

Tratamiento de residuos y reciclaje en la comuna de Ngayokheme

Situación

La comuna de Ngayokheme se encuentra en la región de Fatick y cuenta con unos 26.000 habitantes divididos en 18 pueblos. El pueblo más importante es Toucar con más de 4.000 habitantes y existe otro pueblo llamado Ndokh de 1.104 habitantes, donde cerca de la mitad de la población pertenece a la asociación Jam Bugum. En ambos pueblos actúa la ONG.

Actualmente, no existe ningún sistema de recolección en toda la comuna y es sólo en lugares especiales, donde hay algún tipo de papeleras, como ejemplo el instituto de Toucar. Habitualmente, los residuos son recogidos por cada familia, almacenados en un lugar cercano a la casa y cada cierto tiempo se incineran sin ningún tipo de control. El principal problema es que la propia población no es consciente del peligro y los problemas de esta actividad.



En el pasado, los residuos que se generaban en las zonas rurales eran en su mayoría orgánicos y, los demás, eran reutilizados. Por tanto, los residuos no constituían un peligro, se tiraban en cualquier lugar y no eran necesarias las papeleras. Sin embargo, con la llegada de nuevos productos (la mayor parte importados), se generan nuevos residuos, plásticos en su mayoría, que no tienen un sistema de gestión. Además, la población tiene el hábito de tirar los residuos al suelo de forma inconsciente, por lo que el cambio no es tan sencillo.

Por esta razón, se cree necesario, no solo idear una forma de tratamiento de residuos, sino concienciar a la población de los peligros y problemas asociados a la acumulación y la quema sin control de la basura.

Proyecto piloto

Debido a la complejidad del proyecto, se decidió hacer un proyecto piloto en la familia en la que residía. De esta forma, podía controlar el tratamiento de los residuos y estudiar la viabilidad del mismo a gran escala.

El proyecto constó de las siguientes fases:

Concienciación y formación

Habitualmente, los proyectos relacionados con la gestión y tratamiento de residuos no tienen mucho éxito en la sociedad, no importa si es España o Senegal, la sociedad no es consciente de los beneficios y, en cambio, sí es consciente de las reglas u obligaciones impuestas, por tanto, los proyectos son impopulares.

Una forma de evitar la impopularidad es explicar adecuadamente los motivos de este proyecto y los beneficios que se pueden obtener. Éste ha sido el primer paso llevado a cabo en el proyecto piloto. A continuación, se muestran los puntos tratados, si se quiere observar la presentación completa en francés y serer (el dialecto local), se debe mirar en la carpeta del proyecto.



Como se ha mencionado, actualmente, se recolecta y se incinera sin control los residuos generados, de tal manera que pueden afectar peligrosamente a la salud y al medio ambiente. Éstos son los principales problemas asociados:

1. Contaminación del aire, la tierra y el agua. En el caso de la población rural, este problema puede ser causante de numerosas enfermedades porque cultivan la tierra contaminada, queman los residuos cerca de sus casas y beben del agua subterránea a través de pozos (la tierra filtra todo tipo de partículas).
2. Foco de enfermedades respiratorias e intestinales.
3. Foco de animales con enfermedades (mosquitos y ratas) y ganado contaminado.
4. Genera un gas peligroso y nuevos compuestos químicos.
5. Aumentan el cambio climático.
6. Empeora la imagen del país, los turistas y la cooperación no se sienten cómodos. Sobre todo, es importante a nivel económico, ya que, uno de los pilares de la economía senegalesa es el turismo.

Ahora la pregunta es, ¿cómo se puede hacer frente a estos problemas de forma eficiente y sencilla? Aplicando la regla de las 3R: Reducción, reutilización y reciclaje.

1. Reducción: consiste en reducir la cantidad material utilizado. Ejemplo: cuando se va a comprar, utilizar la misma bolsa de plástico para todo y guardarla para otra ocasión.
2. Reutilización: consiste en utilizar un objeto obsoleto para otra función. Ejemplo: usar los bidones rotos que no pueden almacenar agua como basuras.
3. Reciclaje: consiste en dividir los residuos según su naturaleza para posteriormente recuperar la materia prima. Para ello, se ha ideado un sistema de contenedores:
 - a. Contenedor naranja: residuos más peligrosos (químicos): baterías, pilas, bombillas, radios, móviles o pintura.
 - b. Contenedor amarillo: plásticos como bolsas, botellas o envoltorios.
 - c. Contenedor rojo: metales como aceros o aluminios.
 - d. Contenedor azul: papel y cartón como libros, cuadernos o cajas.
 - e. Contenedor verde: cristal como botellas o vasos.
 - f. Contenedor marrón: residuos orgánicos. Se deben tirar al campo en las zonas rurales (abono y comida para los animales).
 - g. Contenedor negro o blanco: otros residuos como escombros o ropa.



