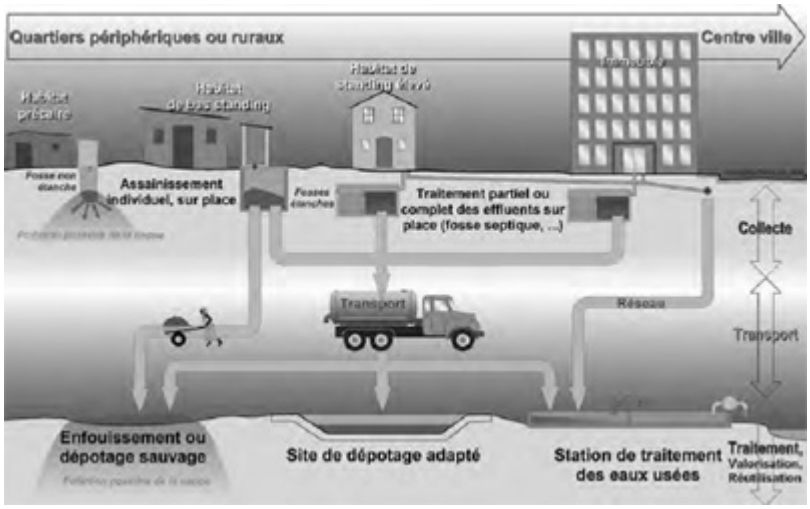
A26 - Preguntas que deben hacerse antes de cualquier proyecto de creación o mejora de un servicio de tratamiento

4 de diciembre de 2013

Índice

- 1) ¿De qué se trata ?
- 2) ¿Por qué ?
- 3) ¿En qué consisten estas recomendaciones ? ¿Cómo diseñar el proyecto más adaptado ?
  - a) Preguntas previas a la elaboración del proyecto
    -
      Instalación de una tubería en Malí
  - b) Aspectos técnicos

- 

  Extracto de la guía PSeau/PDM : elección de las soluciones técnicas para el tratamiento
- c) Aspectos económicos
-
  Reunión de información y concertación de aldeanos - Foto WELL
- d) Aspectos sociales
-
  e) Organización de las obras
-
  Foto Well
- 4) ¿Dónde conseguir mayor información ?

1) ¿De qué se trata ?

A la hora de decidir realizar un proyecto de saneamiento, es preciso asegurarse de que éste permitirá **satisfacer de manera perenne las necesidades de la población** interesada. Cada proyecto tiene que

ser objeto de un estudio previo que permita analizar la pertinencia de los aspectos técnicos, el costo de las obras y el modo de financiación así como el modo de gestión y el costo de mantenimiento. Esta ficha tiene por objeto **proponer una especie de listado de las preguntas que deben hacerse antes de iniciar** un proyecto de saneamiento. Se destina más particularmente a las poblaciones de las zonas rurales, de las pequeñas conurbaciones y de los barrios suburbanos.

2) ¿Por qué ?

Un proyecto de saneamiento debe permitir garantizar las necesidades de la población tras determinarlas y analizarlas correctamente. El **buen diseño** técnico, la financiación adaptada y la implementación del modo de gestión adecuado y eficiente son los **requisitos indispensables para llevar a cabo con éxito dicho proyecto. El fracaso** de un programa de saneamiento **puede tener como consecuencia**, además de la pérdida de tiempo, de energía y de dinero, una mayor degradación de las condiciones de higiene y de salud en la comunidad.

3) ¿En qué consisten estas recomendaciones ? ¿Cómo diseñar el proyecto más adaptado ?

La elección de las infraestructuras que se van a realizar depende de criterios técnicos, financieros y sociológicos. Estos tres aspectos deben permitir elegir la mejor solución técnicamente factible, económicamente soportable (construcción y también mantenimiento) y aprobada por la comunidad.

a) Preguntas previas a la elaboración del proyecto

Antes de elaborar el proyecto y examinar los aspectos técnicos, económicos y sociales, conviene definir el marco y los límites y hacerse previamente las siguientes preguntas :

