

# Supuesto del Proyecto de Bases de Datos

---

El cliente es una **ONG con sede en España** y que opera en el **centro y norte de África**. Mantiene que el problema de abastecimiento de **agua potable** en sus zonas de operación es acuciante, por lo que existen numerosas organizaciones dispuestas a cooperar para tratar de solucionarlo. Debido a esto, la cantidad de **documentos adscritos a diferentes proyectos** les resulta casi inabarcable.

Para dar soporte para la definición del proyecto de **saneamiento y abastecimiento** de aguas, se proponen una serie de fichas que demuestran el éxito de estos proyectos, y que **no muestran la totalidad** de soluciones existente para el problema en cuestión.

Estas **soluciones** constan de un amplio abanico de posibilidades: **Pozos** excavados sobre depósitos subterráneos, o perforados con una bomba para sacar y almacenar el agua; captación de **agua de lluvia**, **presas** subterráneas, y un amplio etcétera de construcciones propias de la ingeniería.

Cada uno de estos proyectos requiere de **planificación, presupuestos**, almacenación de **facturas**, documentos de **subcontratación** y muchos otros escritos propios de cada solución.

Por ejemplo, digamos que queremos construir una **charca tipo Impluvium**, uno de los inventos más sencillos puesto que recoge agua de la lluvia y **no requiere localizar ningún tipo de depósito**; y las paredes de la charca se fabrican con el propio material del suelo, que **abarata los costes** relacionados con los materiales de construcción.

1. Antes de empezar a construir hay que **tomar muestras** del agua de lluvia y el suelo:

- Contratación de un **geólogo** -> Contrato.
- Contratación de un **hidrólogo** -> Contrato.
- Alquiler de equipo de **laboratorio** -> Contrato.
- Almacenaje de los **resultados de las pruebas** -> Informe.

2. Una vez todo probado, y si la construcción en el lugar indicado es viable, se puede proceder al **diseño y presupuestación**:

- Contratación de un **arquitecto** -> Contrato.
- Contratación de un **secretario para la contabilidad** -> Contrato.
- Presupuestación del **equipo de obra** -> Presupuesto.
- Presupuestación del alquiler de la **maquinaria de obra** -> Presupuesto.

3. Lo siguiente, teniendo en cuenta que el diseño y los presupuestos han sido aprobados, es iniciar la **construcción de la charca**:

- Almacenaje de los informes sobre el **transcurso de la obra** -> Informes semanales.
- Almacenaje de las facturas de la contratación del **equipo de obra** -> Facturas.
- Almacenaje de las facturas del alquiler de la **maquinaria de obra** -> Facturas.
- Almacenaje de las copias de los acuerdos de **responsabilidad de la maquinaria de obra** -> Contrato.

4. Una vez construida, al principio semanalmente y posteriormente mensualmente, se deben hacer **análisis** del agua y **limpiezas bianuales** de la charca. Como el objetivo de la organización es que la

comunidad para la que se instala la fuente de agua sea **autosuficiente**, desde el principio se hará una **captación de voluntarios** para ser formados en estas diferentes tareas, mientras los expertos contratados hacen los primeros tests:

- Compra de **equipo de laboratorio** -> Facturas.
- Compra de **equipo de limpieza** -> Facturas.
- Contratación de **hidrólogo** -> Contrato.
- Alquiler de instalaciones para dar la **formación** -> Contrato.

Todo esto es sólo una ojeada rápida al hipotético caso de que **todo el proyecto salga a pedir de boca**. La mayoría de veces esto no ocurre, puesto que pueden y van a darse situaciones que, por ejemplo, descarten la zona pensada inicialmente para stuar la charca, posibles reformulaciones en los diseños y presupuestos a medio camino de la construcción, retrasos en la formación de los voluntarios, accidentes laborales, y un largo etcétera de contratiempos muy probables.

En resumen, la **cantidad de documentos** que se debe almacenar para un único proyecto es **monumental y muy variada**. Es por esto por lo que, para una organización que se dedique a llevar varios de estos proyectos (muchos simultáneamente), es vital una base de datos en la que **digitalizar y ordenar** a la perfección todos y cada uno de estos escritos.