Los residuos que no puedan ser reciclados, deberán ser gestionados de alguna manera: vertederos o incineradoras controlados. No obstante, para ello es necesario el apoyo del estado, debido a la inversión necesaria, no se considera competencia de la población.

Si se aplica la regla de las 3R, nuestra vida será más fácil y más barata porque, con el reciclaje, el precio de los objetos disminuye y, si no hay residuos, las enfermedades disminuyen, no es necesario acudir al dispensario (pagando) a curarse. Por otra parte, mejora la imagen del país, lo que fomenta el turismo.

Después de la charla, toda la familia estaba de acuerdo en que se debía cambiar la forma de gestionar los residuos, por ello, se pasó a la siguiente etapa.

Implantación de papeleras y seguimiento

La implantación de papeleras no fue fácil, ya que, a partir de noviembre los animales se encuentran sueltos y todos los objetos que permanecen fuera sufren su actividad. En este caso, se eligieron 5 contenedores: naranja, rojo, amarillo, azul-verde y negro, todos ellos reutilizados con bidones de agua rotos. Los 5 contenedores fueron elevados para evitar los animales pero, aun así, hubo problemas con las indicaciones.



Se designó como responsable a una de las hijas de la familia y se recordó día a día la existencia de papeleras. El impacto en los niños más pequeños fue bueno e incluso los mayores cambiaron sus comportamientos. Sin embargo, la rutina de tirar la basura al suelo fue muy difícil de controlar y un inconveniente para el desarrollo del proyecto.

Tras los resultados, se cree que es necesario el trabajo de al menos una persona para educar, formar y concienciar a la población, y gestionar de forma continuada los residuos.

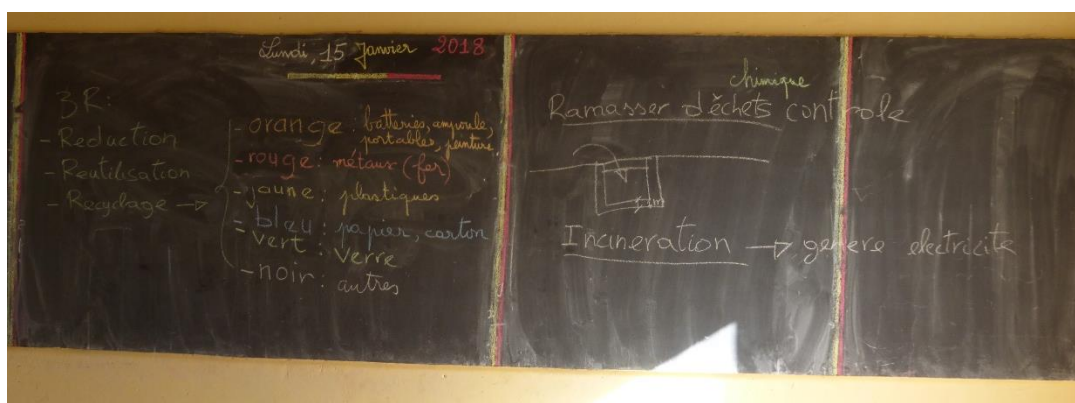
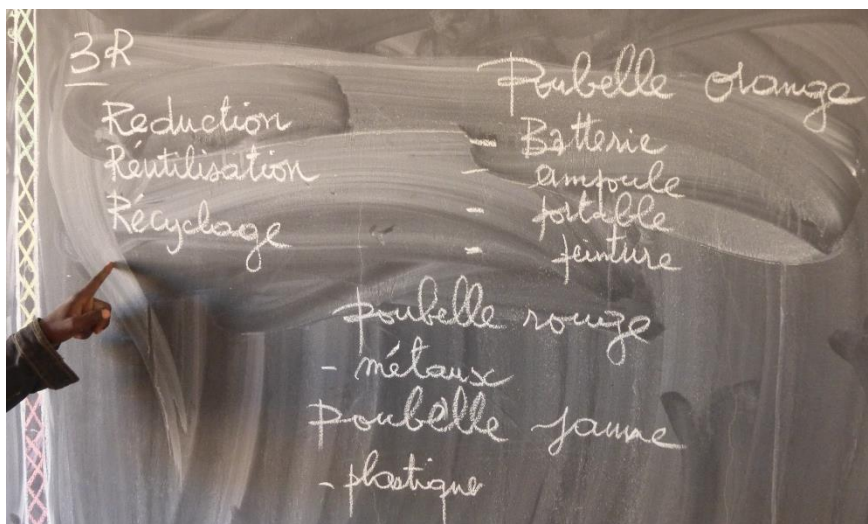
Sensibilización

Una vez comprobado, a través del proyecto piloto, que es posible llevar a cabo un proyecto de reciclaje (con mucha paciencia e insistencia), se decidió sensibilizar a los niños del colegio.

