



Universidad Nacional de San Agustín

Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto:



“Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”

Arequipa, septiembre del 2012



ÍNDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	3
2. INTRODUCCIÓN.....	8
3. ANTECEDENTES.....	9
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	11
4.1. Ámbito del proyecto.....	11
4.2. Objetivo del proyecto y lógica de intervención.....	11
4.3. Actividades realizadas en el proyecto.....	13
5. OBJETIVO DEL ESTUDIO.....	14
6. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO.....	15
6.1. Estrategia de evaluación.....	15
6.2. Método y diseño de evaluación.....	15
6.3. Diseño muestral.....	18
6.4. Trabajo de campo realizado.....	19
6.5. Grupos analizados.....	19
7. CARACTERIZACIÓN DEL GRUPO DE TRATAMIENTO Y DE CONTROL.....	22
7.1. Características básicas de los entrevistados.....	22
7.2. Características familiares del entrevistado.....	23
7.3. Caracterización de la situación laboral de los entrevistados.....	24
7.4. Características del nivel de vinculación de los entrevistados.....	28
7.5. Características de las condiciones de salud de las personas dedicadas al manejo de los residuos sólidos.....	29
7.6. Nivel de ingresos que perciben los entrevistados.....	30
8. IMPACTO DEL PROYECTO EN EL NIVEL DE INGRESO FAMILIAR.....	33
9. SITUACIÓN FINAL DE LOS INDICADORES A NIVEL DE IMPACTO.....	34
10. EXPERIENCIAS DE LAS ASOCIACIONES DE RECICLADORES AL TÉRMINO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	35
11. CONCLUSIONES.....	38
12. RECOMENDACIONES.....	39
13. ANEXOS.....	40



1. RESUMEN EJECUTIVO

- a) **Antecedentes.**- El proyecto fue presentado por Ciudad Saludable, en la Séptima Convocatoria de Proyectos financiados por el Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo (FONDOEMPLEO), iniciando su ejecución el 15 de junio del año 2008 y culminando el 15 de junio del 2011.

El proyecto ha tenido como propósito mejorar la calidad de vida de 250 operadores informales que manejan residuos sólidos, mediante: el desarrollo de capacidades, su formalización e inclusión social en sistemas formales de manejo de residuos sólidos.

Durante el desarrollo del proyecto, se han presentado una serie de acontecimientos entre los que resalta: la falta de motivación de los beneficiarios, el horario y la dejadez de los mismos, se enfrentó el cambio de Alcalde y algunos funcionarios especialmente del área de Medio ambiente y rentas, etc.

- b) **Descripción del proyecto.**- El proyecto se desarrolló en la Región Ancash, provincia de Huaraz y distritos de: Huaraz, Independencia, Olleros, Taricá y Jangas.

Ciudad Saludable se propuso como objetivo central lograr la “Inclusión económica y social de los segregadores informales y comercializadores intermediarios de residuos sólidos en la provincia de Huaraz”.

Junto a una sociedad civil comprometida con la segregación de los residuos sólidos y el reconocimiento de liderazgo del gobierno local en la gestión ambiental; planificó que “El Gobierno local y Sociedad Civil mejoran condiciones ambientales en la provincia de Huaraz a través de la mejora de condiciones laborales de trabajadores vinculados a la segregación de residuos sólidos”.

Dentro de los tres años de intervención del proyecto a nivel de resultados se ha logrado cumplir con las metas del Primer y Tercer Resultado. En cuanto al Segundo Resultado, el nivel de cumplimiento ha sido de 64.4%.

- c) **Objetivo del estudio.**- Se busca conocer el logro de los resultados propuestos por la Entidad Ejecutora, los cuales están indicados en su Plan de Monitoreo y Evaluación Ex post.
- d) **Metodología del estudio.**- Se trabajó con la estrategia “Anticipando los efectos de los proyectos y con el Método Cuantitativo de Evaluación, en el que se definió la siguiente Hipótesis de Evaluación:



Si se ejecuta el proyecto de Ciudad Saludable, direccionado a: la organización y formalización de Mypes de residuos sólidos, a la capacitación y asistencia técnica para el fortalecimiento productivo de las Mypes de recicladores y el fortalecimiento de actores en el reciclaje de residuos sólidos; se mejorará las condiciones laborales de trabajadores vinculados a la segregación de residuos sólidos; y como consecuencia de ello se contribuirá a que el Gobierno Local y la Sociedad Civil mejoren las condiciones ambientales en la provincia de Huaraz”.

A efecto de poder determinar el impacto del proyecto, la participación del grupo de control ha sido de 146 personas al igual que el grupo de tratamiento; en total se logró una meta del 97%.

e) Caracterización del grupo de tratamiento y control.-

- ❖ Características básicas de los entrevistados: Las personas dedicadas al manejo de los residuos sólidos, son en su mayoría mujeres. En ambos grupos, la participación de personas de 31 a 45 años, es la más representativa. Las personas beneficiarias con estudios de nivel superior (técnico o universitario) completos o incompletos es de 12.2%, situación que resulta menor (8.9%) en el caso de los no beneficiarios.

En promedio, los entrevistados de ambos grupos tienen 3 hijos y las familias están conformadas por 4.3 y 4.7 personas respectivamente. En términos generales, para el 7.7% de beneficiarios su calidad de vida ha mejorado, resultado mayor en 1.4% al obtenido en los no beneficiarios.

- ❖ Caracterización de la situación laboral de los entrevistados.- Se encuentran sin trabajar el 16.4% de beneficiarios y 13.5% de no beneficiarios. En el grupo de tratamiento, el 41.0% de personas ocupadas están desempeñándose en alguna actividad que tiene relación con el manejo de residuos sólidos y en el grupo de control el resultado es de 50.8%.

El principal motivo para estar sin trabajo, es por dedicarse al cuidado de la familia y están sin trabajar de 1 a 2 años el 61.6% de los beneficiarios y el 31.3% de los no beneficiarios.

La mayoría de personas que están trabajando no han tenido experiencia en el manejo de los residuos sólidos: 83.2% en el grupo de tratamiento y 90.2% en el grupo de control. En promedio la jornada laboral de los recicladores es de 37.6 horas a la semana en el caso de los beneficiarios y de 30.5 horas en los no beneficiarios.



Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”

- ❖ **Características de vinculación.-** Participan en alguna organización: el 51.4% de los beneficiarios y el 4.8% de no beneficiarios. Han recibido servicios de capacitación (al término de la ejecución del proyecto): un 22.3% de beneficiarios y un 4.1% de no beneficiarios.

Accedieron a sistema de créditos: el 22.3% de beneficiarios y el 15.8% de no beneficiarios. Cuentan con el RUC el 17.5% de beneficiarios y el 1.4% de no beneficiarios.

- ❖ **Condiciones de salud.-** Sólo 2 de cada 10 beneficiarios dedicados al manejo de residuos sólidos están afiliados a un seguro de salud y en el caso de los no beneficiarios 1 de cada 10. En el último año se aplicaron la vacuna antitetánica el 22.5% de beneficiarios y el 11.1% de no beneficiarios. Asisten frecuentemente a un centro de salud el 7.7% de beneficiarios y el 1.6% de no beneficiarios.
- ❖ **Ingresos familiares.-** Los beneficiarios que se dedican al manejo de residuos sólidos (ocupación principal o secundario) perciben mensualmente un ingreso de S/.341.9 y los no beneficiarios S/.287.7; contribuyendo con el 46.5% y el 43.4% al ingreso de las familias, respectivamente.

f) Impacto en el nivel de ingresos.- La participación en el proyecto ha permitido que los beneficiarios tengan S/.32.1 de ingresos adicionales, en el caso de no haber participado; esto indica que, de una diferencia de S/.71.6 (Cuadro N° 11) mensuales de ingresos percibidos por los beneficiarios sobre los no beneficiarios, solo el 44.8% del cambio es atribuible a la participación en el proyecto.

g) Situación final de los indicadores a nivel de impacto del proyecto.-

SITUACIÓN FINAL DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN EX POST, 2012

Objetivo	Indicador	Del Proyecto		Estudios	
		Base	Meta	Línea de Base	Evaluación de Impacto
Impacto.- Gobierno local y sociedad civil mejoran condiciones ambientales en la provincia de Huaraz y los ingresos a los pobladores vinculados a la segregación de residuos sólidos.	Ingreso promedio familiar mensual	S/.200	S/.400	S/.686.4	S/.734.6
Propósito.- Gobierno local y sociedad civil en capacidad de manejar participativa y concertadamente la gestión ambiental de los residuos sólidos de la provincia de Huaraz e insertando a los segregadores	Número de empleos promovidos	-	250	91	128

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLEO-UNSA.



h) Conclusiones.-

Primera.- El levantamiento de información primaria para el Estudio de Evaluación de Impacto, se realizó después de un año de haberse culminado el proyecto (junio del 2011) y los resultados se han estimado en función a una participación de 292 personas: 146 en calidad de beneficiarios y 146 no beneficiarios.

Segunda.- En términos laborales, las personas no beneficiarias están más ocupadas que los beneficiarios; sin embargo, desde hace un o dos años, éstas personas han estado trabajando y no por falta de trabajo dejaron de estar ocupados en el mercado laboral.

Tercera.- Es reducido el grupo de personas ocupadas en actividades relacionadas el manejo de residuos sólidos, desde antes de la implementación del proyecto; en consecuencia, ésta es una actividad en la que recientemente se está ocupando las personas y en términos comparativos son los beneficiarios las personas con más antigüedad en la actividad, estando ocupado más tiempo (horas por semana) que los no beneficiarios.

Cuarta.- Los resultados en términos de vinculación y acceso a servicios de: capacitación, crédito, organización y formalidad, a nivel de entrevistados son reducidos; sin embargo, los beneficiarios presentan mayores resultados que los no beneficiarios.

Quinta.- La calidad de empleo de las personas dedicadas al manejo de residuos sólidos, se hace precario, por cuanto las personas no acceden a servicios que les permita contar con buenas condiciones de salud que garantice su seguridad.

