



CÁTEDRA DE PLANIFICACIÓN TURÍSTICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA



CUCID

Centro Universitario de
Cooperación Internacional para el Desarrollo

**Aplicación de un análisis multicriterio
para la selección de la tecnología más
idónea de abastecimiento de agua
potable en la comunidad de Falía, Delta
del Saloum, Senegal**



CASA AFRICA



1.- Preparación y organización para aplicar el AHP (Proceso analítico jerárquico)

1.1.- *Información requerida* → Identificación del marco de actuación

1.2.- *Definición de los participantes*

- Beneficiarios directos: por su conocimiento directo de la problemática existente en su comunidad.
 - Birama Ndong: médico de la comunidad.
 - Moussa Kha Sarr: animador sociocultural de la comunidad.
 - Aliou : representante de los jóvenes.
 - Yagou Ndong: representante de las mujeres.
- Técnicos especialistas en la materia con amplia experiencia en el campo de desalación de aguas.
- Técnicos especialistas en proyectos de cooperación internacional con base tecnológica.

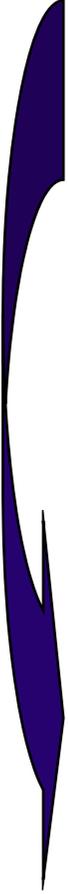
2.- Aplicación del AHP

2.1.- Estructuración del Modelo Jerárquico

2.2.- Evaluación del modelo

2.3.- Etapa de priorización y síntesis

2.4.- Análisis de consistencia y sensibilidad

- 
- Identificación del Problema
 - Definición del Objetivo
 - Identificación de Criterios
 - Identificación de Alternativas

- **Identificación del Problema.**-

Agua no apta para consumo humano

- **Definición del Objetivo.**-

Selección de la tecnología más apropiada para el abastecimiento de agua potable.

- **Identificación de Criterios.**-

{
Técnicos
Económicos
Ambientales
Socio-culturales

➤ Criterios técnicos

- Evalúan las características técnicas del proyecto.



Factores:

- **Demanda energética.**- Evalúa la posible dependencia de una fuente de energía.
- **Emplazamiento.**- Parámetro de cara a disipar las posibles molestias a nivel de impacto visual, sonoro y contaminante.
- **Características del agua** {
Calidad
Cantidad
- **Explotación.**- Evalúa la autonomía en cuanto a la utilización del agua obtenida de las alternativas propuestas.
} Manejo
} Mantenimiento



Criterios económicos

- Establece los parámetros menos cualitativos dentro del modelo



Factores:

- **Capacidad de pago.**- Hace referencia a la capacidad económica de los beneficiarios a la hora de afrontar el pago de un nuevo servicio.
- **Coste del sistema.**- Hace constatar la diferencia en el Coste total final de las distintas alternativas posibles consideradas.
- **Modelo de gestión.**- Hace hincapié en la importancia y necesidad de encontrar un modelo a nivel local de organización, explotación y gestión del nuevo recurso .

➤ Criterios ambientales

- Evalúan como se ven afectadas las circunstancias de vida de las personas y la de las generaciones venideras, así como el entorno en el que se enmarcará el proyecto.



Factores:

- Olor
- Residuos producidos
- Impacto visual



Criterios socioculturales

- Evalúan como se verán afectadas las relaciones, la equidad y la solidaridad dentro de la comunidad.



Factores:

- **Aceptación del proyecto.**- Evalúa el conocimiento a cerca de la necesidad de disponer de un servicio de abastecimiento de agua potable y hasta que punto las alternativas sometidas a evaluación ayudarían a solventar un problema.
 - } Percepción de la necesidad
 - } Grado de aceptación
- **Accesibilidad.**- Evalúa el tiempo y esfuerzo destinados a hacer acopio de agua sin coste económico, frente a la posibilidad de disponerla en su propia vivienda pagando una cuota.
 - } Distancia/Tiempo
 - } Voluntad de pago
- **Contribución a la justicia social.**- Privilegia alternativas que favorezcan a grupos vulnerables.

- Identificación de las alternativas

- Propuestas factibles mediante las cuales se puede alcanzar el objetivo general.
 - ✓ Inventario de sistemas de desalación desarrollados y tecnologías.
 - ✓ Medios de los que se dispone, recursos que se podrían utilizar y entorno que afectará el diseño del proyecto.

Propuestas:

- Sistema de Ósmosis Inversa de agua de mar.
- Sistema de destilación solar de agua de mar.
- Aprovechamiento del agua de lluvia mediante su recogida en depósitos individuales ubicados junto a cada unidad familiar. Estos serán de modalidad subterránea debidamente impermeabilizados y fabricados con materiales locales.

3.- Conclusiones

- La metodología cuenta con importantes cualidades en lo que a contextos de decisión complejos se refiere, con múltiples variables a considerar, y que impliquen a actores e intereses diversos y frecuentemente enfrentados.
- En el marco de la cooperación y desarrollo representa una herramienta fundamental y necesaria a la hora de llevar a cabo el análisis para poder seleccionar la opción tecnológica más apropiada, ya que permite incorporar las preferencias de los futuros usuarios en el modelo.
- Poner atención:
 - Es necesaria la realización de una **buena identificación** del marco de actuación que permita no sólo diagnosticar el problema principal, sino también asegurar que las alternativas sometidas a análisis sean apropiadas para el mismo.
 - La conformación de grupos decisores que involucren a **todas** las partes implicadas es fundamental a la hora de evaluar el modelo propuesto.
 - Los futuros resultados obtenidos no son extrapolables a cualquier proyecto.