Para ello, se acordó con el director del colegio realizar 6 jornadas de sensibilización en las cuáles los alumnos recibían formación y, acto seguido, realizaban un concurso. El mejor de cada clase recibió un reloj antimosquitos. Se cree que ésta es una forma efectiva de captar la atención del alumnado y que se interesen por el tema.

Por otro lado, el profesorado mostró mucho interés en el proyecto y participaron en la formación.

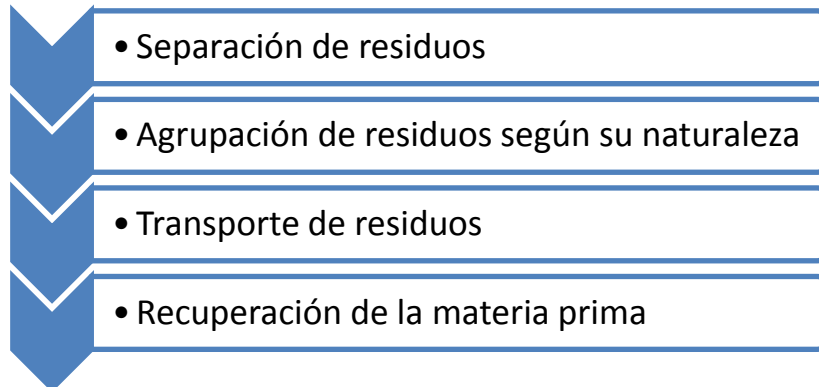




Se considera que la sensibilización ha sido un gran paso hacia la gestión y tratamiento de residuos. Es muy importante educar a los niños para que, el día de mañana, se produzca un cambio en la percepción de la salud y el medio ambiente, y se promuevan proyectos de este estilo.

Sistema de gestión y tratamiento de residuos

Por último, se ha ideado un sistema de gestión y tratamiento de residuos que consta de las siguientes fases: separación de residuos a través de los contenedores, agrupación de los residuos según su naturaleza, transporte de los residuos al centro de tratamiento y recuperación, y transformación de los residuos en materia prima.



El sistema de gestión y tratamiento es una de las tareas que quedan pendientes en el proyecto, ya que, por mala gestión de tiempo, no ha sido posible implantarlo. Este proceso, se ha planteado tanto para la comuna de Ngayokheme como para Ndokh, debido a que la magnitud de los proyectos depende, en gran medida, de los recursos disponibles.

Comuna de Ngayokheme

En un primer momento, se pretendía realizar un proyecto que involucrase a toda la región; buscar empresas que reciclasen residuos y, acordar con ellas, que sean las responsables de la gestión del transporte al punto de reciclaje y de la recuperación de la materia prima, ya que, es la parte del proyecto que más presupuesto requiere.

Una de las empresas con las que nos pusimos en contacto fue Proplast. Proplast es una empresa que tiene un centro de recuperación de plásticos en Thiès a unos 80 km de Toucar, el pueblo más grande de la comuna. Aquí está su página web: <https://www.proplast-sarl.com/>

Proplast compra el kilo de plástico a 75 CFA, pero lo realmente importante es que se encarga del transporte de los residuos hasta Thiès. Construye un quiosco en el lugar y almacena el plástico hasta la llegada del camino, por tanto, es una gran ventaja para personas sin recursos para los que el transporte tiene unos precios prohibitivos.

A pesar de nuestro gran interés, no fue posible reunirnos con ellos para plantearles nuestro proyecto. No obstante, no se descarta que pueda ser posible el acuerdo con la propia empresa o con otra de similares características en el futuro, lo aumentaría enormemente la viabilidad del proyecto.

Por otro lado, se debe considerar que, además de plásticos, hay otros residuos que se pueden recuperar como el aluminio, el cristal o el papel y cartón, es decir, se deben buscar también empresas que puedan reciclar estas materias primas.

Debido a que no todos los residuos son reciclables y, en el caso de los plásticos, muchas veces las empresas solo quieren el PP, PET o PS, y se debe desechar los plásticos film como las bolsas

o los envoltorios. Se cree que será necesaria la ayuda del ayuntamiento para la construcción de un vertedero o una incineradora que cumpla con las normas medio ambientales vigentes en países europeos, que son más restrictivas.

La separación de los residuos por naturaleza y el transporte hasta Toucar puede realizarse autónomamente por los pueblos, debido a que los miércoles es día de mercado en Toucar y alguien del pueblo irá a comprar.

Se trata de un proyecto con beneficios incalculables pero, es necesaria la colaboración de la población local y la constancia por parte de la ONG.

Ndokh

Tras no poder reunirnos con Proplast y, debido a falta de tiempo, se decidió limitar la magnitud del proyecto a la población de Ndokh. Como ya se ha mencionado, se realizó una sensibilización en el colegio. No obstante, quedó pendiente la sensibilización completa del pueblo.

