 2017



FUENTE: Mloda (Dodoma, Tanzania) DV 2017



# RESUMEN ACTIVIDADES



3- Realización de 3 prototipos (2 VIP, 1 FLUSH) empleando materiales y sistemas constructivos de la zona.



# RESUMEN ACTIVIDADES



FUENTE: Loje (Dodoma, Tanzania) DV2017



FUENTE: Mloda (Dodoma, Tanzania) DV2017



# RESUMEN ACTIVIDADES

---

- 4- Fomentar la importancia de la higiene, empleando tecnología local.
- 5- Creación de un manual de autoconstrucción de letrinas, realizado con técnicos locales y a partir de la experiencia en terreno.



# RESUMEN ACTIVIDADES



6- Seguimiento y análisis  
de la apropiación



# PROYECCIÓN DEL PROYECTO

---

Proyecto UMATA (en funcionamiento)

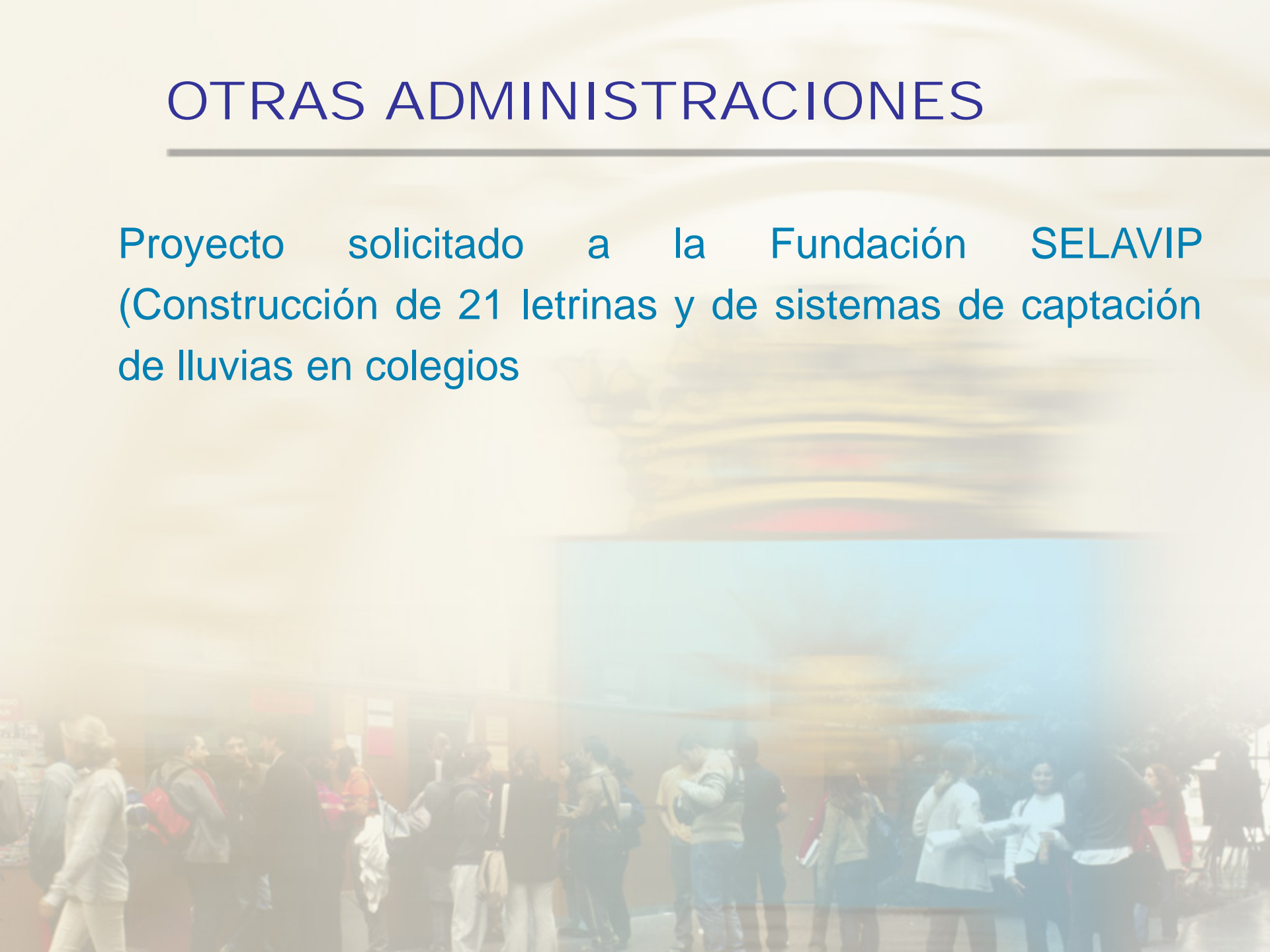
Proyecto solicitado a la Fundación SELAVIP (Construcción de 21 letrinas y de sistemas de captación de lluvias en colegios)



# OTRAS ADMINISTRACIONES

---

Proyecto solicitado a la Fundación SELAVIP  
(Construcción de 21 letrinas y de sistemas de captación  
de lluvias en colegios)





# PUBLICACIONES

---

Artículo en redacción

Proceso para solicitud de una patente

Presentación de los resultados en:

- Foro del Agua (UGR, Granada 10/11/2017)

- Jornada Internacional del Derecho Humano al saneamiento (UPM\_ONGAWA, Madrid 14/11/2017)

Un manual de autoconstrucción presentado en julio 2018

2 TFG presentados en julio de 2018

# RESUMEN GASTOS E INGRESOS

---

<b>EUR Equiv.</b>	<b>Concepto</b>
2.618,89	Fungible
3.381,11	Viajes y viáticos





# CONCLUSIONES

---

- ❑ Se ha observado una disminución muy importante de la OD permitiendo acercarnos a la meta 6.2 de ODS.
- ❑ Las letrinas construidas durante el proceso se encuentran en el segundo escalón de la escalera de saneamiento mientras que las letrinas existentes previas a aplicar la metodología en campo se encontraban, mayoritariamente en el primer escalón.