- **¿Quién tiene la responsabilidad del proyecto ?** : Se trata de destacar a los "portadores" del proyecto, es decir a las personas o instituciones que plantearon la idea, que tomaron los primeros contactos, etc. En efecto, importa definir bien la representatividad de los distintos interlocutores, especialmente con respecto a la población.
- **¿Cuáles son las necesidades prioritarias ?** : ¿Se trata por ejemplo de solucionar sólo lo más urgente y permitir a la población equiparse con letrinas ? y, si es que sí, ¿de qué tipo de letrinas y cómo ? ¿Se sensibilizó bien o no a la población sobre problemas de higiene y salud ? ¿Se trata más bien de realizar equipamientos colectivos de transporte o de tratamiento de las aguas residuales o de completarlos ? ¿de tratamiento corriente o de tratamiento de tipo ecológico ? Así, importa analizar muy cuidadosamente para qué deben servir los acondicionamientos considerados, porque las técnicas utilizables dependen del uso que se hace así como de las verdaderas necesidades presentes y también futuras de las poblaciones.
- **¿Cómo se tratan las necesidades en la actualidad ?** : Si el pueblo o el barrio ya posee su propio sistema de tratamiento, probablemente insuficiente y perfectible, importa analizar cuidadosamente lo que ya existe y cuáles son las lagunas, y también lo que eventualmente puede conservarse o sólo adaptarse.

Instalación de una tubería en Malí

- **¿Es coherente el proyecto con la política nacional de saneamiento ?** : Importa que cualquier nuevo acondicionamiento se integre en la política nacional y contribuya a su éxito. En todo caso, conviene conocer precisamente y cumplir con la correspondiente reglamentación.

b) Aspectos técnicos

Investigaciones previas

Los siguientes aspectos técnicos deben ser objeto de estudios previos. Instalación de una tubería en Malí

- Superficie disponible para construir las infraestructuras.
- Naturaleza del suelo y permeabilidad. Deberá indicarse la profundidad de cualquier capa rocosa u otra susceptible de limitar la profundidad de la excavación.

- Nivel de la capa freática con indicaciones de las variaciones estacionales.
- Riesgos de degradación del medio ambiente
- Otras técnicas y realizaciones eficaces en la zona geográfica.

Estas informaciones pueden permitir eliminar ciertas soluciones. Por ejemplo, en caso de presencia de una capa rocosa o de un alto nivel freático, habrá que construir pozos elevados o elegir pozos dobles que son menos profundos que los pozos únicos. También por ejemplo, el suelo debe ser suficientemente permeable para garantizar el buen funcionamiento de los pozos de absorción que reciben los baños con cisterna.

Elección de la tecnología

El sistema de tratamiento debe diseñarse por completo e incluir la tecnología de recepción, así como el transporte y el destino final de los lodos.

Las preguntas que deben hacerse son las siguientes :

- **¿Quiénes son los beneficiarios del sistema de tratamiento que se proyecta instalar ?**

El primer trabajo consiste en inventariar al conjunto de la población interesada por la construcción del
sistema de tratamiento, el número de habitantes, la situación de las viviendas, lo que permite determinar por ejemplo el número de letrinas que deben construirse y su ubicación.

- **¿Se trata de un tratamiento familiar y/o comunitario, de equipar una escuela ?**

En caso de tratamiento familiar, habrá que inventariar el número de viviendas consideradas. En caso de sistema comunitario que pueda sustituir o completar las instalaciones familiares, habrá que calcular el número de personas susceptibles de usarlo con respecto a su ubicación. Para las escuelas, debe calcularse por separado el número de niños y de niñas y prever letrinas separadas.

- **¿Cómo se hace el suministro de agua ?**

Si las viviendas no tienen agua, la tecnología de tratamiento elegida tendrá que funcionar sin agua a no ser la que se necesita para el lavado de las instalaciones. Los baños con cisterna pueden proyectarse sólo cuando el suministro de agua está garantizado en cantidad suficiente todo el año.

Extracto de la guía PSeau/PDM : elección de las soluciones técnicas para el tratamiento

- **¿De qué tipo de vivienda se trata ?**

El sistema de tratamiento tiene que adaptarse al tipo de vivienda, tal como se representa en el esquema más arriba. Las letrinas de pozo convienen particularmente a las viviendas precarias o pobres en zonas rurales, que no suelen tener agua potable. Los baños con cisterna son indicados para las viviendas de mayor standing y para los edificios que tienen agua.