En la reunión del 16/01/2018 con la asociación Jam Bugum, se explica en qué va consistir el proyecto. Se deben implantar 7 puestos de 5 contenedores (bidones) donde las familias separarán los residuos según su naturaleza. Después habrá un encargado de recoger esta basura y almacenarla en un cobertizo de 5 compartimentos. Finalmente, el autobús diario, (horaire) que se dirige a Dakar, transportará la basura para ser posteriormente vendida.

Sensibilización

Queda pendiente sensibilizar a las personas adultas. Para ello, se recomienda contar con la ayuda de una persona que hable serer, ya que no todos los adultos hablan francés. El proceso se puede realizar de 2 formas: agrupando las casas que van a compartir contenedor o convocando una reunión de Jam Bugum.

Contenedores

La idea es colocar contenedores en lugares estratégicos donde se suele acumular la basura y lo más accesibles posibles de las casas. Por ello, los lugares elegidos han sido:

1. Parada final del horaire: casa de Ablai Ndeg

Dibrill Faye, Ndic Ndeg, Alfonse Ndeg, Ablai Ndeg, Ousmane Faye, Hubert Biran Faye, Clement Ndieng y Pierre Biran Diouf.

2. Tienda (Boutique): casa de Daind Farrl

Modou Diouf, Emmanuel Ibrahim Faye, Siga Faye, Adama Faye, Pape Vieux Diouf, Gora Diouf y Daind Farrl.

3. La gran casa de 6 familias: casa de Yogoi Diouf

Familias: Cheikh Diouf, Petit Cheikh Diouf, Aliou Diouf, Mamadou Diouf, Modou Mbigne Diouf y Pape Diouf.

4. Almacén de Jam Bugum

Familias: Aliou Badou Diouf, Ibrahim Faye, Gor Faye, Bouya Faye y Aliou Faye.

5. Cruce de entradas de las casas de Mbaye Diouf y Latir Ndiaye

Familias: Mbaye Diouf, Mbas Diouf, Laye Diouf, Mansur Diouf, Papa Sene, Latir Ndiaye, Abdou Sene y Dione Gning.

6. Colegio

Profesores y la otra parte de Ndokh

7. Casa de Saliou Kamma y Modou Faye (las 2 familias)

En cada lugar se colocaran 5 contenedores y cada semana el encargado del proyecto recogerá todas las basuras para almacenar los residuos en un cobertizo.

Todos estos contenedores se pueden hacer con los bidones de 20 L de agua rotos. El único problema es que, al no tener tapa, es posible que atraiga a multitud de animales. La solución puede ser clavar unas ramas de maderas en el suelo y colgar los bidones en lo más alto para evitar los animales. Otra solución es comprar papeleras con tapas o idear un sistema de apertura y cierre de bidones con alambres. Se indican los lugares en el mapa de Ndokh.

Cobertizo

Se ha propuesto construir un cobertizo en la parcela del dispensario, debido a que se encuentra cerca del centro del pueblo. El cobertizo puede ser elaborado con cañas de mijo para evitar la entrada de animales, y se debe dividir en 5 compartimentos. En este caso, sí se cree necesario la compra de 5 recipientes de unos 100-200 L para almacenar los residuos según su naturaleza. Además será necesaria la compra de bolsas de basura o de sacos para el desplazamiento a Dakar.

En este caso, se necesitará un responsable de la gestión de las basuras, para que cada semana recoja en carro los bidones de los 7 puestos y acumule los residuos en el cobertizo, comprobando que la separación de residuos es correcta. También será el encargado de subir las bolsas de residuos al horaire. Se estima que el trabajo a realizar es de 4 h/semana, por lo que el responsable puede cobrar unos 2.000 CFA/semana. Si se divide entre el número de familias, casi 40, cada familia pagará semanalmente 50 CFA.

Se cree que todo voluntario que ayude en Ndokh puede colaborar en el proyecto, ya sea a través de sensibilización o en la gestión. Por esta razón, se cree que Damian Faye puede ser el mejor candidato, ya que, habla perfectamente el castellano. Necesitará una pequeña formación.