Sexta.- La diferencias de los ingresos familiares mensuales entre beneficiarios y no beneficiarios es de S/.71.6; de ello, solo el 44.8% del cambio es atribuible a la participación en el proyecto.

Séptima.- En términos de empleo, existe un incremento de 40.6% de personas que ahora se encuentran ocupadas en el manejo de residuos sólidos, declarándola su principal actividad generadora de ingresos.

Octava.- Los indicadores obtenidos en Evaluación de Impacto son mayores que los estimados en Línea de Base; sin embargo, el proyecto no ha cumplido sus metas de incrementar en S/.200.0 mensuales el ingreso familiar y de generar 250 empleos.



i) Recomendaciones.-

Primera.- Una vez más se confirma, que luego de un año que se culmine un proyecto, la generación de empleo e ingresos es limitada, en proyectos donde la población objetivo ha sufrido cambios, como en este caso, no se ha trabajado con la población objetivo, determinada como operadores informales de residuos sólidos; recomendando que al inicio de todo proyecto quede claro la relaciones de causas-efecto, que permitan una buena identificación y cuantificación de impactos.

Segunda.- Es recomendable que todos los proyectos, sin excepción, trabajen con Directorio de Beneficiarios, consignando en ellos sus direcciones de domicilios; sin ello es imposible la ubicación de personas que ni siquiera han sido conocidos por sus mismos Presidentes de Asociación.

Tercera.- Es necesario consolidar el esfuerzo que vienen realizando algunas Asociaciones de Recicladores y Empresas comercializadoras, puesto que a su vez, éstas han venido generando nuevos empleos y fuentes de ingreso a personas que anteriormente no han estado empleadas.



2. INTRODUCCIÓN

El proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”, fue uno de los proyectos seleccionados de la Séptima Convocatoria de Proyectos financiados por el Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo (FONDOEMPLEO) y presentado por Ciudad Saludable.

La finalidad del proyecto fue que el “Gobierno local y Sociedad Civil mejoran condiciones ambientales en la provincia de Huaraz a través de la mejora de condiciones laborales de trabajadores vinculados a la segregación de residuos sólidos”.

El proyecto promovió la participación de 250 operadores informales de residuos sólidos en calidad de beneficiarios de los distritos de: Huaraz, Taricá, Olleros, Jangas e Independencia de la provincia de Huaraz. El proyecto se inició en el mes de junio del año 2008 y culminó en junio del 2011.

A un año de haber culminado la intervención de Ciudad Saludable, se busca “Medir los cambios generados en el ingreso familiar y empleo de los beneficiarios del proyecto”, a través de la realización del Estudio de Evaluación de Impacto, el cual mostrará el grado de maduración que han tenido los logros que inicialmente se identificaron en el Informe Final del Proyecto.

En ese sentido, la Universidad Nacional de San Agustín, ha realizado el estudio, fundamentándose en la ubicación de los Presidentes de las Asociaciones de Recicladores y Empresas Comercializadoras formadas por el proyecto y a partir de ello se procedió a la búsqueda de beneficiarios y no beneficiarios; en ese contexto, la UNSA, agradece a los Profesionales que participaron en la Ejecución del proyecto, quienes a pesar de ya no estar trabajando para Ciudad Saludable, han brindado su valioso tiempo en la realización del trabajo de levantamiento de información primaria.

El estudio está estructurado de la siguiente manera: Antecedentes, Descripción del Proyecto, Objetivo del Estudio, Metodología del Estudio, Caracterización del Grupo de Tratamiento y Control, Impacto del Proyecto, Conclusiones, Recomendaciones y Anexos del estudio.



3. ANTECEDENTES

El proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”, fue presentado por Ciudad Saludable en la Séptima Convocatoria de Proyectos financiados por el Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo (FONDOEMPLEO).

El proyecto, resultó uno de los seleccionados para su ejecución y financiamiento por parte de FONDOEMPLEO, teniendo como fecha de inicio de su ejecución el 15 de junio del año 2008 y culminando el 15 de junio del 2011; es decir, ha transcurrido un año de haber de su culminación.

El proyecto ha sido ejecutado por Ciudad Saludable¹, de manera asociada con la Municipalidad Provincial de Huaraz y en colaboración con los Municipios Distritales de: Independencia, Jangas, Taricá y Olleros; los cuales representan a las zonas de intervención del proyecto.

El proyecto ha tenido como propósito mejorar la calidad de vida de 250 operadores informales que manejan residuos sólidos, mediante: el desarrollo de capacidades, su formalización e inclusión social en sistemas formales de manejo de residuos sólidos. Planificó que los operadores informales incrementen sus ingresos a través de un proceso de: formalización, organización, capacitación y ampliación de nuevos mercados, otorgándoles instrumentos y conocimientos en gestión y técnicas para dar valor agregado a los residuos sólidos recuperados. De manera complementaria, 20 mil pobladores mejorarán sus condiciones de vida por efecto de la mejora del manejo de los residuos sólidos y el impacto en la recuperación ambiental de sus ciudades.

Durante el desarrollo del proyecto, se han presentado una serie de acontecimientos entre los que resalta: la falta de motivación de los beneficiarios, el horario y la dejadez de los mismos; situación que imposibilitó que asistan a capacitarse, desarrollándose talleres con una reducida asistencia (Informe de Monitoreo)

Por parte de la Municipalidad Provincial de Huaraz (Entidad Asociada), se tuvo que afrontar el cambio de Alcalde y algunos funcionarios especialmente del área de medio ambiente y rentas; situación que imposibilitó la emisión de la licencia

¹ Su propósito fundamental es consolidar el modelo Ciudad Saludable, para contribuir con la gobernabilidad social, económica y ambiental de cualquier ciudad del mundo, en vías de desarrollo. El modelo Ciudad Saludable, promueve la inclusión social y económica de los recicladores; la creación de alianzas estratégicas y mecanismos de articulación e integración público-privados; el diseño de políticas públicas; la gestión del conocimiento y la innovación en tecnologías apropiadas con enfoque intercultural; la educación y sensibilización ambiental de los diversos actores; y el fortalecimiento de las cadenas productivas de reciclaje en su conjunto, para que sean más competitivas e inclusivas, agregando valor económico a todos sus integrantes.



Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”

municipal como operadores, requisito importante para la formalización de los beneficiarios; aunque al final del proyecto a nivel de agrupaciones se logró la formalización de: 12 Asociaciones de recicladores y 5 MYPES comercializadoras de residuos sólidos.

En ese contexto y al haber culminado hace un año el proyecto, se busca conocer el logro del objetivo a nivel de impacto de “Gobierno Local y Sociedad Civil mejoran condiciones ambientales en la provincia de Huaraz a través de la mejora de condiciones laborales de trabajadores vinculados a la segregación de residuos sólidos”.

Para ello se hará la interrogante de ¿Cuál hubiera sido la situación de los beneficiarios del proyecto, si éstos no hubieran participado en él?; determinando si los cambios generados en el ingreso familiar y el empleo puede ser atribuido a la intervención de Ciudad Saludable y valorando además si el proyecto alcanzó sus objetivos al término de su ejecución.



4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ámbito del proyecto

El proyecto se desarrolló en la Región Ancash, provincia de Huaraz y distritos de: Huaraz, Independencia, Olleros, Taricá y Jangas. La provincia de Huaraz, es capital de la región Ancash y está ubicada en el centro-occidente del Perú. Sus límites son:

- ❖ Por el Norte: con las provincias de Yungay y Carhuaz
- ❖ Por el Sur: con las provincias de Recuay y Aija.
- ❖ Por el Este: con la provincia de Huari.
- ❖ Por el Oeste: con las provincias de Casma y Huarmey.

CUADRO N° 01: SUPERFICIE Y UBICACIÓN DE LOS DISTRITOS DEL ÁMBITO DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO

Distritos	Superficie		Altura msnm
	km ²	%	
Huaraz	432.39	17.34	3 038
Independencia	342.95	13.76	3 023
Olleros	222.91	8.94	3 457
Taricá	110.28	4.42	2 799
Jangas	59.84	2.40	2 809

Fuente: INEI Censo Nacional 2007-XI Censo de Población y VI de Vivienda.

Elaboración: CLS FONDOEMPLEO-UNSA

La extensión territorial de la provincia de Huaraz es de 2 492.91 Km²; los cuales representan el 6.94% de la superficie regional. De los distritos que conforman el ámbito de estudio, el distrito con mayor superficie es el de Huaraz, seguido por el de Independencia y los de menor superficie son: el de Taricá y Jangas.

4.2. Objetivo del proyecto y lógica de intervención

Ante la problemática definida como “Exclusión económica y social de los segregadores informales y comercializadores intermediarios de residuos sólidos en la provincia de Huaraz”, Ciudad Saludable se propuso como objetivo central lograr la “Inclusión económica y social de los segregadores informales y comercializadores intermediarios de residuos sólidos en la provincia de Huaraz”.

