

Desarrollo para las capacidades para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en los Municipios del Valle de Cusco

Introducción y contexto

Contexto Social y Económico

La sub cuenca Huatanay o Valle de Cusco, está conformada por 6 municipios de la provincia de Cusco (Cusco, Santiago, Wanchaq, San Sebastián, San Jerónimo, Saylla) y 2 municipios de la provincia de Quispicanchi (Lucre y Oropesa), con una población total de 371,268 habitantes.

Se puede caracterizar a la población asentada en esta sub cuenca hasta cuatro grupos, tomando como criterio principal el aspecto socio económico:

- a) Población asentada en los grandes núcleos urbanos de la sub cuenca. Cuenta con todos los servicios públicos, acceso a oportunidades de empleo, servicios de educación, salud y otros programas sociales que brinda la ciudad. En este espacio se desarrollan actividades comerciales y de servicios, y como tal es el territorio donde a la vez presentan los mayores niveles de desigualdad y prácticas ambientales inadecuadas.



Plaza de Armas de Cusco

- b) Población asentada en zonas periféricas o llamadas asentamientos urbano marginales. En este grupo se encuentran familias que durante los últimos 25 años han migrado masivamente a la ciudad producto de las desigualdades, inequidades y la violencia política que el país ha vivido entre los años 80 y 2000. Las actividades a las que se dedican básicamente son de servicio y comercio formal e informal que desarrollan en los principales núcleos urbanos.
- c) Población asentada en centros poblados menores y periurbanos, que son principales centros de articulación o de paso de la población rural hacia los grandes núcleos urbanos de la ciudad de Cusco. Sus principales actividades económicas son el comercio y los servicios.



Mercado en el Valle de Cusco

- d) Población que habita en zonas rurales (comunidades campesinas). Esta población es campesina dedicada principalmente a las actividades agrícolas y pecuarias.

Según la legislación las municipalidades provinciales son las responsables de la disposición final de los residuos sólidos urbanos, las municipalidades distritales se responsabilizan del recojo, limpieza y transporte de los residuos. Sin embargo, sólo la población descrita en el ítem “a” recibe el servicio con regularidad, mientras que las familias descritas en los ítems “b”, y “c”, reciben el servicio esporádicamente una o dos veces por semana, finalmente las familias descritas en el ítem “d” y una pequeña parte del “c” no acceden al servicio de limpieza ni recojo de residuos y éstas son las familias más pobres.

La institucionalidad municipal continúa siendo precaria en la gestión: esto se debe a varios factores, entre ellos competencias de funciones poco claras, inestabilidad del funcionariado público, capacidades humanas y técnicas poco desarrolladas, recursos económicos aún limitados, políticas, normas e instrumentos de gestión limitados, lo que hace que la institucionalidad sea frágil y vulnerable a las actitudes autoritarias del gobierno central y los gobiernos regionales.

En el país el salario mínimo vital es de 550 nuevos soles que equivale a 138 euros por mes de trabajo. Este salario no compensa con el costo de vida de una ciudad turística posicionada como Cusco. Se estima que el costo de la canasta básica es del orden de los 600 euros, lo que obliga a que los integrantes de la familia (jefes de hogar e hijos) tengan que trabajar ya sea de manera temporal o permanente, de ahí a que se da una alta tasa de niños trabajando para contribuir económicamente al hogar.

Situación Ambiental

El país es uno de los muchos que han suscrito acuerdos internacionales orientados a la promoción e implementación de políticas, estrategias y acciones orientadas a la protección y conservación de los recursos naturales, los ecosistemas y el medio ambiente. En general existen diversas fuentes que evalúan que estos propósitos no son cumplidos según los protocolos, pese a ello existen una gama de experiencias que tratan de coadyuvar al cumplimiento de tales compromisos internacionales, pero que siguen quedándose en experiencias locales o simplemente no llegan a sistematizarse y menos ser replicados en otras zonas de la región o el país.