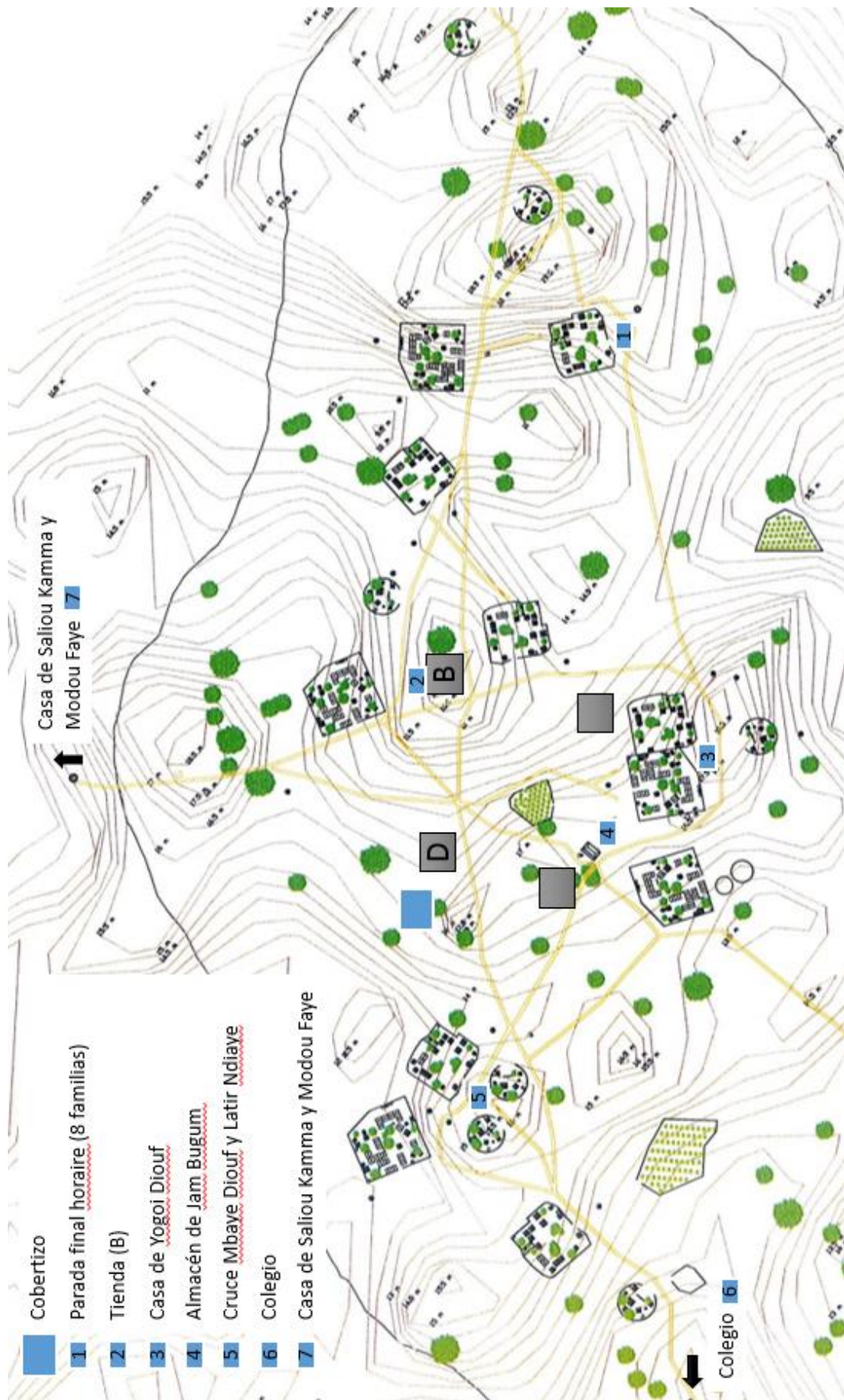
Transporte y venta

La manera más barata y sencilla de transportar los residuos es a través del autobús diario (horaire) que va a Dakar. Todos estos autobuses utilizan el tejado como lugar de equipajes, así que será sencillo. Se cree que la mejor opción es hacer un trato con ellos, de manera que ellos transportan el material y lo venden en Dakar y todo el dinero ganado es para ellos.

En Dakar hay numerosos compradores y se pidió a Jean Noel Faye que realizase una búsqueda cerca de Bene Tally, la última parada del autobús. Ousmane Ndiaye también puede buscar compradores.

Finalmente, se pidió al pueblo que comenzase a moverse para allanar el terreno a la ONG en el tema del reciclaje. Por ello, se repartió una hoja con información al director del colegio de Ngangarlam, a Clement Ndieng de la asociación Jam Bugum y al director del colegio de Ndokh. Además, Hubert Biran Faye guarda un sobre con carteles para pegar en los contenedores. Es propiedad de la ONG y pensado para el proyecto de reciclaje.

No obstante, todo este material se encuentra en formato digital en la carpeta del proyecto.



Sensibilización del impacto de los residuos en Keur Modou Khary Mboup

Una de las iniciativas promovidas durante mi estancia (10 días) ha sido la sensibilización del impacto de los residuos en el pueblo. Esta iniciativa se enmarca dentro de un proyecto más ambicioso de reciclaje y tratamiento de residuos.

El objetivo ha sido cambiar la mentalidad del pueblo, exponer cuáles son las consecuencias sanitarias y medioambientales de la actual situación e implantar basuras en las casas.