El logro de este objetivo, junto a una sociedad civil comprometida con la segregación de los residuos sólidos y el reconocimiento de liderazgo del gobierno local en la gestión ambiental; lograrán que “El Gobierno local y

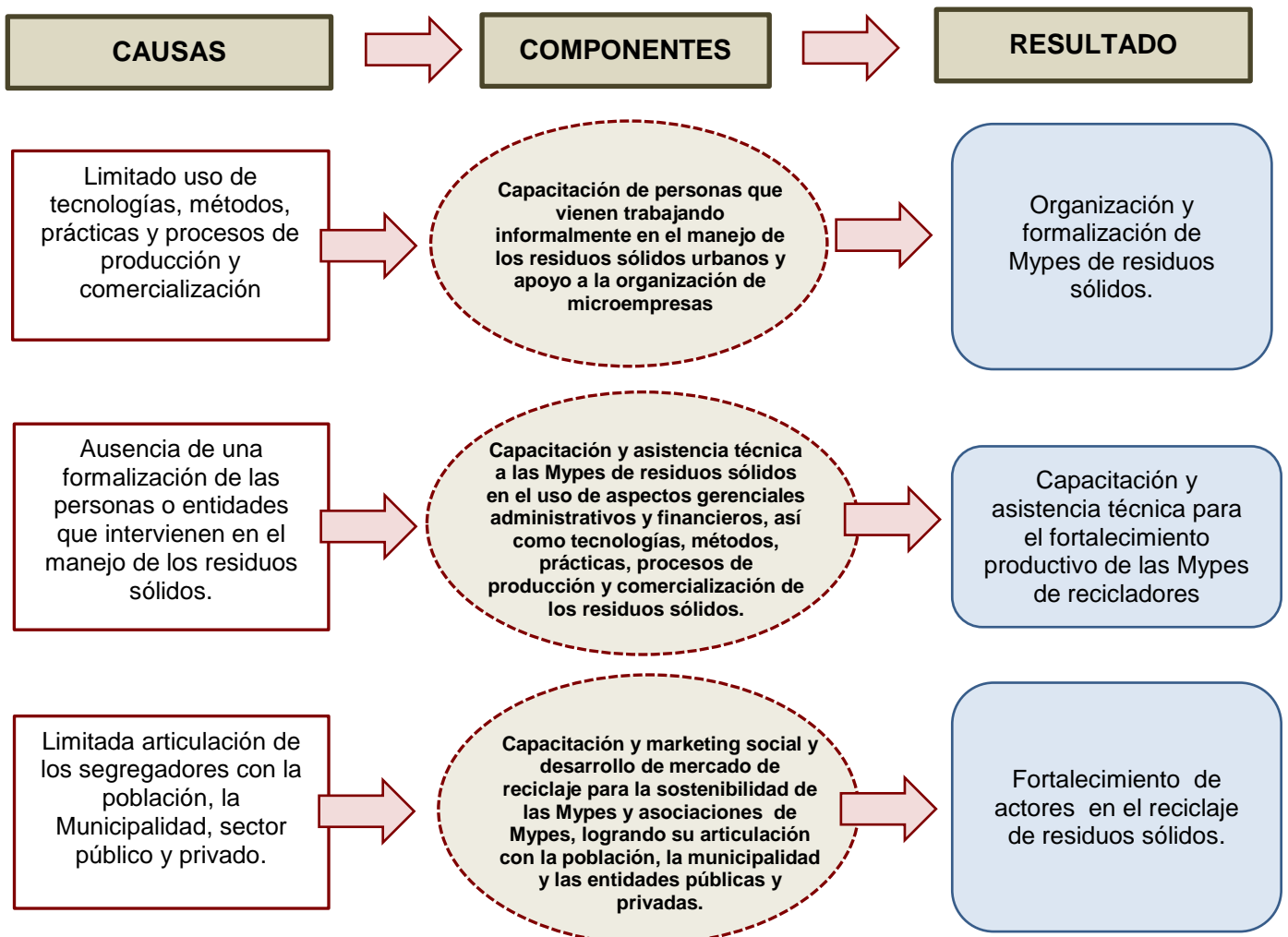


Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”

Sociedad Civil mejoran condiciones ambientales en la provincia de Huaraz a través de la mejora de condiciones laborales de trabajadores vinculados a la segregación de residuos sólidos”, lo cual se verá fortalecido con la existencia de voluntades en las autoridades políticas y sociedad civil.

Para tales objetivos, Ciudad Saludable diseñó en primer lugar el desarrollo de tres componentes: 1) Organización y formalización de Mypes de residuos sólidos, 2) Capacitación y asistencia técnica para el fortalecimiento productivo de las Mypes de recicladores y 3) Fortalecimiento de actores en el reciclaje de residuos sólidos. Tales objetivos, se muestran de manera representativa en el siguiente esquema:

ESQUEMA Nº 01 LÓGICA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Proyecto elaborado por Ciudad Saludable.
Elaboración: CLS FONDOEMPLO-UNSA.



4.3. Actividades realizadas en el proyecto

Dentro de los tres años de intervención del proyecto a nivel de resultados se ha logrado cumplir con las metas del Primer y Tercer Resultado. En cuanto al Segundo Resultado, el nivel de cumplimiento ha sido de 64.4%. Además es importante mencionar que se realizaron sensibilizaciones complementarias a Instituciones Educativas con un total de 2 mil 014 alumnos.

CUADRO N° 02: AVANCE DE INDICADORES DEL PROYECTO A FEBRERO DEL 2011

Resultados	Indicadores	Metas logradas al XII Trimestre
1. Organización y formalización de Mypes de residuos sólidos.	- 250 personas capacitadas en organización y formalización de Mypes. - 20 Asociaciones formalizadas	- 255 personas capacitadas (mínimo 03 talleres) - 20 Asociaciones formalizadas
2.-Capacitación y asistencia técnica para el fortalecimiento productivo de las Mypes de recicladores	- 250 recicladores capacitados en gestión empresarial y manejo de residuos sólidos	- 161 recicladores capacitados
3.- Fortalecimiento de actores en el reciclaje de residuos sólidos.	- 15 funcionarios municipales capacitados. - 20,000 familias sensibilizadas en reciclaje de residuos sólidos	- 15 funcionarios municipales capacitados ² - 28,315 familias sensibilizadas

Fuente: Noveno Informe de Monitoreo Externo

Elaboración: CLS FONDOEMPLEO-UNSA.

² 05 funcionarios cuentan con certificación de la Universidad Católica, 02 terminaron, pero no han cumplido con la exposición final y 08 no han concluido con su capacitación.



5. OBJETIVO DEL ESTUDIO

La Evaluación de Impacto es un tipo de Evaluación Sumativa³ y es definida por el Banco Mundial (2003), como “la medición de los cambios en el bienestar de los individuos que pueden ser atribuidos a un programa o a una política específica”. Su propósito general es determinar la efectividad de las políticas, programas o proyectos ejecutados (Patton, 2002).

Para FONDO EMPLEO, con los Estudios de Evaluación de Impacto, se busca medir la generación de empleo e ingresos por parte de los proyectos, los cuales financia; en ese sentido, es el objetivo del estudio “Medir los cambios generados en el ingreso familiar y empleo de los beneficiarios del proyecto”.

Se busca también conocer el logro de los resultados propuestos por la Entidad Ejecutora, los cuales están indicados en su Plan de Monitoreo y Evaluación Ex post; los indicadores propuestos a ser medidos son:

CUADRO N° 03: INDICADORES A NIVEL DE IMPACTO DEL PROYECTO

Finalidad	Indicadores
Gobierno local y sociedad civil mejoran condiciones ambientales en la provincia de Huaraz y los ingresos a los pobladores vinculados a la segregación de residuos sólidos.	Ingreso promedio familiar.
Gobierno local y sociedad civil en capacidad de manejar participativa y concertadamente la gestión ambiental de los residuos sólidos de la provincia de Huaraz e insertando a los segregadores.	Número de empleos promovidos.

Fuente: Plan de Monitoreo y Evaluación Ex post del proyecto

Elaboración: CLS FONDO EMPLEO-UNSA.

³ Estudio que se realiza al final de una intervención (o de una fase de esa intervención) para determinar en qué medida se produjeron los resultados provistos. El objetivo de la Evaluación Sumativa es proporcionar información sobre el valor del programa y/o proyecto analizado. (OECD, 2002b).



6. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

6.1. Estrategia de evaluación

Se trabajó con la estrategia “Anticipando los efectos de los proyectos” (una de las estrategias más utilizadas en la evaluación de impacto de programas sociales en América Latina; de esta manera se procedió a evaluar el logro del objetivo a nivel impacto, el cual fue definido en la etapa de formulación del proyecto (Tal como se presenta en el Cuadro N° 03.)

6.2. Método y diseño de evaluación

Esta estrategia trabaja con el Método Cuantitativo de Evaluación, el cual tiene dos características relevantes: verificar y comparar la hipótesis de evaluación.

Primera característica de Verificar la Hipótesis de Evaluación.- Esta característica indica que es un método deductivo de investigación, en el cual primero se formula la hipótesis a partir de la teoría del proyecto (lógica de intervención) y con la información recolectada en el presente estudio deberá determinar si se ACEPTA o RECHAZA la hipótesis.

Para iniciar el estudio, uno de los primeros pasos fue la formulación de la hipótesis, la cual según el Método Cuantitativo debería especificar la relación entre el proyecto (variable independiente) y el efecto o impacto esperado (variables dependientes).

Hipótesis

Si se ejecuta el proyecto de CIUDAD SALUDABLE, direccionado a: la organización y formalización de Mypes de residuos sólidos, a la capacitación y asistencia técnica para el fortalecimiento productivo de las Mypes de recicladores y el fortalecimiento de actores en el reciclaje de residuos sólidos; se mejorará las condiciones laborales de trabajadores vinculados a la segregación de residuos sólidos; y como consecuencia de ello se contribuirá a que el Gobierno Local y la Sociedad Civil mejoren las condiciones ambientales en la provincia de Huaraz”.

Segunda característica de Comparar la Hipótesis de Evaluación.- Con la cual se determinará la causalidad entre la intervención de la Entidad Ejecutora y los cambios experimentados por los beneficiarios en relación a las variables promovidas por el proyecto (ingreso familiar y generación de empleo).

Mohr (1999), define el método cuantitativo, como aquel que determina la causalidad a través de la construcción de un escenario contrafactual. Este



enfoque establece que X (el proyecto) fue la causa de Y (variable de impacto), si o solo si, tanto X como Y ocurrieron, y si X no hubiera ocurrido, tampoco lo hubiera hecho Y.

La frase “si X no hubiera ocurrido”, se conoce como el “contrafactual”; de esta manera la interrogante que corresponde a este método de evaluación de impacto es ¿Cuál hubiera sido la situación de los participantes del proyecto, si éstos no hubieran sido beneficiarios?; pudiendo representarse así:

$$\alpha_i = Y_{1i} - Y_{0i}$$

α_i = es el impacto del proyecto (tratamiento) sobre el beneficiario “i”.

