

Propuesta Trabajo Fin de Titulación en Cooperación Internacional para el Desarrollo Sostenible (TFT-CIDS)

PUESTO Nº: 01

1.- TÍTULO TFT-CIDS

Proyecto de construcción de un centro de atención sanitaria en Dassa, Benín

2.- LUGAR DE DESARROLLO / FECHAS

República de Benín, Departamento de Collines, localidad de Dassa-Zoumé

Duración: 2 meses

Fechas: julio-agosto 2022

3.- INSTITUCIÓN DE ACOGIDA DEL ESTUDIANTE

Saint Camille de Léllis.

4.- TUTOR EN LA UPM

Nombre: Dolores Gómez Pulido

5.- OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL TFT-CIDS

No existen políticas ni estrategias adecuadas en el país (Benín) para desarrollar este tipo de proyectos, por lo que son las organizaciones de ayuda humanitaria como la Saint Camille, promotora de este proyecto de cooperación (Proyecto Grégoire); o Cesal, que ampara dicho proyecto en España de cara a la obtención y canalización de la financiación; las que intentan abordar el problema promoviendo la construcción de centros de tratamientos psiquiátricos y reinserción de enfermos mentales en la sociedad.

El centro en construcción en Dassa-Zoumé será el más grande construido por la asociación, contando además con la particularidad de juntar en un mismo espacio el centro de atención a enfermos mentales (en el cual se incluyen también módulos para toxicómanos que han desarrollado enfermedad mental a partir de su adicción) y el centro de reinserción (talleres de oficios manuales: carpintería, panadería, arteterapia o costura).

Según Mundial de la Salud (OMS), en el continente africano una de cada 6 personas padece algún trastorno mental y la mayoría de los enfermos no pueden recibir un tratamiento debido a su precaria situación económica. En Benín, de 300.000 a 500.000 personas pueden verse afectadas por problemas relacionados con la salud mental (Fuente: Asociación de Salud Mental en África Occidental, SMAO), pero solo existe un único hospital psiquiátrico en Benín, lugar donde se va a desarrollar este proyecto de desarrollo. Además, este hospital solo atiende a quien económicamente se lo puede permitir.

La falta de recursos de las familias hace imposible el tratamiento de los miembros de la familia que enferman, por lo que cuando esto sucede no tienen más remedio que abandonar al enfermo o inmovilizarlo, encadenándolo a un árbol alejado del pueblo, para evitar que sea un

peligro para el resto de la comunidad y para él mismo. Unido a esto, muchas personas creen que la causa de la enfermedad mental es externa, de orígenes sobrenaturales o de brujería y recurren con frecuencia a curanderos tradicionales para intentar que desaparezca la enfermedad.

En este contexto, las personas que padecen trastornos mentales se enfrentan con el estigma, la discriminación, la violación de sus derechos humanos y con dificultades para acceder a servicios eficaces en salud mental.

Con todo ello, se pretende actuar sobre los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda 2030:

- Objetivo 3. Salud y bienestar:
 - Objetivo 3.4. Enfermedades no transmisibles y salud mental: Tratamiento directo de 200 personas con enfermedad mental.
 - Objetivo 3.5. Drogas y alcohol: El centro contempla el tratamiento de personas que hayan desarrollado su enfermedad mental a partir de diferentes drogodependencias. Su tratamiento supone un acto de concienciación sobre el efecto de las drogas para la población.
 - Objetivo 3.8. Cobertura universal y acceso a medicamentos: En el centro proyectado también se dará asistencia médica primaria a la población local.
- Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico:
 - Objetivo 8.3. Fomento de pequeña y mediana empresa: El centro de reinserción presenta distintos talleres donde aprender oficios que permitan a los internos su posterior reinserción en la sociedad y el tejido laboral, formando pequeños negocios.
 - Objetivo 8.8. Derechos laborales y trabajo seguro: El aprendizaje de un oficio empodera a las personas tratadas en el centro de cara a la igualdad de derechos y oportunidades en el ámbito laboral.
- Objetivo 9. Industria, innovación e infraestructura:
 - Objetivo 9.1. Infraestructura sostenible: El centro de atención a enfermos mentales se proyecta según los estándares establecidos en los Eurocódigos, de cara a tener estructuras de calidad en cuanto a fiabilidad, sostenibilidad, resiliencia y calidad se refiere. Además, el servicio a prestar en dicho centro será gratuito y abierto a toda la población, favoreciendo el acceso asequible y equitativo.
 - Objetivo 9.4. Modernizar infraestructura, tecnología limpia: De nuevo, el centro se proyecta con los últimos estándares y códigos técnicos, modernizando las instalaciones existentes.
- Objetivo 10. Reducción de las desigualdades:
 - Objetivo 10.2. Inclusión social, económica y política: Se favorece la inclusión y reinserción de las personas que hayan sufrido o aún sufran enfermedades mentales.
 - Objetivo 10.3. Igualdad de oportunidades: Se favorece la igualdad de oportunidades de las personas que hayan presentado o presentan enfermedades mentales.
- Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles:
 - Objetivo 11.E. Edificios sostenibles y resilientes en PMA (Países Menos Adelantados): El presente Trabajo Fin de Máster supone asistencia técnica a la proyección y construcción de infraestructura sostenible y resiliente, según los estándares europeos, y haciendo uso de los materiales y técnicas locales.
- Objetivo 16. Paz, justicia e instituciones sólidas:
 - Objetivo 16.1. Reducir todas las formas de violencia: Las personas con enfermedad mental en Benín (y muchos otros países de África) sufren la incompreensión de su comunidad y son tratados en muchos casos de forma marginal. La acción de este centro pretende concienciar a la población local