Situación

Keur Modou Khary Mboup es un pequeño pueblo de 500 a 1.000 habitantes, situado a 12 km de Louga, la capital de la región. A pesar de que la ruta para llegar a Louga es de arena, la comunicación del transporte es buena, si se compara con el resto del país. En cuanto al abastecimiento de productos, hay unos 12 pequeños comercios en el pueblo.

Actualmente, el colegio es el único lugar del pueblo en el que existen papeleras. Habitualmente, cada familia recolecta la basura de su hogar, la lleva a un lugar alejado de las casas y la quema. El modo de recolecta es distinto en función de la familia. La existencia de comercio en el pueblo, agrava la situación, ya que se utilizan muchos plásticos.



En Louga, existen papeleras pero no hay un sistema de reciclaje. Por otro lado, me han comunicado que hay un vertedero para toda la región pero no se sabe si el vertedero cumple con las condiciones de seguridad mínimas o es el mismo proceso que el pueblo pero a gran escala. Por último, tras identificar los residuos, se puede asegurar que la mayor parte de ellos se pueden reciclar en vez de almacenarlos o quemarlos.

Actividades realizadas y Resultados

Concienciación del problema de los residuos

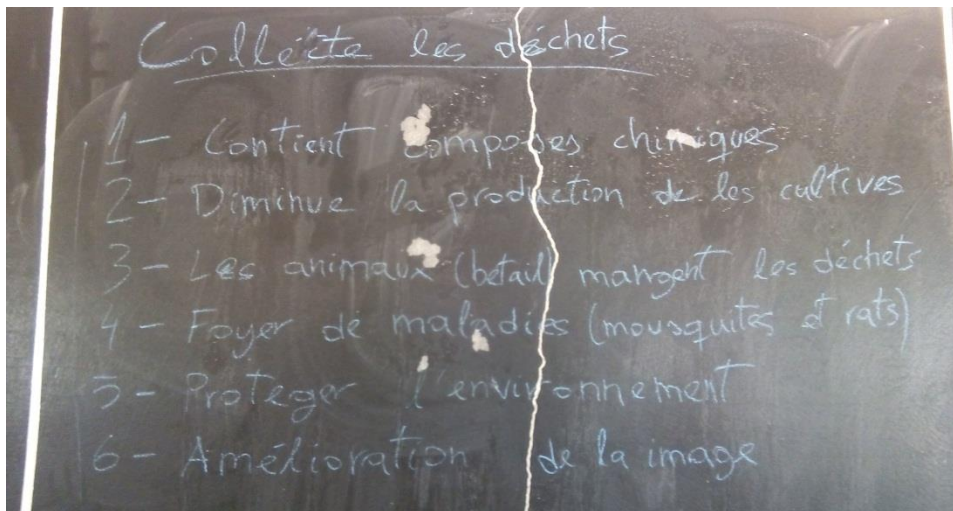
Se ha hablado con personas influyentes en el pueblo sobre la importancia del reciclaje y del uso de papeleras. Por el momento, todo el mundo entiende y acepta que es un problema a solucionar pero nadie se atreve a dar el paso y empezar a asumir responsabilidades para desarrollar un proyecto.

Durante la construcción del edificio de maternidad, se ha implantado una papelera en la obra para evitar al máximo el impacto de los trabajos. En este caso, el ejemplo ha sido un éxito porque los obreros la utilizan y son conscientes de su importancia. Se espera que el ejemplo haga reflexionar a parte de los visitantes habituales de la obra.

Sensibilización en el colegio francés

Se han realizado 2 días de concienciación sobre el peligro de los residuos en las calles y de la incineración, las 3 R (Reducir, Reutilizar y Reciclar) y las posibles soluciones, aunque para ellas es necesaria la implicación del gobierno.

El segundo día, se finalizó la sensibilización con una clase práctica de cómo construir una papelera a partir de un recipiente plástico y recogiendo parte de los residuos del patio del colegio. Durante estos días, se ha contado con la ayuda de Ousmane Ndiaye y los profesores de la escuela.



Se cree que el material preparado para las clases ha sido demasiado técnico para los niños, pero parece que parte del mensaje ha calado. Además, los profesores están más informados del problema y, desde este momento, pueden ser el motor que propulse estas iniciativas de tratamiento de residuos y reciclaje.



En cuanto al caso práctico, se recogieron en menos de 5 minutos, 5 papeleras, por lo que queda de manifiesto que el uso de papeleras es completamente necesario. Por otra parte, se cree primordial continuar formando a los niños sobre la naturaleza de cada producto, peligrosidad y modo de tratamiento, ya que, es importante que los residuos orgánicos no se mezclen con los reciclables y que se separen los más peligrosos del resto, como las pilas.