Y_{1i} = la condición de empleo o ingreso familiar alcanzada por el beneficiario “i” al participar en el proyecto; es decir, al estar expuesto al tratamiento.

Y_{0i} = la condición de empleo o ingreso familiar del beneficiario i que hubiera alcanzado sin el tratamiento.

El impacto sobre las condiciones de empleo o ingreso familiar de los 250 beneficiarios, no puede ser observado directamente, dado que solo una de las dos situaciones (puede participar o no participar en el proyecto) es observada para cada beneficiario en un momento dado; la evaluación de impacto puede observar Y_{1i} para los 250 beneficiarios del proyecto, el problema se presenta en la estimación de Y_{0i} , el cual es llamado escenario contrafactual y por definición éste no puede observarse; por lo tanto hay que estimarlo a través de grupos de comparación o control.

La participación en el proyecto, no resultó de un proceso aleatorio; por lo tanto, el grupo de control corresponde a un diseño Cuasi Experimental, el cual, parte de la suposición de que la selección de los grupos tratados y no tratados se realiza por criterios que no son aleatorios, lo que es una práctica común en políticas públicas, dado su carácter focalizado⁴.

Es importante aclarar que, al inicio existían beneficiarios que no estaban relacionadas con el manejo de residuos sólidos, quiere decir acaso qué los verdaderos operadores informales ¿No estaban interesados en participar el proyecto?, ¿No existieron más operadores que pudieran ingresar al proyecto? ¿Por qué no ingresaron?, algunos nos comentaron por el hecho de formalizarse, porque no tenían tiempo, no les gusta participar en proyectos, etc.

⁴ Existen otras características que diferencian a dicha metodología respecto a la experimental; sin embargo, no se considera relevante discutir las en este estudio.



Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”

Por otro lado, encontramos a personas beneficiarias que motivados por el mejoramiento de su situación económica, decidieron de manera complementaria dedicarse al manejo de residuos sólidos, otros querían aprovechar su tiempo libre, etc., otros simplemente esperaban cualquier ayuda; en términos generales beneficiarios y no beneficiarios, se caracterizan por deseos de mejorar sus condiciones de vida.

Para evaluar necesitamos dos grupos: tratamiento y comparación. Si nos adelantamos al uso de un determinado método de selección, cualquiera que sea, tendríamos que un grupo estaría conformado por “operadores informales de residuos sólidos no beneficiarios del proyecto” y otro tendría una combinación de “operadores informales de residuos sólidos y de otras personas no relacionadas al manejo de residuos sólidos”; ambos grupos serían no equivalentes.

Considerando lo descrito, es que el grupo de personas beneficiarias que no estaban relacionadas con el manejo de los residuos sólidos, dificultan las estimaciones: sobredimensionarían y subdimensionarían los impactos del proyecto; por ejemplo: si estima el tiempo invertido en la jornada de trabajo de los que nunca se dedicaron al manejo de residuos sólidos o lo están realizando como actividad eventual, la generación de jornales invertidos es menor de aquellos no beneficiarios que son verdaderos operadores de residuos sólidos.

Lo ideal sería entonces, trabajar solo con los operadores de residuos sólidos beneficiarios del proyecto con otros operadores no beneficiarios; para evitar sesgos y no equivalencias al considerar dentro de la evaluación al grupo que nunca había trabajado con residuos sólidos; un caso extremo sería cambiar el propósito del proyecto y los enunciados de sus efectos, eliminado el término operadores informales de residuos sólidos y considerarlo como un proyecto de emprendimiento laboral enfocado al mejoramiento de los que trabajan con residuos sólidos y promoviendo esta actividad como autoempleo para los que no trabajaban en residuos sólidos.

Y es que la Evaluación de Impacto ha sido planificada en función a una población objetivo conformada por operadores informales de residuos sólidos; sin embargo, tal como se describe en el Estudio de Línea de Base, solo el 37.1% de beneficiarios estaban dedicados de manera directa e indirecta al manejo de los residuos sólidos y para evaluación se necesita de dos grupos equivalentes.

Lo principal se ha convertido ahora en valorar y justificar la intervención de Ciudad Saludable; sobre las personas dedicadas al manejo de residuos



sólidos, independientemente si ésta sea o no su principal ocupación o si la realice por primera vez.

El impacto se estimará en el total del grupo de beneficiarios que han sido ubicados en Línea de Base⁵, de ellos se seleccionaran a los que trabajan con residuos sólidos y se hará las comparaciones contra operadores informales no beneficiarios del proyecto.

6.3. Diseño muestral

a) Muestra:

Población Objetivo.- Conformado por 194 personas. Según Línea de Base: sólo se pudo ubicar a un 76.2% de beneficiarios, 9.5% se retiró del proyecto, ya no habían estado participando; 8.6% no son conocidos por los presidentes de las asociaciones u otros beneficiarios y un 5.7% no logró ubicarse (algunos viajaron a otros sitios a estudiar, trabajar, ya no viven en la zona, etc.); es decir, de 254 personas en Lista de Beneficiarios (proporcionada por Ciudad Saludable), podrían ubicarse a 194.

Elemento muestral.- Persona beneficiaria, dedicada o no al manejo de residuos sólidos.

Alcance.- Distritos de: Huaraz, Independencia, Olleros, Taricá y Jangas de la provincia de Huaraz.

Tiempo.- Comprendió todo el mes de junio del presente año.

b) Tipo de muestreo: Se realizó un muestreo no probabilístico.

c) Tamaño de la muestra: Considerando una población finita, el tamaño de la muestra se determinó de la siguiente manera:

$$n = \frac{Z^2 P * Q * N}{E^2 (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

En donde:

N: Población de 194 beneficiarios.

E: Margen de error de 4%.

Z: Nivel de confianza 96% Z= 2.05

P: 0.5 y Q=0.5.

N: Muestra de 150 personas.

⁵ Situación que fue complicada en Línea de Base puesto que no existía un directorio de beneficiarios; la estrategia según CIUDAD SALUDABLE era llegar a los presidentes y ellos comunicaban las actividades a los socios.



Considerando que el estudio debe incorporar al grupo de control la muestra es de 300 personas.

6.4. Trabajo de campo realizado

El levantamiento de información primaria, se ha realizado en el mes de junio, logrando realizar un total de 292 entrevistas a los participantes del proyecto y personas en calidad de no beneficiarios. A efecto de poder determinar el impacto del proyecto, la participación del grupo de control ha sido de 146 personas al igual que el grupo de tratamiento; en total se logró una meta del 97%.

El Equipo de Profesionales de la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA), ha visitado y tratado de ubicar a todos los presidentes de las Asociaciones conformadas por el proyecto.

El principal problema ha sido, que la población se dedica de manera complementaria al manejo de residuos sólidos y durante todo el día están ocupados en sus actividades, que no necesariamente se desarrollan dentro de su vivienda.

6.5. Grupos analizados

a) Beneficiarios del proyecto.- Total de personas que se encuentran en lista de beneficiarios; sin embargo, se hace la aclaración que la tipificación de beneficiarios no es la correcta; según el proyecto, los beneficiarios debieron ser operadores informales dedicados al manejo de residuos sólidos que segregan o comercializan.

En Línea de Base, ya se había enfatizado que la población beneficiaria era de todo tipo, desde personas que nunca se habían dedicado al manejo de residuos sólidos hasta funcionarios, incluso los trabajadores de limpieza pública y la Planta de Carhuash Jirca, presentan características típicas de un operador informal, presentando variaciones en niveles de ingreso, nivel de estudios. Etc.

b) No beneficiarios del proyecto.- Conformado por los vecinos cercanos de las personas que si se dedicaban al manejo de residuos sólidos y por aquellas personas que segregan y comercializan en el ámbito del proyecto, incluso alguno de ellos forman parte de las asociaciones creadas por el proyecto.



PANEL FOTOGRÁFICO DEL TRABAJO DE CAMPO



Imagen 01: Presidente de Río Negro, Víctor Teodoro Trejo Alvarado del distrito Olleros.



Imagen 02: Asociación Cordillera Blanca.



Imagen 03: Con beneficiarios de Ciudad Dorada.



Imagen 04: Presidente Manuel López Palma de la Asociación Ishinca.



Imagen 05: Con socios de Carhuash Jirca.



Imagen 06: Ubicando a no beneficiarios en el distrito de Huaraz.



Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”



Imagen 07: Con el Sr. Antonio Rubina de Inversiones Rubina.



Imagen 08: Con la Sra. Nelly Rosas de Servicios Generales Minaya E.I.R.L.



Imagen 09: Con socia de Bella Pampa.



Imagen 10: Beneficiarios de Ciudad Limpia.



Imagen 11: En local de la Asociación de Santa Ana.



Imagen 12: Con Herlinda Rosas León, de la Asociación De Reyes de La Chatarra.



7. CARACTERIZACIÓN DEL GRUPO DE TRATAMIENTO Y DE CONTROL

A continuación se presenta la caracterización de ambos grupos de estudio, los cuales permiten realizar un análisis comparativo, esto no quiere decir que se mida el impacto; su aplicación se basa en conocer las diferencias⁶ que existen en ambos grupos, en variables en las cuales ha sido posible hacer el seguimiento.

7.1. Características básicas de los entrevistados

CUADRO N° 04: CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS ENTREVISTADOS, 2012

Concepto	Grupo	
	Tratamiento	Control
Género	100.0%	100.0%
Femenino	51.4%	55.5%
Masculino	48.6%	44.5%
Edad de los entrevistados	100.0%	100.0%
Hasta 30 años	32.4%	26.0%
De 31 a 45 años	41.9%	32.2%
De 46 a 60 años	19.6%	24.0%
Más de 60 años	6.1%	17.8%
Edad promedio	38 años	44 años
Nivel de instrucción	100.0%	100.0%
Sin instrucción	7.4%	11.6%
Primaria incompleta	29.7%	32.2%
Primaria completa	16.9%	11.0%
Secundaria incompleta	15.5%	11.6%
Secundaria completa	18.2%	24.7%
Superior incompleta	5.4%	6.8%
Superior completa	6.8%	2.1%

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLOO-UNSA.