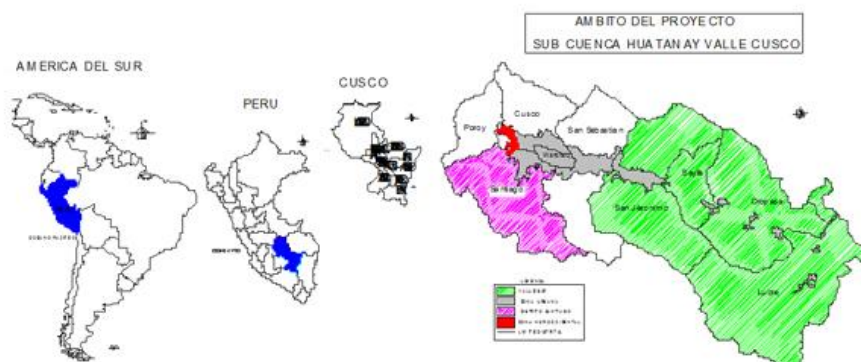
Prevalecen y se incrementan prácticas tradicionales orientadas hacia el consumismo, prácticas y hábitos poco saludables y poco amigables con el ambiente. Uno de los impactos de esta inadecuada acción del hombre es la generación e inadecuada gestión de los residuos sólidos en general. En la sub cuenca Huatanay al 2009, se genera 340 TN/día de residuos sólidos urbanos, de los cuales el 88% es dispuesto en el botadero de Haquira (“botadero” es el área que se utiliza para la disposición final de los residuos sólidos, sin ningún tipo de prevención de la contaminación de suelos, acuíferos, aire y otros) y el 12% en las quebradas, ríos y otros espacios públicos, poniendo en riesgo la salud de la población, por los efectos de la contaminación del aire, la presencia de roedores, la contaminación de acuíferos y otros cuerpos de agua y ríos.



Situación actual del botadero de Haquira

El país cuenta con una vasta legislación en materia ambiental, pero que dada la inercia de las instituciones públicas y la baja ciudadanía de la población, hacen que las acciones que atenten en contra del medio ambiente, no sean sancionadas y menos se exija la mitigación de sus efectos. La gestión de los residuos sólidos es una preocupación que recién en estos dos últimos años viene cobrando importancia a nivel de las autoridades.

Dada esta situación, el Centro Guaman Poma de Ayala está ejecutando el proyecto “Desarrollo de Capacidades para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en el Valle de Cusco”, en colaboración con la Fundación Ecología y Desarrollo y con la financiación del Gobierno de Aragón. Se ejecuta en Perú, en las provincias de Cusco y Quispicanchi que agrupa a 10 municipios distritales de la sub cuenca Huatanay.



Problemas identificados

El problema principal es la inadecuada gestión de los residuos sólidos en la sub cuenca Huatanay, cuya responsabilidad involucra a la sociedad civil y gestores (municipalidades, salud, educación, gobierno regional y otros actores del sector público) y, por tanto, la solución pasa por asumir un compromiso de co-responsabilidad; sin embargo, esto no es óbice para manifestar que es función de las municipalidades liderar los procesos de gestión planificada, propiciando e implementando políticas públicas y participativas.

El problema central tiene como causas:

1. La población está desinformada y con prácticas y hábitos sanitarios que ponen en riesgo la salud pública.
2. Los sistemas de gestión municipal interna no responden a las necesidades de la ciudadanía en materia de servicios de recojo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.
3. En el Valle del Cusco no existen propuestas validadas de gestión planificada de manejo de residuos sólidos, que permitan a los municipios de escasos recursos implementar y replicar las experiencias piloto que contribuyen a solucionar los problemas identificados.