Propuestas

Sensibilización

Una vez dado el primer paso, se ha detectado que queda mucho por hacer en tema de concienciación. Es necesario seguir realizando sensibilización en el colegio sobre el tema desde un punto inicial: ¿qué tipo de residuos generamos?, ¿cómo se descomponen?, ¿qué peligros tiene cada uno?, ¿cómo actuar en cada caso y tratamiento?

Una de las propuestas de los profesores es realizar un teatro sobre el tratamiento de residuos para que los niños aprendan de forma más interactiva. Otra idea es hacer un video, ya que, con las nuevas tecnologías, el impacto puede ser muy alto.

Para concienciar a los adultos no queda otra forma que ir casa por casa (por ejemplo los domingos) y explicar con calma el problema. Seguramente estén de acuerdo pero será muy difícil que quieran participar, por lo que es posible, que en un primer momento, sean necesarios incentivos como se hacen en otros lugares y que haya alguna persona que pague por los productos reciclados. También, se puede proponer que, durante la estancia de los voluntarios en la casa, sea necesaria la instalación de papeleras y que sea el propio voluntario el encargado de gestionarlas. De esta manera, la familia podrá apreciar cuáles son las ventajas de la implantación de papeleras.

Logística

Es necesario hablar con las autoridades competentes de la región de Louga para informarse de qué tipo de acciones llevan para el control de residuos. Debería haber, al menos, un vertedero en condiciones en la región o una planta incineradora que cumpla con las emisiones permitidas. Se ha visto un centro de valorización de residuos en Kébémér, a 38 km de Louga, por lo que se supone que cerca de Louga debe existir algún lugar para reciclar plásticos y aceros. En caso de no ser así, se puede contactar con el centro de valorización de Kébémér.

El gobierno de Senegal ha destinado una partida de dinero al tratamiento de residuos, así que puede llegar a colaborar en algún proyecto ilusionante y ambicioso.

Una vez que se sepa qué hacer con los residuos del pueblo, será necesaria una red logística para trasladar todos los residuos al vertedero, la planta incineradora o el centro de valorización de residuos. Para ello, se debe hablar con las autoridades de la región y pedir un lugar en Louga donde las personas de los pueblos depositen los residuos. También, se debe habilitar un lugar en los autobuses de línea para los residuos, posiblemente el techo sea el mejor lugar.

Para que el transporte funcione, es necesario formar a la población para que entienda la separación de contenedores y evitar cualquier tipo de olores de mal gusto durante el transporte.

Otra opción es acumular el material reciclable en los pueblos y contactar con la empresa de recuperación de residuos para que se desplacen cada cierto tiempo hasta allí a comprar material, se duda de la rentabilidad de esta opción para la empresa de tratamiento de residuos.

Tratamiento de residuos y reciclaje en Fadiouth

Situación

Fadiouth es una isla que pertenece a la ciudad de Joal-Fadiouth, región de Thiès. Según los registros, viven 8.000 habitantes, no obstante, los habitantes estiman que residen 5.000 personas actualmente. La isla está formada por 6 barrios: Dioum, Ndiadiaye, Ngom Ndeb, Fassar, Ndoffène y Ndionguème.



Desde 2011, cada familia tiene su propia basura que es recogida todos los días a las 8 de la mañana por un carro. Cada carro actúa sobre un barrio, por lo que hay 6 carros para recoger los residuos de toda la isla. Por este servicio, las familias pagan 500 CFA al mes.





Los carros transportan la basura a un vertedero que se encuentra detrás del cementerio y, allí, queman los residuos. En ese mismo lugar, hay un edificio que se construyó para recuperar plásticos pero, finalmente, no hubo dinero para comprar la máquina y el edificio se abandonó. La isla está muy limpia si se compara con el resto del país, por tanto, el sistema actual de recolecta es eficaz y la población está concienciada. Una de las razones de esta eficacia, puede ser que el turismo tiene un rol muy importante y la sociedad ha decidido cuidar su imagen.



El vertedero es un verdadero desastre: los residuos se encuentran desperdigados a ambos lados de un camino, que es uno de los más transitados para salir de la isla. De vez en cuando, queman los residuos, asumiendo el peligro medioambiental que supone hacer un fuego en un entorno natural y sin separar residuos muy peligrosos como las pilas.

Se recuerdan los peligros de almacenar o incinerar residuos sin control:

1. Se contamina la tierra, el agua y el aire.
2. Es un foco de enfermedades intestinales y respiratorias.
3. Es un foco de animales con enfermedades como mosquitos o ratas. Además, el ganado puede contagiarse si está en contacto con el vertedero.
4. Los residuos reaccionan al entrar en contacto y forman nuevos compuestos químicos peligrosos.
5. En el caso de la incineración, es necesario un combustible y no se puede eliminar todo el residuo.
6. Modifica el ecosistema de la zona y aumenta el cambio climático.
7. La imagen de la ciudad empeora, lo que puede afectar al turismo.