del carácter clínico de las enfermedades mentales y la posibilidad de su recuperación.

- Objetivo 17. Alianzas para lograr los objetivos:
 - Objetivo 17.1. Movilización de recursos domésticos: Con el apoyo al presente Trabajo Fin de Máster, se invierten recursos internos españoles para prestar apoyo tecnológico a países en vías de desarrollo.
 - Objetivo 17.6. Traspaso de tecnologías: El presente Trabajo Fin de Máster promoverá el traspaso de conocimiento técnico en el ámbito constructivo y estructural al país en el que se desarrollará el proyecto, Benín. Además, también favorecerá el aprendizaje del estudiante beneficiario de la beca en técnicas constructivas poco o nada utilizadas en su país de origen, España; pero sin embargo dominantes en otras regiones del mundo.

6.- CONTEXTUALIZACIÓN DEL TFG-CIDS

Explicar el contexto general en el que se inserta el TFG-CIDS. Pertinencia del TFG-CIDS en la actuación global

La República de Benín se sitúa en África Occidental, limitando al norte con Burkina Faso y Níger, al sur con el Océano Atlántico, al este con Nigeria y al oeste con Togo.

La capital del país es Porto Novo, aunque la ciudad más grande es Cotonou. El centro de atención sanitaria del proyecto se encuentra en Dassa-Zoumé, una de las ciudades más importantes del país con una población de 112.000 habitantes.

Benín es antigua colonia francesa, por lo que el idioma oficial es el francés, aunque existen otras lenguas indígenas habladas en distintas regiones. La tasa de alfabetización es extremadamente alta, con datos alrededor del 38,4% (datos de 2015).

Si bien no se trata de un proyecto con singularidades de relevancia desde el punto de vista técnico, sí reviste especial interés en lo siguiente: el presupuesto de todo el conjunto hospitalario-reinsertivo supone aproximadamente 0.5 millones de euros. La idea es ir consiguiendo financiación para los diferentes edificios que conforman el centro. Actualmente, 80 000 € ya han sido recaudados e invertidos en obras de muros perimetrales y extracción de agua y, recientemente, se ha conseguido una subvención del gobierno de Navarra de 120.000€.

Esto hace que la optimización de recursos económicos sea primordial para conseguir ejecutar el proyecto. Sin embargo, los técnicos locales, formados en la cultura constructiva de la tradición, carecen de los conocimientos o la motivación para llevar a cabo esta optimización; haciendo peligrar todo el proyecto por los sobrecostes asociados.

Existen, además, motivos de apremio para la consecución de este fin. Más allá del servicio que no se presta mientras que el centro no esté construido, hay materiales de obra y maquinaria destinada a los futuros talleres que se encuentran acopiados a la intemperie y en condiciones precarias de protección. En tanto que la financiación no alcance para construir al menos alguno de los módulos, existe el riesgo de que los materiales y maquinaria se degraden hasta el punto de quedar inservibles, lo cual acentúa la necesidad de conseguir reducir los costes materiales y abordar la construcción lo antes posible.

Por ello, y a instancias de la propia Asociación Saint Camille de Lélis, se solicita la asistencia de personal técnico que pueda reducir los costes materiales de la obra mediante un refinamiento del cálculo estructural de los distintos módulos de los que contará el centro, lo cual motiva la presentación de la presente propuesta, que pretenderá proyectar una optimización de las necesidades estructurales y materiales en los actuales proyectos

existentes, de forma que se pueda acelerar y consolidar la construcción de este centro y venideros.