En el análisis de causa - efecto, se manifiestan algunos problemas que a continuación detallamos y el proyecto "Desarrollo de Capacidades para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en el Valle de Cusco" considera necesario retomarlos, estos son:

- La prevalencia de hábitos higiénico sanitarios inadecuados y patrones de consumo que degradan al ambiente, por ejemplo: el arrojar los residuos en la vía pública, la acumulación de residuos en lugares aledaños a núcleos urbanos, el incremento en la generación de residuos en base al plástico y papel, y la presencia de materia orgánica que alcanza en promedio al 56% del total de residuos generados.



Río Huatanay

- La educación ambiental en el hogar pasa por una cuestión de género. En la sociedad cusqueña, es la mujer quien está más en contacto cotidiano con los residuos, sin que exista políticas y estrategias orientadas a educar y capacitar para la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos en la fase de generación, por lo que se hace necesario incorporar a varones y mujeres en los procesos de educación ambiental. Existen algunas instituciones educativas que promueven la concienciación y sensibilización de los niños en el reciclaje de papel, el reciclaje

de los residuos orgánicos y la recolección de plásticos, pero aún su efectividad como impacto social es pequeña.

- En el servicio de recojo, transporte y disposición final de residuos sólidos, las municipalidades demuestran ineficiencia e ineficacia al momento de realizar estas labores. Por otra parte estas municipalidades no cuentan con mecanismos ni recursos que garanticen un recojo oportuno y adecuado de los residuos sólidos, el personal encargado de este servicio es insuficiente, además de que no cuenta con los implementos y herramientas necesarias.
- El problema también pasa por la obsolescencia operativa de los equipos y maquinarias con los que cuentan las Municipalidades ya que estos tienen una antigüedad de más de 13 años (mayoría de la maquinaria).
- El barrido de vías públicas se efectúa de manera manual y con poco personal, la labor se centra en las vías con mayor carga peatonal, las plazas y el Centro Histórico. Sólo un 35% de las vías y plazas públicas recibe un adecuado barrido.



Calle de Cusco

- En referencia a los costos que implica brindar el servicio, las municipalidades medianas y pequeñas no cuentan con un sistema detallado de estructura de costos, lo que dificulta determinar oportunamente los costos reales del servicio. El gasto en mantenimiento y funcionamiento de maquinarias (reparaciones, combustibles y lubricantes) representan el mayor rubro invertido por las municipalidades, el gasto en sensibilización y capacitación, representa un mínimo porcentaje del gasto incurrido. Estas deficiencias generan un mal servicio y el no pago de los usuarios, lo que origina a que las municipalidades subsidien el gasto por el servicio, manteniéndose en promedio una tasa de morosidad mensual de pago de los servicios del 75%.
- El diagnóstico desarrollado muestra que los municipios cuentan con instrumentos de gestión desactualizados y orientados a rubros específicos de la gestión, muchos de ellos desarticulados de la dinámica social y las necesidades y expectativas en función a un plan integral de gestión. La normatividad local en materia de gestión de residuos sólidos se encuentra enmarcada únicamente en la determinación de arbitrios y el establecimiento de multas y sanciones (100% de municipalidades); no se cuenta con normatividad sobre políticas y lineamientos locales de actuación en tema de gestión de residuos sólidos, en temas de participación ciudadana, en la gestión de los servicios públicos locales, entre otros.

A todas estas limitaciones se añade las dificultades económicas de las municipalidades y la visión corta de no invertir en la formación del personal, con lo que se limitan a realizar acciones inmediatas de corto plazo. A menudo las autoridades locales destinan al Área de servicios de Limpieza, a personal menos eficiente o de escasa "simpatía" al gobierno de turno; esto nos demuestra la poca importancia que se le da a la gestión de los residuos sólidos.

En materia presupuestal, para el año 2009 la asignación presupuestaria destinada a la gestión de los residuos sólidos fue mínima, demostrando la poca atención al problema. Esta carencia es también responsabilidad de los ciudadanos, dado que al definir el presupuesto municipal, los ciudadanos no consideran en sus demandas locales proyectos relacionados a la gestión de residuos sólidos; esto nos demuestra la poca conciencia ambiental y comprensión del problema que conlleva la gestión de los residuos sólidos.