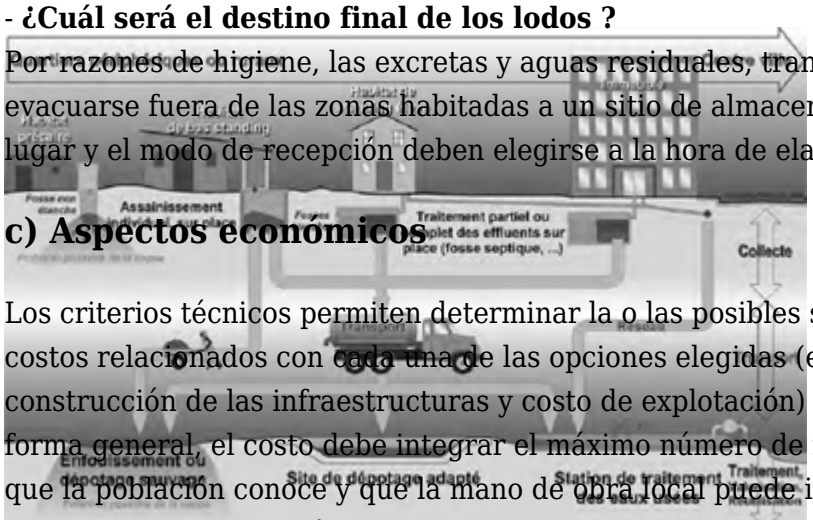
- **¿Cuáles son las posibilidades de vaciado y evacuación ?**

La evacuación de las excretas y aguas residuales puede hacerse puntualmente por vaciado de los pozos o de forma continua mediante el alcantarillado. La elección del modo de acceso al tratamiento depende de las posibilidades de evacuación y de financiación.

El tratamiento familiar que permite a cada familia tener su propio baño o letrina es la solución idónea. Sin embargo, la instalación de pozos sólo puede proyectarse cuando el vaciado puede efectuarse periódicamente. La instalación de baños con cisterna debe acompañarse de un sistema de evacuación por pozo de absorción o alcantarillado. Si no existe este servicio, es preciso pensar en instalarlo o limitarse a instalaciones comunitarias.

- **¿Cuál será el destino final de los lodos ?**

Por razones de higiene, las excretas y aguas residuales, transportadas por camión o alcantarillado, deben evacuarse fuera de las zonas habitadas a un sitio de almacenamiento o una estación de tratamiento. El lugar y el modo de recepción deben elegirse a la hora de elaborar el proyecto de tratamiento.



c) Aspectos económicos

Los criterios técnicos permiten determinar la o las posibles soluciones. También es necesario calcular los costos relacionados con cada una de las opciones elegidas (estudios previos, inversión para la construcción de las infraestructuras y costo de explotación) y **buscar el modo de financiación**. De forma general, el costo debe integrar el máximo número de materiales y equipos fabricados localmente, que la población conoce y que la mano de obra local puede instalar.

Conviene calcular no sólo el costo de los equipos sino también el de su mantenimiento.

La financiación de las infraestructuras suele ser pública, pero parte de ella puede venir de una ONG o de la

participación de la población. El costo de explotación y mantenimiento debe ser soportable económicamente por la población de modo que pueda garantizarse la viabilidad del proyecto de forma duradera.

Reunión de información y concertación de aldeanos - Foto WELL

d) Aspectos sociales

Los criterios que han de tomarse en cuenta para la elección final de la tecnología no son únicamente técnicos y financieros sino que también **han de tomarse en cuenta las opiniones y competencias de la población**. Por este motivo, deben considerarse los siguientes aspectos :
- Interés local por la mejora de la situación del saneamiento. Tipo de organización comunitaria.
- Cohesión entre comunidades o al contrario riesgos de oposición o de conflicto.
- Posibilidades de mano de obra local.
- Tipos de competencia disponibles en las comunidades.
- Posibilidades de contribución económica y material (participación en las obras, materiales...)

Una buena práctica es crear un comité de gestión o una asociación de usuarios provisional (***véase las fichas C6 a C8***) que pondría a disposición de las comunidades informaciones relativas al contenido, a las implicaciones financieras y al mantenimiento de las diferentes opciones. A este comité también le correspondería la instalación de la estructura de gestión definitiva encargada del mantenimiento y de la iniciación o del seguimiento de la formación de la población a las reglas de higiene y salud.

e) Organización de las obras

Antes de iniciar las obras, es preciso prever la organización de las obras y hacerse las siguientes preguntas :
- ¿A quién elegir o confirmar como promotor ? ¿Quién será el dueño efectivo, decidirá o confirmará la solución elegida, aportará los fondos necesarios, garantizará el cumplimiento de la reglamentación, establecerá las tarifas y la reglamentación de uso, hará los encargos y recepcionará las obras ?
- ¿A quién elegir como maestro de obras ? ¿Quién garantizará la coordinación entre los distintos profesionales en la obra y la conformidad de las realizaciones con lo que estaba previsto ? ¿El servicio técnico del estado o de la provincia ? ¿Una persona del pueblo ? ¿Una empresa privada local (solución más frecuente y recomendada) ?
- ¿Quién se encargará del control de las obras ? ¿Una oficina de estudios o un servicio independiente ? ¿Una persona designada por el arrendador ? ¿Con el apoyo o la participación de los servicios técnicos oficiales locales ?