En la realización del estudio se comprobó que las personas que se dedican al manejo de los residuos sólidos, son en mayoría mujeres, por lo que en ambos grupos (tratamiento y control), la participación de mujeres es mayor (51.4 y 55.5%). En ambos grupos, la participación de personas de 31 a 45 años es la más representativa; sin embargo, en el caso de los no beneficiarios, las personas de más de 45 años representa el 41.8%, situación que en los beneficiarios es de solo el 25.7%. En promedio la edad de los beneficiarios es de 38 años y en los no beneficiarios es de 44.

La participación de personas beneficiarias con estudios de nivel superior (técnico o universitario) completos o incompletos es de 12.2%, situación que

⁶ Los resultados corresponden al valor promedio de cada grupo analizado.



resulta menor en el caso de los no beneficiarios con 8.9%. En ambos grupos, la mayoría de personas cuentan con el nivel de instrucción primaria (completa e incompleta), en el caso de los beneficiarios el resultado es de 46.6% y en los no beneficiarios es de 43.2%; en el grupo de control, el resultado es menor, debido a la mayor presencia de personas son estudios (11.6%).

7.2. Características familiares del entrevistado

CUADRO N° 05: CARACTERÍSTICAS FAMILIARES DE LOS ENTREVISTADOS, 2012

Concepto	Grupo	
	Tratamiento	Control
Personas con hijos	83.1%	91.0%
Cantidad de hijos	100.0%	100.0%
Un hijo	18.7%	20.6%
Dos hijos	39.0%	27.5%
Tres hijos	22.8%	25.2%
Más de tres hijos	19.5%	26.7%
Cantidad promedio de hijos	2.6	2.9
Miembros en la familia	100.0%	100.0%
Una persona	1.4%	1.4%
Dos personas	4.1%	4.9%
Tres personas	14.9%	14.1%
Cuatro personas	43.9%	30.3%
Cinco personas	24.3%	28.9%
Más de cinco personas	11.5%	20.4%
Cantidad de miembros por familia	4.3 personas	4.7 personas
Dependencia económica	100.0%	100.0%
No tienen carga familiar	16.2%	7.6%
Tienen a una persona	15.5%	24.8%
Tienen a dos personas	35.1%	30.3%
Tienen a tres personas	21.6%	17.9%
Tienen a cuatro personas	11.5%	19.3%
Promedio de carga familiar	2.0 personas	2.3 personas
Calidad de vida^{1/}	100.0%	100.0%
Ha mejorado	7.7%	6.3%
Sigue igual	64.1%	77.8%
Ha empeorado	28.2%	16.0%

1/ Según percepción de los productores en los últimos tres años

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLOO-UNSA.

El grupo de control presenta más personas con hijos, seguramente porque en el proyecto se tuvo una participación de jóvenes estudiantes. En promedio, ambos grupos tienen 3 hijos y la conformación de la familia en función al número de integrantes, es similar en ambos casos, llegando en promedio a



estar conformadas por 4.3 personas en el caso de beneficiarios y de 4.7 en los no beneficiarios.

Nuevamente la participación de los jóvenes estudiantes en el grupo de beneficiarios, ha caracterizado a este grupo con una menor carga familiar (83.7%) que los no beneficiarios (92.3%) y en promedio el número de personas a cargo de los entrevistados no es mayor a 3 personas.

En términos generales, según la percepción de los entrevistados, la calidad de vida, para el 7.7% de beneficiarios, ha mejorado, resultado mayor en 1.4% a los no beneficiarios; sin embargo, este resultado deja de ser importante, al compararlo con el porcentaje de personas que sienten que su calidad de vida ha empeorado, refiriéndonos a un 16.0% en el grupo de control, frente al 28.2% en el grupo de tratamiento.

7.3. Caracterización de la situación laboral de los entrevistados

a) Principal ocupación del entrevistado

CUADRO Nº 06: CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN LABORAL DE LOS ENTREVISTADOS, 2012

Concepto	Grupo	
	Tratamiento	Control
Situación actual	100.0%	100.0%
Si está trabajando	83.6%	86.5%
No está trabajando	16.4%	13.5%
Principal actividad en la que están ocupados	100.0%	100.0%
Relacionado al reciclaje	59.0%	50.8%
Otras actividades	41.0%	49.2%

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLEO-UNSA.

En el momento del levantamiento de información primaria para la realización del estudio, se encontró que: un 16.4% de los beneficiarios se encuentran desocupados, resultado que es menor en el caso de los no beneficiarios; aunque en ambos casos, el nivel de personas ocupadas sea mayor al 80%; es decir, de cada 10 entrevistados, al menos 8 personas están trabajando.

Las personas se dedican a diversas actividades económicas, desde el punto de vida dependiente al independiente; sin embargo, para los fines del estudio, se ha agrupado a las ocupaciones desempeñadas por los entrevistados en función a su relación con el manejo de residuos sólidos y



en calidad de principal ocupación⁷; al igual que en el Estudio de Línea de Base, están incluidas las ocupaciones de⁸: limpieza de calles, venta de chatarrería, elaboración de artesanías, trabajo en plantas de acopio, choferes e incluso responsables de la administración de las plantas de acopio, etc.

En el grupo de tratamiento, el 41.0% de personas ocupadas están desempeñándose en alguna actividad que tiene relación con el manejo de residuos sólidos (aunque no precisamente sean segregadores y comercializadores informales) y en el grupo de control el resultado es de 50.8%.

b) Caracterización de las personas que no se encuentran trabajando

El 16.4% de personas beneficiarias y el 13.5% de no beneficiarios no se encuentran trabajando, no precisamente por razones laborales; en ese sentido, ha sido importante agrupar los diversos motivos para no estar ocupados.

En ambos casos, el principal motivo para estar sin trabajo es la familia, quiere decir que las personas están dedicadas a las actividades del hogar, como el cuidado de hijos. En orden de importancia, siguen los motivos relacionados a estudios y salud, mientras que la falta de trabajo es un problema ubicado en el cuarto lugar de importancia.

Según el trabajo realizado en el estudio, se encuentran sin trabajar: el 16.4% de personas beneficiarias y el 13.5% de no beneficiarias (**Cuadro N° 06**); de ellas, están en esta situación de 1 a 2 años el 61.6% de los beneficiarios y el 31.3% de los no beneficiarios.

Con estos resultados, se puede afirmar que la mayoría de beneficiarios que no trabajan, desde 1 o 2 años, están en esa condición no precisamente por falta de trabajo, si no por motivos familiares u otros.

⁷ Es decir, que pueden existir personas dedicadas al manejo de residuos sólidos de forma complementaria a su actividad principal, situación que se analizará más adelante.

⁸ Se tiene una mayor participación de trabajadores de la Planta de Carhuash Jirca, incluso de personas en calidad de funcionarios que nunca han manejado directamente los residuos sólidos y no responde a la problemática de “exclusión económica y social de los segregadores informales y comercializadores intermediarios de residuos sólidos en la provincia de Huaraz”, determinado por Ciudad Saludable.



CUADRO Nº 07: CARACTERIZACIÓN DE LOS ENTREVISTADOS QUE NO SE ENCUENTRAN TRABAJANDO, 2012

Concepto	Grupo	
	Tratamiento	Control
Principal motivo por el cual no están trabajando	100.0%	100.0%
Familia	40.0%	40.0%
Estudio	32.0%	24.6%
Salud	16.0%	15.4%
Falta de trabajo	6.0%	12.3%
Otros	6.0%	7.7%
Tiempo que están sin trabajar	100.0%	100.0%
Hace un año	46.2%	12.5%
Hace dos años	15.4%	18.8%
De tres a más años	38.5%	68.8%
Personas que están buscando un trabajo	100.0%	100.0%
Si está buscando	45.5%	42.9%
No está buscando	54.5%	57.1%
Tipo de actividad en la que les gustaría trabajar	100.0%	100.0%
En el manejo de residuos sólidos	46.2%	62.5%
En otras actividades	53.8%	37.5%

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLO-UNSA.

Las personas pueden estar sin trabajar, pero por diversas razones, no necesariamente buscan trabajo. En el grupo de tratamiento la demanda de estar trabajando es del 45.5%, resultado menor en el grupo de control; sin embargo, en éste grupo, se tiene una mayor proporción de personas que desean ocuparse en actividades relacionadas al manejo de residuos sólidos, situación mayor en 16.3% con relación al grupo de tratamiento.

c) Caracterización de las personas que se dedican al manejo de residuos sólidos

El 59.0% de beneficiarios ocupados y el 50.8% de no beneficiarios que están trabajando, tiene como principal actividad generadora de ingresos el manejo de residuos sólidos; en ambos grupos, la dedicación a esta actividad ha sido promovida desde hace un o 4 años; solo 36.5% de beneficiarios y 32.2% de no beneficiarios, están trabajando en la actividad por más de 4 años; es decir, antes de la implementación del proyecto.



CUADRO N° 08: CARACTERIZACIÓN DE LAS PERSONAS QUE SE DEDICAN AL MANEJO DE RESIDUO SÓLIDOS, 2012

Concepto	Grupo	
	Tratamiento	Control
Antigüedad en la actividad	100.0%	100.0%
Un año	5.2%	8.2%
Dos años	14.6%	26.0%
Tres años	24.0%	18.5%
Cuatro años	19.8%	15.1%
Más de cuatro años	36.5%	32.2%
Forma en la que consiguieron el trabajo	100.0%	100.0%
Gracias al proyecto	35.8%	0.0%
Por otros medios	64.2%	100.0%
Experiencia en el manejo de residuos sólidos	100.0%	100.0%
Si tuvo alguna experiencia	16.8%	9.8%
No ha tenido experiencia	83.2%	90.2%
Horas dedicadas por semana	37.6	30.5
Días por semana	5.3	4.7
Horas por día	7.1	6.5

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLO-UNSA.