Para la disposición final existe un botadero clausurado de San Antonio, que dejó de funcionar en 2002, y en su lugar se puso en marcha otro botadero "oficial" ubicado en la cabecera de la micro cuenca de Haqira. Este botadero no considera los parámetros mínimos de funcionamiento, como la impermeabilización del suelo, el tratamiento de lixiviados, no cuenta con los respectivos respiraderos y menos se tratan los gases generados en el proceso de descomposición. Los efectos inmediatos son la contaminación de aire, de los suelos y aguas con los lixiviados, y son puntos de concentración de animales (canes y otros ganados que pastan en los alrededores).



Presencia de recicladores en el botadero de Haqira

Por último están los botaderos clandestinos, avalados en muchos de los casos por las autoridades municipales y sin que las instituciones que fiscalizan puedan responder frente a este tipo de intervenciones. El Río Huatanay y sus afluentes se han convertido en uno de estos lugares de acumulación de residuos contaminando a su paso todo el Valle de Cusco, siendo los distritos ubicados en el Bajo Huatanay los más afectados.

Objetivos y logros

El objetivo general del proyecto "Desarrollo de Capacidades para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en el Valle de Cusco" que ejecuta el Centro Guaman Poma de Ayala, en colaboración con la Fundación Ecología y Desarrollo y con la financiación del Gobierno de Aragón, es contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población con una adecuada gestión de los residuos sólidos en el Valle de Cusco (Sub cuenca del río Huatanay). Se pretende mejorar la gestión de los residuos sólidos a partir de la capacitación a las autoridades y funcionarios de los sectores públicos implicados, Centros Educativos, mercados, líderes sociales y ciudadanía en general, dotándoles de instrumentos técnicos, administrativos, ambientales y culturales, validando algunos proyectos piloto.

De momento, en la realización del proyecto, el Centro Guaman Poma de Ayala informa de los siguientes logros importantes:

1. La provincia de Cusco cuenta con un instrumento de gestión denominado, “Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS”, formulado participativamente por 42 representantes de instituciones públicas, privadas y organizaciones de la sociedad civil. Los principales objetivos estratégicos para lograr la visión al 2021, son:

- a) Promover el desarrollo de las capacidades humanas y técnicas de los actores públicos y de la sociedad civil, que favorezca el cambio de actitud y asuman las buenas prácticas en la gestión integral de los residuos sólidos.
- b) Fortalecer las capacidades gerenciales (eficiencia y eficacia) del funcionariado municipal y de los actores que intervienen en el proceso de la gestión integral e integrada de los residuos sólidos, acorde al marco normativo vigente y adecuado a la GIRSU.
- c) Reforzar los mecanismos de concertación inter-institucional, la convergencia de esfuerzos y la asignación de recursos económicos, que garanticen la gobernabilidad y sostenibilidad en la implementación y retroalimentación del PIGARS.



Reunión de compromiso para actualizar el PIGARS

2. La formulación concertada y participativa del PIGARS, facilitada por el Centro Guaman Poma, ha permitido que los representantes de las diferentes instituciones participantes asuman el compromiso de continuar con el trabajo que desarrollan a fin de que permanentemente sea retroalimentada. El PIGARS se constituye como el primer instrumento generado participativamente para la gestión de los residuos sólidos en la historia de la ciudad del Cusco.