Foto Well

4) ¿Dónde conseguir mayor información ?

- **RéFEA : "Sélection des technologies d'assainissement"**. Este documento redactado por el equipo técnico de **CREPA** en Uagadugú (Burkina Faso) comporta un cierto número de preguntas y distintos algoritmos, integrados por preguntas sencillas a las que se puede contestar por "sí" o por "no", en red o gráfico. Permite seleccionar más fácilmente las distintas soluciones posibles, tanto para los proyectos **"tratamiento"** como para los proyectos **"agua"**. Disponible en línea en :
https://www.pseau.org/outils/ouvrages/crepa_etude_comparative_des_modes_de_gestion_des_boues_de_vidange_en_afrique_de_l_ouest_analyse_des_problemes_et_recommandations_2004.pdf
- **Guía metodológica SMC (Estrategias Municipales Concertadas), del PDM y del PSEau : "Elegir soluciones técnicas adaptadas para el tratamiento líquido"**, guía ilustrada muy interesante y bien documentada de 136 páginas realizada por el GRET y el PSEau, que permite progresar de manera lógica en la búsqueda de la mejor solución. Comprende dos partes. La primera es relativa al modo de elección de las soluciones técnicas mediante un proceso en tres etapas (caracterización de la localidad, determinación de la categoría de tratamiento y elección de las soluciones adecuadas) y comprende en particular (páginas 57 a 59) la síntesis de las posibles elecciones tecnológicas en cada una de las tres categorías de tratamiento (autónomo, semicolectivo, colectivo). La segunda, a partir de la página 62, contiene una importante serie de fichas técnicas simplificadas sobre las distintas tecnologías propuestas. Esta guía está disponible en línea en :
http://www.pseau.org/outils/ouvrage...
- **PSEau (Programme Solidarité Eau)**. Publicó una guía, en forma de **diaporama** ilustrado de 29 páginas **"Concevoir et monter un projet eau et assainissement"** realizado como módulo de formación en Rennes para ONG presentes en Burkina Faso pero que de hecho corresponde a todos los países. Esta guía detalla en particular 6 etapas claves y 7 criterios de calidad.
http://www.mirennes.fr/dyn/fic/publ...
- **EAWAG-WSCC** : Libro ilustrado y muy práctico de 102 páginas, pero **en inglés, "Community-Led Urban Environmental Sanitation Planning CLUES"** de interés más general, y más bien destinado a los que se interesan por la gestión de programas de saneamiento por comunidades clásicas. Sin embargo, contiene informaciones muy interesantes, tanto técnicas como generales, para todos los que elaboran proyectos así como distintas fichas técnicas ("Tool boxes" páginas 68 a 100, entre las que la T20 "Sanitation Costing Tool", la T23 "Contents of an action plan" y la T29 "Project management".
http://www.wsscc.org/sites/default/...
EAWAG publicó también un compendio de técnicas de tratamiento, buena herramienta de ayuda para elegir la tecnología necesaria con arreglo al contexto del proyecto.
http://www.eawag.ch/forschung/sande...
- **WATERAID**. Este documento de 3 páginas en inglés **"Considerations before design"** especifica más particularmente los numerosos problemas, no sólo técnicos, en los que se debe pensar al diseñar un

proyecto y más particularmente lo que debe hacerse con la población y los comités de aldeanos.
http://www.wateraid.org/what-we-do/...
- **OMS : "Guide de l'assainissement individuel"**. Guía muy completa y detallada de 251 páginas sobre el conjunto de los dispositivos de tratamiento individual.
https://www.pseau.org/outils/ouvrages/oms_guide_de_l_assainissement_individuel_1995.pdf

- Emplacement : Accueil > es > Wikiwater > Ficha técnica > Sanear y proteger > Diseñar un proyecto >
- Adresse de cet article : https://wikiwater.fr/a26-preguntas-que-deben-hacerse