Con lo descrito se afirma que existe una mayor participación de personas que en los últimos años se han venido ocupando en actividades relacionadas al manejo de residuos sólidos y en el caso del grupo de tratamiento, un 35.8% atribuye que está trabajando, gracias al proyecto ejecutado por Ciudad Saludable.

Tal como se ha sustentado en Línea de Base y los resultados mostrados en este estudio, existe un grupo minoritario de personas que si pueden caracterizarse como operadores informales de residuos sólidos⁹; precisamente por ello, se explica que un 83.2% de beneficiarios que están trabajando no tenían experiencia alguna en el manejo de residuos sólidos.

Del total de personas que se dedican y han declarado al manejo de residuos sólidos como su principal actividad, se tiene una mayor dedicación por parte de los beneficiarios. En una semana, las horas dedicadas por los beneficiarios a la actividad es de 37.6 horas y en el caso de los no beneficiarios es menor en 7.1 horas, situación que representa un día de jornada laboral del grupo de tratamiento.

⁹ Aunque los trabajadores de la Planta, funcionarios y personas dedicadas a la limpieza pública, no son operadores informales.



Comparando los anteriores resultados con los de Línea de Base, se nota en el caso de beneficiarios un incremento de 1.7 horas semanales; a pesar de una menor dedicación en términos de días por semana (5.3 frente a 5.7) y sustentando en una mayor dedicación en horas por día (7.1 frente a 6.3). En el caso de los no beneficiarios, éstos en evaluación de impacto dedican incluso menor tiempo del que dedicaban los beneficiarios en Línea de Base.

7.4. Características del nivel de vinculación de los entrevistados

CUADRO Nº 09: CARACTERIZACIÓN DEL NIVEL DE VINCULACIÓN LAS PERSONAS ENTREVISTADAS, 2012

Concepto	Grupo	
	Tratamiento	Control
Participación en organizaciones y/o empresas	100.0%	100.0%
Si participan	51.4%	4.8%
No participan	48.6%	95.2%
Acceso a servicios de capacitación y/o asistencia técnica	100.0%	100.0%
Si accedieron	22.3%	4.1%
No accedieron	77.7%	95.9%
Acceso al sistema financiero	100.0%	100.0%
Si accedieron	22.3%	15.8%
No accedieron	77.7%	84.2%
Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes	100.0%	100.0%
Si está inscrito	17.5%	1.4%
No está inscrito	82.5%	98.6%

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLEO-UNSA.

Uno de las causas al problema identificado por Ciudad Saludable ha sido la limitada organización de los operadores de residuos sólidos, así como su escasa vinculación con instituciones públicas y privadas; precisamente por ello, la Entidad Ejecutora previó que los operadores informales incrementen sus ingresos, a través de un proceso de formalización, organización, etc. Su propósito ha sido revalorizar el trabajo de los operadores y estimular la organización y trabajo en equipo.

Siendo éstas características importantes y que pueden garantizar la sostenibilidad del proyecto, ha sido necesario poder comparar los resultados en ambos grupos. Por ejemplo, en el caso de beneficiarios están participando en una organización y/o asociación el 51.4%, mientras que en los no beneficiarios el resultado es de solo 4.8%.



Éstos resultados, permiten afirmar que si bien en el proyecto todos los beneficiarios se agruparon en las asociaciones de recicladores y empresas comercializadores, al final un 48.6% ha desertado y por el contrario se ha tenido una captación de 4.8% de no beneficiarios quienes ahora integran las asociaciones formadas por la Entidad Ejecutora.

Al término del proyecto, un 22.3% de beneficiarios ha seguido recibiendo servicios de capacitación y/o asistencia técnica por parte de otras entidades, situación que es menor en los no beneficiarios; en ambos casos, se demuestra el limitado acceso a este tipo de servicios.

El acceso al sistema financiero es también limitado, no llegando a los 25 puntos porcentuales y siendo mayor en el grupo de beneficiarios (22.3% frente a 15.8%); sin embargo, en ambos grupos el resultado es mayor al obtenido en Línea de Base, donde solo el 8.3% de beneficiarios había accedido a créditos.

La formalidad en la actividad, está representada por el Registro Único de Contribuyentes de las personas y no precisamente ha sido obtenido en función al manejo de residuos sólidos, la mayoría ha obtenido su RUC, enfocado a: servicios múltiples, ventas de artículos, entre otros y es que tienen mucha inseguridad en registrar su actividad, encubriéndola por otra.

El mayor nivel de formalidad se tiene en el caso de los beneficiarios con 17.5%, situación mucho menor en los no beneficiarios con 1.4%; éstos resultados, muestran un retroceso, puesto que en Línea de Base el nivel de formalidad en los beneficiarios era del 20.0%.

7.5. Características de las condiciones de salud de las personas dedicadas al manejo de los residuos sólidos

La mayoría de beneficiarios dedicados al manejo de residuos sólidos están afiliados a un seguro de salud, resultado que es mayor en 25.3% al grupo de control. Un factor de riesgo y preocupación resulta el no contar con la vacuna antitetánica, puesto que las personas están constantemente expuestas a la enfermedad del Tétano. Sólo 2 de cada 10 beneficiarios dedicadas al manejo de residuos sólidos, están protegidos y en el caso de los no beneficiarios es solo 1.



CUADRO Nº 10: CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SALUD DE LAS PERSONAS QUE TIENEN COMO PRINCIPAL ACTIVIDAD EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, 2012

Concepto	Grupo	
	Tratamiento	Control
Afiliación a un seguro de salud	100.0%	100.0%
Si están afiliados	75.3%	50.0%
No están afiliados	24.7%	50.0%
Vacuna antitetánica	100.0%	100.0%
Si se la aplicaron	22.5%	11.1%
No se la aplicaron	77.5%	88.9%
Asistencia controles de salud	100.0%	100.0%
Si asiste frecuentemente	7.7%	1.6%
Si asiste, solo cuando se enferma	55.4%	50.8%
No asiste	36.9%	47.6%

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLOO-UNSA.

Independientemente de la afiliación a determinado seguro de salud, el estar directa o indirectamente relacionado con el manejo de los residuos sólidos, implica ser un sector vulnerable a cualquier peligro de enfermedades infecto-contagioso, precisamente por la manipulación de la basura. En el caso de los entrevistados, el cuidado de la salud es limitado, por muchas razones (acceso a servicios de salud, barreras económicas, así como culturales y geográficas), por ello las personas asisten a un Centro de Salud solamente cuando se enferman.

7.6. Nivel de ingresos que perciben los entrevistados

a) Ingreso familiar total

Una de las variables de impacto del proyecto es el incremento del nivel de ingresos familiar; en ese sentido, se ha investigado sobre esta variable y el resultado ha sido que: el 49.3% de beneficiarios entrevistados, son el único sustento para su familia y en el caso de no beneficiarios es el 47.3%.

A nivel de rangos, se tiene que: el 31.10% de familias del grupo de tratamiento percibe ingresos menores o iguales a los S/.500.0 mensuales, situación que en el grupo de control es de 47.3%. En promedio el ingreso familiar mensual del grupo tratado es de S/.734.6 y del grupo de control es S/.71.6 menos que el primero.



CUADRO N° 11: ENTREVISTADOS SEGÚN ANÁLISIS DEL INGRESO FAMILIAR, 2012

Concepto	Grupo	
	Tratamiento	Control
Fuentes de ingreso	100.0%	100.0%
Entrevistado y otros miembros	50.7%	52.7%
Solo del entrevistado	49.3%	47.3%
Nivel de ingresos familiares (S/. al mes)	100.0%	100.0%
Hasta 250	2.7%	6.2%
De 251 a 500	28.4%	41.1%
De 501 a 750	40.5%	24.7%
De 751 a 1,000	15.5%	16.4%
Más de 1,000	12.8%	11.6%
Ingreso generado por el manejo de residuos sólidos (S/. al mes)	341.9	287.7
Total ingreso familiar (S/. al mes)	734.6	663.0

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLO-UNSA.

Tal como se ha descrito en el Cuadro N° 06, los entrevistados no solo se dedican al manejo de los residuos sólidos; incluso un 41.0% de beneficiarios y el 49.2% de no beneficiarios han declarado que su principal ocupación son otras actividades no vinculadas al manejo de los residuos sólidos, tales como: construcción, comercio, actividad agropecuaria, etc.

Independientemente si el manejo de residuos sólidos es o no la principal actividad generadora de ingresos del entrevistado, se tiene que en promedio el ingreso que obtienen los beneficiarios por dedicarse a esta actividad es de S/.341.9 mensuales y en los no beneficiarios es de S/.287.7; éstos niveles de ingresos contribuyen en un 46.5% al ingreso de las familias del grupo tratado y en 43.4% al grupo de control.

Los beneficiarios perciben ingresos familiares superiores en S/.48.2 mensuales al obtenido en Línea de Base (S/.686.4) y los no beneficiarios tienen ingresos menores al que obtenían los beneficiarios.

b) Ingreso generado por el manejo de residuos sólidos

El 79.2% de beneficiarios y el 37.5% de no beneficiarios que han declarado el manejo de residuos sólidos como su principal actividad, están percibiendo ingresos por encima de los S/.500.0 mensuales. En el caso de los que la declararon con su actividad complementaria la



generación de ingresos para el 12.0% de beneficiarios y para el 11.0% de no beneficiarios es mayor a los S/.50.00 mensuales.

CUADRO N° 12: ENTREVISTADOS QUE SE DEDICAN AL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN INGRESOS GENERADOS, 2012

Concepto	Grupo	
	Tratamiento	Control
Ingresos generados como actividad principal	100.0%	100.0%
Hasta 50	0.0%	0.0%
De 51 a 250	5.6%	28.1%
De 251 a 500	15.3%	34.4%
De 501 a 750	55.6%	15.6%
De 751 a 1,000	16.7%	4.7%
Más de 1,000	6.9%	17.2%
Ingresos generados como actividad secundaria	100.0%	100.0%
Hasta 50	88.0%	89.0%
De 51 a 250	12.0%	11.0%
Ingreso promedio mensual como actividad principal (S/.)	683.0	616.3
Ingreso promedio mensual como actividad secundaria (S/.)	28.5	31.2

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLO-UNSA.