3. Con la implementación de tres proyectos piloto que tienen por objetivo mejorar la calidad de gestión de los residuos sólidos, se incidió a que tanto las autoridades y funcionariado municipal como la ciudadanía, asuman la corresponsabilidad en la gestión. Estos son:

- a) 30 familias han asumido el reto de implementar en sus domicilios y su entorno, buenas prácticas de manejo de residuos y hábitos de limpieza, orientadas a la minimización en la generación, la reducción del uso de plásticos y la limpieza de la vía pública, en el barrio de “Las Malvinas” de Santiago. Los reportes indican que de las 30 familias, 20 utilizan bolsas de tela en las compras que desarrollan en la tiendas de abarrotes cercanos; la generación se ha reducido hasta en un 10% (de 0.80 a 0,70 Kg./per cápita/día); y la vía pública permanentemente se mantiene limpia sin la presencia de residuo alguno.



Taller a familias de Santiago para minimizar la generación de RRSS plásticos

- b) Se ha implementado un plan de comunicación y sensibilización con 338 comerciantes del mercado de Huancaro, lo que ha permitido generar mayor conciencia ambiental y promover la formación del comité de gestión de residuos sólidos, siendo éste un paso importante que va a permitir a que los comerciantes contribuyan con la recuperación de los residuos sólidos orgánicos a través de un proceso de selección previa en cada uno de sus puestos. Además, se debe considerar que los comerciantes están actuando como sensibilizadores entre sus clientes promoviendo la minimización del uso de bolsas plásticas.
- c) Aproximadamente se recoge 0,7 TN/día de residuos orgánicos del principal mercado de abasto del distrito de Santiago, los mismos que son procesados en la planta de tratamiento y se obtiene el compost. Éste se constituye como un insumo principal que se utiliza en jardinería y agricultura. Destaca el compromiso asumido por la comunidad campesina que llegó a entender la propuesta toda vez que el campesinado es reacio al trabajo con las municipalidades en el tema de residuos sólidos dada las múltiples experiencias negativas.



Mercado Vinocanchón

- d) Los resultados de un plan de contingencia implementado con los vecinos de la cooperativa La Perla, en coordinación con el funcionariado municipal, ha permitido el cambio de actitud de los pobladores respecto a la presencia de un relleno sanitario cercano a su comunidad. Esta experiencia permitirá ser replicada en otras experiencias, como las planteadas en el distrito de Oropesa, a fin de que sean los mismos campesinos quienes tengan la actitud de difundir las ventajas y desventajas de la construcción y gestión de un relleno sanitario, adecuadamente operado.
- e) Se ha instalado una planta de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el distrito de Lucre, que permite que 0,623 TN/día de residuos aprovechables sean procesadas y recuperadas y 0,196 TN/día de residuos sean soterradas en las celdas correspondientes. Adicionalmente se cuenta con un sistema de tratamiento de los lixiviados. Se prevé adicionar la construcción de cajas selladas para la disposición de residuos considerados peligrosos, provenientes de la recogida selectiva y de los establecimientos de salud del distrito.



Toma de muestra para análisis de laboratorio

- f) Se está fortaleciendo el área de servicio de limpieza pública de la municipalidad distrital de Lucre, habiéndose capacitado a 16 trabajadoras, quienes asumen la tarea de generar cambios y modernizar la gestión de los residuos sólidos en un municipio rural.
- g) Los principales beneficios ambientales que se irán dando con la gestión integral de los residuos sólidos en el distrito se enmarcan en que: la recogida selectiva permite que se disminuya ostensiblemente los residuos a ser soterrados, que será un ejemplo para la ciudadanía de la sub cuenca; progresivamente va disminuyendo la acumulación de los residuos sólidos en las quebradas y lechos del río, favoreciendo la recuperación del ambiente natural; con el compost producido se complementara los niveles de nutrición de las plantas y la mejora de la estructura del suelo agrícola, generándose mejores niveles de producción y productividad agrícola y que beneficia a 80 agricultores de las zonas contiguas a las plantas de compostaje; indirectamente se contribuye a la mejora de la salud pública.