7.- DESCRIPCIÓN DEL TFG-CIDS

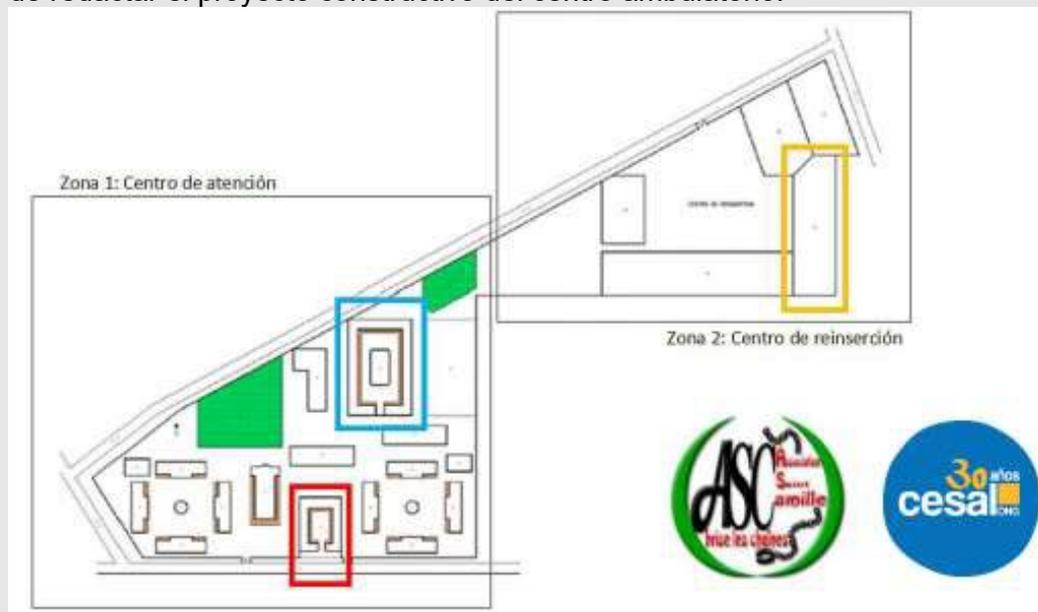
Describir el TFG-CIDS claramente: Metodología, actividades y resultados esperados. Aporte de soluciones técnicas y tecnológicas apropiadas a las condiciones existentes.

La parcela donde se está desarrollando el proyecto tiene una extensión de 2,7 hectáreas y se prevé que el centro albergue a unos 200 pacientes con enfermedades mentales (100 hombres y 100 mujeres). El complejo estará dividido en dos zonas: el centro de atención médica y el centro de reinserción (ver Figura)

La asociación ha identificado tres de los módulos como particularmente prioritarios:

- El centro de enfermos mentales con agravante de toxicomanía, en azul sobre la Figura, que se encuentra actualmente en construcción.
- El centro ambulatorio, en rojo, donde se instalarán las consultas. Se ofrecerá atención médica a los pacientes del centro y también a la población del entorno, de ahí su carácter prioritario.
- El taller de carpintería, en naranja, que forma parte de los módulos de reinserción. La maquinaria de este taller ha sido donada por terceros y se encuentra en el terreno, protegida por lonas de plástico, por lo que podría deteriorarse si no se construye pronto el taller.

La presente propuesta de Trabajo de Fin de Titulación en Cooperación responde a la necesidad de redactar el proyecto constructivo del centro ambulatorio.



Centro de atención y centro de reinserción en la parcela

El proyecto contemplará:

- El estudio de los procesos de diseño y obra en la edificación en Benín a los que el proyecto tendrá que adaptarse.
- Optimización de las losas utilizadas en la construcción actual. Utilizan la técnica del encofrado perdido en las losas del edificio, lo que encarece enormemente el coste de construcción, además de suponer una necesidad de mayor abastecimiento de materiales, lo que suele ser un proceso lento.

- Control de calidad: Mejora en utilización de los medios y materiales actuales, para conseguir una optimización y rapidez en la ejecución que se verá reflejada en una disminución de costes, todo ello de acuerdo a la normativa existente en el país.
- Dimensionado de la estructura, evaluación estructural del módulo y producción de planos.
- Diseño de un vial de acceso.
- Recomendaciones

La estancia en Benín permitirá, además, la toma de datos sobre el terreno, la creación de una red de contacto con los voluntarios de la asociación y el resto de personas implicadas, y la adecuación y actualización del proyecto constructivo a las necesidades reales de la comunidad.

8.- TITULACIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL TFT-CIDS

(Identificación de los Grados o Máster adecuados para la realización del TFT_CIDS, en caso de conocerlos, o titulaciones que se consideren adecuadas)

- Grado de Ingeniería Civil y Territorial.
- Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

10.- OTROS DATOS DE INTERÉS

Existe otra entidad participante en este proyecto, en estrecha colaboración con la asociación Saint Camille de Lélis y la UPM, trabajando desde España: ONG CESAL