En promedio el ingreso mensual percibido por el manejo de residuos sólidos como principal actividad es de S/.683.0 para el grupo tratado y de S/.616.0 para el grupo de control. Como actividad secundaria, el ingreso no supera los S/.50.00 mensuales.



8. IMPACTO DEL PROYECTO EN EL NIVEL DE INGRESO FAMILIAR

Se ha trabajado con variables independientes como: la participación del beneficiario en el proyecto, sexo, edad, años de estudio, número de integrantes que conforman la familia, número de dependientes, situación laboral, participación en asociaciones, asistencia a servicios de capacitación después del proyecto y acceso a créditos.

Sin embargo, existen variables que no tienen un buen comportamiento, debido a la diversificación de beneficiarios (características muy diferentes); en ese sentido, se ha probado con tres métodos (PSM, DD y Matching) y al final el Psmatch2, ha permitido la evaluación de impacto en el ingreso familiar.

CUADRO N° 13: IMPACTO EN EL INGRESO FAMILIAR MENSUAL, 2012

Variable de impacto	Resultado
Ingreso del Grupo control	S/.658.9
Ingreso del Grupo tratado	S/.691.0
Diferencia	S/. 32.1

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLO-UNSA.

La participación en el proyecto ha permitido que los beneficiarios tengan S/.32.1 de ingresos adicionales, en el caso de no haber participado; esto indica que, de una diferencia de S/.71.6 (Cuadro N° 11) mensuales de ingresos percibidos por los beneficiarios sobre los no beneficiarios, solo el 44.8% del cambio es atribuible a la participación en el proyecto.



9. SITUACIÓN FINAL DE LOS INDICADORES A NIVEL DE IMPACTO

En términos generales el ingreso familiar obtenido por el grupo de beneficiarios es de S/.734.6 (Cuadro N° 11), superior en S/.48.2 al obtenido en Línea de Base; sin embargo, solo el S/.32.8 es atribuido a la participación en el proyecto. La Base y Meta propuesta por la Entidad Ejecutora, son cuantificaciones menores, incluso son menores al gasto de las familias S/.453.18 mensuales obtenidos en Línea de Base.

CUADRO N° 14: SITUACIÓN FINAL DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN EX POST, 2012

Objetivo	Indicador	Del Proyecto		Estudios	
		Base	Meta	Línea de Base	Evaluación de Impacto
Impacto.- Gobierno local y sociedad civil mejoran condiciones ambientales en la provincia de Huaraz y los ingresos a los pobladores vinculados a la segregación de residuos sólidos.	Ingreso promedio familiar mensual	S/.200	S/.400	S/.686.4	S/.734.6
Propósito.- Gobierno local y sociedad civil en capacidad de manejar participativa y concertadamente la gestión ambiental de los residuos sólidos de la provincia de Huaraz e insertando a los segregadores	Número de empleos promovidos	-	250	91	128

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLEO-UNSA.

En términos de generación de empleo, del total de beneficiarios entrevistados, el 83.6% está trabajando (Cuadro N° 06) y de ellos el 59.0% está ocupado en actividades relacionadas al manejo de residuos sólidos (Cuadro N° 06). Haciendo relación de los resultados con el número de beneficiarios que consignó la entidad ejecutora en el Informe de Final de Monitoreo y Evaluación, se tiene que de 260 beneficiarios:

- ❖ Están trabajando 217 personas
- ❖ Están ocupados en actividades relacionadas al manejo de residuos sólidos 128 personas.

Según Línea de Base, el 35.0% de personas ha declarado al manejo de residuos sólidos como su principal actividad; relacionado este resultado, con las 260 personas que se han consignado como beneficiarios, se tendría que 91 personas estaban dedicadas antes del proyecto al manejo de los residuos sólidos y actualmente esta cifra es de 128 personas; el incremento es de 37 personas.



10. EXPERIENCIAS DE LAS ASOCIACIONES DE RECILADORES AL TÉRMINO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

A continuación se presenta algunos comentarios de los presidentes de las asociaciones y empresas promovidas por el proyecto¹⁰, a fin de brindar criterios que pueden ayudar en la futura implementación de proyectos similares en la zona:

a) Cordillera Blanca: Los entrevistados de la asociación, indican que el reciclaje en Huaraz, está pasando por una crisis, producto de la competencia y el precio que ha bajado; nos ponen un ejemplo claro, en el caso de botellas, si éstas se venden solo como botellas, no ganan nada y si venden el material picado, recién pueden obtener una ganancia.

Ellos atribuyen que una de las principales causas, por las cuales muchas asociaciones creadas por el proyecto ya no continúan activamente, es la falta de recursos económicos para comprar maquinarias, que permitan la generación de valor agregado.

Cordillera Blanca, muestra un profundo agradecimiento a Ciudad Saludable, por el asesoramiento y apoyo constante con los trámites ante la Municipalidad Provincia de Huaraz. Su recomendación es que en futuros proyectos, las maquinarias deben ser adquiridas de acuerdo a la realidad de las actividades que realizan, incluso precisan que es mejor armarlas en talleres de la zona.

Otra recomendación es que en las asociaciones debe existir un verdadero vínculo organizacional, por ejemplo, su asociación está conformada por familiares y han logrado mantenerse y mejorar.

b) Nuevo Paraíso: La mayoría de socios, se inscribieron en el proyecto por los instrumentos que se entregaría como parte del proyecto; muchos nunca habían reciclado, durante el primer año han tratado de participar en las reuniones y eventos del proyecto; sin embargo, como no era su principal ocupación, por falta de tiempo y porque no tenían mucha ganancia de la actividad, han dejado de participar en la asociación.

c) Reyes de la Chatarra: Ellos se mantienen gracias a la venta de chatarrería y artículos de ferretería, incluso se han dedicado a la actividad desde hace muchos años; sin embargo, por impases con el proyecto dejaron de participar en el.

d) Buena Vista y Carhuash Jirca: Ellos trabajaban en la Planta de Carhuash Jirca, han participado en las actividades del proyecto y han recibido apoyo en el caso de instrumentos y algunos materiales (tal como tenía planificado el

¹⁰ Algunas ya no existen y otras no han podido ubicarse a ningún socio.



Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”

proyecto); sin embargo, ellos afirman que no reciclan, tienen un sueldo de la Municipalidad y si tuvieron que trabajar directamente en el reciclaje piensan que quizás no les iría bien.

- e) **Santa Ana:** Los socios no están conformes con el desarrollo del proyecto.
- f) **Lucía Lintner:** Su participación en el proyecto, les ha permitido desarrollar más capacidades y hacerse conocidos en eventos como las ferias; los beneficiarios no recicla, porque son discapacitados, dedicándose a la elaboración de manualidades.
- g) **Estrella del Nuevo Amanecer:** Muestran cierto desagrado con el proyecto, entre varios aspectos, resaltan que los triciclos no son los adecuados para desempeñarse en su actividad.
- h) **Amigos de La Tierra:** Al principio trabajaron con viviendas, asignadas para cada socio, pero luego por algunos cambios de roles en la venta del material reciclado tuvieron que dejar la actividad. Actualmente la mayoría de socios están trabajando en: las minas, construcción y otros en la Planta.
- i) **Bella Pampa:** La mayoría de socios ya no recicla, por el incremento de la competencia y el bajo precio del material. Ellos han sacado un préstamo para mejorar el negocio; sin embargo, muestran su preocupación en el hecho de no poder pagar las deudas contraídas, ya que el negocio no esta funcionando bien o como esperaba.
- j) **Ishinka:** La mayoría de los socios se dedicaron al reciclaje por primera vez y lo tomaron como actividad complementaria, actualmente la mayoría no recicla.
- k) **Rio Negro:** En la asociación han sido pocos socios, manteniéndose activos 5 personas. Actualmente siguen reciclando, pero ya no como antes, ahora es su actividad secundaria.
- l) **Ciudad Dorada:** Su participación en el proyecto empezó como un juego, así describen los jóvenes. Actualmente la mayoría está estudiando y la asociación ya no está funcionando, es más solo reciclaban en campañas del proyecto; la presidenta trabaja como cobradora de combi y tiene un mejor ingreso.

El entusiasmo con el que trabajaron al inicio puede volver, siempre en cuando exista más apoyo de las entidades privadas y publicas, fomentado esta actividad, así como Ciudad Saludable, que enseñó a los jóvenes a perder la vergüenza, al sentirse importantes en actividades al cuidado del ambiente.



m) Servicios Generales Minaya E.I.R.L.: La mayoría de sus trabajadores directos e indirectos, estaban participando en el proyecto, ahora los dueños no saben de ellos, puesto que ha tenido que reducir personal por el bajo precio de los materiales.

n) Inversiones Rubina: Ellos afirman que han estado relacionados con Ciudad Saludable por el acuerdo de la Municipalidad y la Entidad Ejecutora, entonces tenían que trabajar algunas actividades con ellos.

Con los comentarios brindados por los beneficiarios, es posible presentar el siguiente cuadro con información sobre los grupos encontrados en actividad:

CUADRO Nº 15: SITUACIÓN DE LOS GRUPOS CREADOS EN EL PROYECTO, 2012

Grupo: Asociación o Empresa	Situación como grupo
1. Cordillera Blanca	Activa como grupo
2. Nueva Paraíso	No continúan como grupo
3. Reyes de La Chatarra	Trabajan en forma individual
4. Santa Ana	Trabajan en forma familiar
5. Lucia Litner	Activa como grupo
6. Buenavista	Trabajadores de la Planta de Carhuash Jirca
7. Carhuash Jirca	
8. Amigos de la Tierra	
9. Estrella del Nuevo Amanecer	Trabajan en forma individual
10. Bella Pampa	Trabajan en forma familiar
11. Eco Plast	Desactivada
12. Alberto Gridilla	Trabajan en forma individual
13. Rio Negro	Desactivada
14. Ishinka	Trabajan en forma individual
15. Ciudad Dorada	Desactivada
16. E. C. Ciudad Limpia S. R. L.	Trabajan en forma individual
17. E.C. Patsakutiq S. R. L.	Desactivada
18. Servicios Generales Minaya E.I.R.L.	Trabajan en forma familiar
19. Inversiones Rubina S.R.L.	Trabajan en forma familiar
20. Mundo Nuevo S.A.C.	Desactivada

Fuente: Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)

Elaboración: CLS FONDOEMPLEO-UNSA.