4. Producto de las acciones de incidencia, educación y sensibilización, se ha mejorado la cobertura del servicio de limpieza pública y el recojo de los residuos, ello se corrobora por la disminución en la acumulación de residuos sólidos en las quebradas, ríos y otros lugares inapropiados. Al 2004, el 30% de los residuos sólidos urbanos generados, eran depositados de forma permanente en lugares inapropiados y no controlados (quebradas y ríos), al 2009, se ha reducido a un 12% los residuos que continúan depositándose en lugares inapropiados. Así mismo, debido a una mayor cobertura en el recojo de los residuos sólidos por las municipalidades se ha incrementado la cantidad de residuos sólidos que son depositados en el botadero de Haquira pasando de 195 a 300 TN/día.

5. La implementación del programa modular de especialización en gestión y gerencia de residuos sólidos urbanos, lo que ha permitido contribuir al desarrollo de las capacidades de 30 funcionarios públicos, quienes vienen generando iniciativas, en base a la aplicación de herramientas de gestión, tales como plan de sensibilización, estructura de costos, plan de supervisión y monitoreo entre otros. Ello va a contribuir de manera sustancial en la mejora continua y progresiva de la gestión de los residuos sólidos en cada uno de sus municipios.



Capacitación a funcionarios

6. Las campañas de difusión, educación y sensibilización desarrolladas a través de los medios de comunicación, han permitido, por una parte, que la ciudadanía asuma cambios de actitud en relación con el consumo responsable y la responsabilidad en el pago de sus tributos, y, por otra parte, las autoridades asuman mayores compromisos por mejorar la gestión en relación al servicio de limpieza, cambio que progresivamente debe de ir mejorando. Según encuestas sobre el nivel de audiencia, los medios donde se ha incidido en desarrollar las campañas alcanzan a las 30,000 personas.

7. En el proceso de implementación del proyecto se ha llegado a capacitar en total a 542 personas entre varones y mujeres. Para ello se han implementados módulos de capacitación específicos, debido a la heterogeneidad de la población (jóvenes, comerciantes de mercados de abasto, dirigentes, funcionariado y autoridades, mujeres organizadas), quienes de una u otra forma asumen el liderazgo de las organizaciones e instituciones.

Retos para el futuro

1. Institucionalizar el compromiso asumido por los integrantes del Comité Técnico del PIGARS, para dar continuidad del trabajo en la implementación y monitoreo del mencionado instrumento de gestión y a la vez constituirse como ente dinamizador de los PIGARS a nivel distrital.



Diagnóstico de la contaminación por RRSS del río Huatanay

2. Incidir en los tomadores de decisiones a fin de que la sistematización de los resultados, se convierta en política municipal y que los proyectos piloto sean replicados a nivel de los distritos, la provincia y la región, incidiendo en una mayor articulación con la gestión del territorio y la gestión integrada de los recursos naturales, de la cual sea parte la gestión integral de los residuos sólidos.

3. Incidir en la toma de conciencia por parte de la ciudadanía a fin de que se asuma responsablemente la disminución en la generación de los residuos sólidos, promoviendo el consumo responsable por parte de la población, y así evitar que el botadero de Haqira u otro relleno sanitario que se construya colapse en un tiempo de vida corto.

4. Mayor impulso y difusión de las buenas prácticas de consumo responsable e implementación de prácticas en el tratamiento de residuos sólidos aprovechables, generando mayores posibilidades de empleo y propiciando una menor cantidad de residuos sólidos a ser dispuestos en los rellenos sanitarios.

5. El apoyar la conformación y formalización de las pequeñas y micro empresas de recicladores, sobre la base de iniciativas generadas en el proceso de implementación del proyecto y el Curso de Especialización en la Gestión Integral de los Residuos Sólidos, abre grandes posibilidades que contribuyen a generar empleo digno y a la vez contribuye a que las municipalidades deleguen en el sector privado la tarea de recolección selectiva, reciclaje y educación a la ciudadanía y al mismo tiempo permitirá a que las municipalidades gestionen de mejor forma la labor que asumen en la actualidad.