Propuestas

La probabilidad de éxito de un proyecto de tratamiento de residuos y de reciclaje en la isla es muy elevada debido a varios motivos:

1. La población está sensibilizada y acostumbrada al uso de basuras.
2. La logística del transporte de residuos está implantada.
3. El nivel adquisitivo de la población es más alto que en otras regiones de Senegal.
4. Puede ser un nuevo atractivo turístico en el pueblo (ejemplo de sostenibilidad).

Por ello no se puede desperdiciar la ocasión de actuar. Un proyecto de este tipo puede ser precursor de un verdadero cambio en el país y ejemplo a seguir para las nuevas generaciones.

Si se comienza por el principio del proceso de tratamiento de residuos, se cree que el sistema de contenedores de las casas debe ser algo más reducido de lo habitual, debido a la escasez de espacio en la isla.

Por un lado, el material orgánico no se gestionará, sino que las familias deben buscarle una salida, como alimentar a sus animales (esta práctica es habitual). Por otro lado, cada casa tendrá 3 contenedores:

1. Contenedor de material reciclable: consiste en unir el contenedor rojo (metales), amarillo (plástico) y azul (papel y cartón).
2. Contenedor de material peligroso: se trata del contenedor naranja (pilas, baterías, pintura, bombillas...)
3. Contenedor de resto: es el contenedor de residuos que no son peligrosos pero que no pueden recuperarse como escombros, pequeños trozos textiles...
4. El vidrio se recogerá una vez a la semana en otro contenedor.

Se deberán adaptar los carros actuales a 3 compartimentos diferentes. Por otro lado, se necesitará personal para gestionar los residuos una vez lleguen al lugar de almacenamiento, ya que, deben separar el contenedor de material reciclable en función el material a reciclar y suelen existir errores de la población a la hora de separar los residuos por contenedores. El acceso al lugar es el más sencillo de toda la isla y está preparado para cualquier tipo de vehículo.

Existen diferentes alternativas y cualquier nueva iniciativa se puede estudiar. En este caso se han destacado 2 propuestas.

Almacenamiento y transporte a una planta de valorización de residuos

Almacenar los residuos en un lugar aislado es relativamente sencillo. Además, se puede restaurar el edificio abandonado y utilizarlo de almacén.

Como ya se mencionado en otras ocasiones, se puede contactar con la empresa Proplast para proponer la instalación de un quiosco en ese lugar. La propia empresa se encargaría del almacenamiento, transporte y reciclaje del plástico, y pagaría 75 CFA/kilo. No obstante, se debería buscar otras empresas para el reciclaje de los demás materiales y para el tratamiento de aquellos que no son posibles reciclar o que son peligrosos.

En caso de que no sea posible transportar los materiales no reciclables, se puede plantear la construcción de una incineradora o un pequeño vertedero que cumplan las normas de tratamiento de residuos de Europa, donde, por el momento, son más restrictiva.

Instalación de una planta de valorización y gestión de residuos

En caso de que se quieran tratar los residuos en el propio lugar, se necesitará una gran inversión, pero puede ser un atractivo turístico importante y un ejemplo de sostenibilidad. Como en el otro caso, se debería restaurar el edificio y convertirlo en un centro de tratamiento, ya sea de plásticos, de metales, de papel y cartón o de vidrio.

Se trata de un macroproyecto y la viabilidad es mucho menor.

Grandes esperanzas

A pesar de la dificultad, tengo personalmente muchas esperanzas en que tarde o temprano se conseguirá un sistema de gestión de residuos adecuado en Senegal y me gustaría que fuese CCONG una de las impulsoras de este cambio, aunque sea únicamente a nivel local.

A continuación, se muestran ejemplos de tratamiento de residuos y reciclaje en Senegal.

Mbafaye

Mbafaye es una pequeña población a unos 13 km de Ndokh, donde todos los jueves se organiza un mercado. Como se puede observar en la foto, hay gente que ha visto el mercado como una oportunidad de negocio y recoge botellas de plástico para venderlas.



Dakar

En Dakar el tema tiene más protagonismo y ya podemos ver por las calles camiones de basura como los de occidente. Además, cada familia tiene su propia basura y no es tan habitual ver residuos por las calles.

Por otro lado, está muy presente el concepto reutilización, centros sociales de los distintos barrios utilizan los residuos para otras funciones como macetas o recipientes. También existen movimientos que apoyan este estilo de vida más respetuoso con el medio ambiente y con la salud, Alassane Diagne, amigo de Ousmane (el guía), es un ejemplo de este cambio de percepción. Puede ser una persona muy a tener en cuenta si se quiere hacer algún proyecto del estilo en Dakar o hablar con las autoridades.