Capacitación a trabajadores del servicio de limpieza

6. La promoción para la implementación de plantas piloto de tratamiento de residuos sólidos orgánicos abre grandes posibilidades en el mediano plazo para la reducción en el soterrado de residuos orgánicos que en la ciudad del Cusco se genera por encima de 56% del total generado. La propuesta al articularse con la producción agrícola propicia reforzar la agricultura andina basada en el uso de insumos limpios y como tal ha de contribuir a la producción sana y saludable de alimentos para las ciudades.

7. Producto de las acciones de educación y sensibilización, se ha generado una gran demanda de las instituciones educativas, por recibir cursos formativos dirigido a la comunidad educativa (profesores, administrativos, estudiantado y padres y madres de familia). Esta demanda se podría tangibilizar y hacer que se convierta en una política educativa y que sea incorporada como tal dentro de la estructura curricular.



Taller de buenas prácticas en el manejo de RRSS a profesores de Inst. Educativas

8. Se ha generado demanda por parte de los funcionarios municipales de la provincia del Cusco quienes consideran la necesidad de contar con asistencia técnica para poder implementar progresivamente las herramientas para la gestión de residuos sólidos.

9. Continuar con las acciones de educación e incidencia ante las autoridades y población, ya que últimamente, cobra vigencia las propuestas de incinerar los residuos sólidos, como una de las medidas rápidas pero que van en contra de las acciones educativas para minimizar la generación y desarrollar experiencias de tratamiento y recuperación de residuos, antes de desecharlas.

Entrevistas y enlaces



Subcuenca del río Huatanay

Entrevistas:

1. Registro de la entrevista realizada al Alcalde de la Provincia de Cusco, Eco. Luís Flores García. [\[VER\]](#)
2. Registro de la entrevista realizada al CPC. David Quinte Villegas, Alcalde de la Municipalidad Distrital de Lucre y Presidente de la Mancomunidadde Municipalidades del Valle Sur de Cusco (integrado por los municipios de San Sebastián, San Jerónimo, Saylla, Oropesa y Lucre). [\[VER\]](#)
3. Registro de la entrevista realizada a la Lic. Edith Sinchi Roca Bravo, Regidora de la Municipalidad Provincial de Cusco y ex Alcaldesa de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo. [\[VER\]](#)
4. Registro de la entrevista realizada al Sr. Carlos Velarde Gamarra, Jefe del área de limpieza pública de la municipalidad de Wanchaq, actual participante del Curso de especialización en Gestión Integral de Residuos Sólidos, que forma parte del proyecto. [\[VER\]](#)



Reunión del subcomité de alternativas

5. Registro de la entrevista realizada al Ing. Rodolfo Castromonte Luna, docente del Curso de especialización en Gestión Integral de Residuos Sólidos. [\[VER\]](#)
6. Registro de la entrevista realizada al Lic. Edwin Letona Quintanilla, Comunicador social en la televisión cusqueña. [\[VER\]](#)
7. Registro de la entrevista realizada al Sr. Abel Cáceres Cusi, Jefe del servicio de limpieza pública de la municipalidad de Santiago, participante del Curso de especialización en Gestión Integral de Residuos Sólidos. [\[VER\]](#)
8. Registro de la entrevista realizada a la Srta. Ruth Elena Ñahui Choque, Lideresa que promueve el barrio saludable de “Las Malvinas” en el distrito de Santiago. [\[VER\]](#)

Enlaces:

7 spot para la televisión difundida en la ciudad del Cusco y utilizadas en acciones de educación y sensibilización:

- El agua es Vida [\[VER\]](#)
- No contaminemos [\[VER\]](#)
- Buenos hábitos con el agua [\[VER\]](#)

- Río Huatanay [\[VER\]](#)
- Recursos hídricos [\[VER\]](#)
- Alimentos andinos [\[VER\]](#)
- Zonas de riesgo [\[VER\]](#)