En la mayoría de los grupos creados, se encontró que existen recicladores que actualmente están trabajando, pero de manera individual; es decir, cada reciclador por su lado; mientras que existen otras en las que según muestra, ningún beneficiario está dedicado a la actividad. De las empresas creadas (las 5 últimas en la lista), funcionan como negocios familiares.



11. CONCLUSIONES

Primera.- El levantamiento de información primaria para el Estudio de Evaluación de Impacto, se realizó después de un año de haberse culminado el proyecto (junio del 2011) y los resultados se han estimado en función a una participación de 292 personas: 146 en calidad de beneficiarios y 146 no beneficiarios.

Segunda.- En términos laborales, las personas no beneficiarias están mas ocupadas que los beneficiarios; sin embargo, desde hace un o dos años, éstas personas han estado trabajando y no por falta de trabajo dejaron de estar ocupados en el mercado laboral.

Tercera.- Es reducido el grupo de personas ocupadas en actividades relacionadas el manejo de residuos sólidos, desde antes de la implementación del proyecto; en consecuencia, ésta es una actividad en la que recientemente se está ocupando las personas y en términos comparativos son los beneficiarios las personas con más antigüedad en la actividad, estando ocupado más tiempo (horas por semana) que los no beneficiarios.

Cuarta.- Los resultados en términos de vinculación y acceso a servicios de: capacitación, crédito, organización y formalidad, a nivel de entrevistados son reducidos; sin embargo, los beneficiarios presentan mayores resultados que los no beneficiarios.

Quinta.- La calidad de empleo de las personas dedicadas al manejo de residuos sólidos, se hace precario, por cuanto las personas no acceden a servicios que les permita contar con buenas condiciones de salud que garantice su seguridad.

Sexta.- La diferencias de los ingresos familiares mensuales entre beneficiarios y no beneficiarios es de S/.71.6; de ello, solo el 44.8% del cambio es atribuible a la participación en el proyecto.

Séptima.- En términos de empleo, existe un incremento de 40.6% de personas que ahora se encuentran ocupadas en el manejo de residuos sólidos, declarándola su principal actividad generadora de ingresos.

Octava.- Los indicadores obtenidos en Evaluación de Impacto son mayores que los estimados en Línea de Base; sin embargo, el proyecto no ha cumplido sus metas de incrementar en S/.200.0 mensuales el ingreso familiar y de generar 250 empleos.



12. RECOMENDACIONES

Primera.- Una vez más se confirma, que luego de un año de que se culmine un proyecto, la generación de empleo e ingresos es limitada, en proyectos donde la población objetivo ha sufrido cambios, como en este caso, no se ha trabajado con la población objetivo, determinada como operadores informales de residuos sólidos; recomendando que al inicio de todo proyecto quede claro la relaciones de causas-efecto, que permitan una buena identificación y cuantificación de impactos.

Segunda.- Es recomendable que todos los proyectos, sin excepción, trabajen con Directorio de Beneficiarios, consignando en ellos sus direcciones de domicilios; sin ello es imposible la ubicación de personas que ni siquiera han sido conocidos por sus mismos Presidentes de Asociación.

Tercera.- Es necesario consolidar, el esfuerzo que vienen realizando algunas Asociaciones de Recicladores y Empresas comercializadoras, puesto que a su vez, éstas han venido generando nuevos empleos y fuentes de ingreso a personas que anteriormente no han estado empleadas.



13. ANEXOS

RELACIÓN DE PERSONAS BENEFICIARIAS ENTREVISTADAS

Nº	Apellidos y Nombres
1	AGUILAR PRUDENCIO ANA
2	AGUIRRE CARRERA ROSA
3	ALMENDRADES VARINTO VENANCIA
4	ALVA RODRIGUEZ AMERICO
5	ALVA RODRIGUEZ JHON
6	ALVARADO ESPINOZA JOSE
7	ANGELES CASTROMONTE MANUEL
8	ANTUNES HUERTA ANA
9	ATUSPARIA GUILLEN FILOMENA
10	BALABARCA TREJO NELLY
11	BALABARIA BALTAZAR AMANDA
12	BEAS CHAUCA ESPERANZA
13	CACERES ESPADA CATALINA
14	CACHA YAURI MAGNO
15	CACHA ROSALES EDGAR
16	CACHA YAURI HILARIO
17	CAPILLO BORJA JULIAN
18	CARRION ACURIO JULIA
19	CASTILLO OLIVERA HERMINIA
20	CASTRO MONTE RAUL ANGELES
21	CASTRO RODRIGUES GENARO
22	CASTROMONTE MEJIA CIRILO
23	CASTROMONTE NATIVIDAD ROSARIO
24	CASTROMONTE VERGARA ARNALDO
25	CATIRE FERNANDO ISIDRO
26	CAUSSO ALCANTARA FORTUNATA
27	CERNA AMADO ZARAIDA
28	CORAL LEON FERNANDO
29	CORDOBA MALDONADO SIMON
30	DAMIAN HUERTA MAGALY JULIA
31	DE CRUZ CASTILLO MELICIO
32	DE LA CRUZ LOLI SONIA
33	DE LA CRUZ PADILLA JAIME
34	DE PAZ PAUCAR VIVIANA OLIMPIA
35	DOMINGUEZ GALAN JULIO
36	DOMINGUEZ TAFUR JULIO CESAR



Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”

Nº	Apellidos y Nombres
37	DOMINGUEZ TAFUR MERÍA ELENA
38	FLORES ATUSPARIA NIVARRO
39	FLORES ATUSPARIA ROGER
40	FONSECA HUERTAS ELSA
41	GARCIA RIMAC MERI
42	GIRALDO LOPEZ JUANA
43	GUERRERO RODRIGUEZ ELEUTERIO
44	GUERRERO URBANO RAUL
45	HAYHUA LAZARO ANA
46	HERRERA SOLORZANO LILIANA
47	HINOSTROZA NATIVIDAD CELESTINO
48	HUAMAN RABANAL RAUL
49	HUANCOYLLUR QUISPE MARCELINA
50	INFANTES URBANO ROSMERY
51	ISIDRO VENTURA ISABEL
52	JAURAGUI TEODOLINDA ESTELA
53	JULCA TOLEDO LEYDI
54	LAZARO HUANCA TERESA
55	LEIVA DE LA CRUZ
56	LEON MACEDO LEOPOLDO
57	LEON NORMA ROSA
58	LEÓN QUIÑONES FRANCISCA
59	LEON ROJAS CESAREA
60	LEON ROJAS MARTHA
61	LEON ROJAS VICTORIA
62	LEYLA DE LA CRUZ EDINA
63	LEYUA ANGELES DIONICIO
64	LEYUA ROSAS FELIX
65	LEYVA DE LA CRUZ MIGUEL
66	LEYVA TARAZONA YONEL
67	LIZARGA ROMAN GRUDENCIO
68	LOLI TREJO TERESA IRENE
69	LOPEZ PALMA MANUEL
70	LOPEZ TRUJILLO VICTOR
71	LUGO MINAYA EMILIA
72	MACEDO DOMINGUES CARLOS
73	MALLQUI ISIDRO REYRI
74	MAMANI TORRES RAUL WALTER
75	MARCHINO AASENCIO BEATA



Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”

Nº	Apellidos y Nombres
76	MAYHUAY LAZARO JOSE
77	MEJIA ALMENDRADES AGUSTIN
78	MEJIA CADILLO GREGORIA
79	MEJIA GIRALDO LUIS
80	MEJIA GUERRERO MARTIN
81	MELGAREJO AQUINO ROSAURA
82	MINAYA CASTILLEJO ABRAHAM
83	MINAYA MONTOYA WASHINGTON
84	MOISES DE LA RUZ PEDRO
85	MORALES RODRIGUES MERCEDES
86	MUÑOZ GUERRERO WILLIAN
87	NATIVIDAD HUAMAN CRISPIN
88	NATIVIDAD HUAMAN FELICITAS
89	NATIVIDAD HUAMAN JULIAN
90	NATIVIDAD ORO BENEDICTA
91	NUÑEZ PILAR
92	NUÑEZ ROSAS ROBEL
93	OSORIO CACERES FIDELITO
94	OSORIO CACERES VITALIA
95	OSORIO QUISPE ESTHER
96	OSORIO VILLAREAL DENNYS
97	PADILLA ANTAURO MARIBEL
98	PALMA ESPINOZA LORENZO VICTORIANO
99	PALMA MINAYA EVELIN
100	PALMA MINAYA EVILLET
101	PEREZ ANGEL PATRICIO
102	POMA FLORES JHONY ROBERT
103	POMA GUERRERO VERONICA
104	PRUDENCIO ROSAS CARMEN
105	QUIÑONES TORRES JOSE
106	QUISPE DE OSORIO LOIDA
107	QUITO DEXTRE CELESTINA
108	RAMOS AGUIRRE MERCEDES
109	ROMERO LOPEZ AMELIA
110	ROMERO LOPEZ CECILIA
111	ROMERO ROMERO CIRILA
112	ROMERO ROMERO SHINFOROSA
113	ROSALES CARO MICHAEL
114	ROSALES ROPA VILMA



Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”

Nº	Apellidos y Nombres
115	ROSAS ALBERTO GIOVANA
116	ROSAS LEON HERLINDA
117	RUBINA ANTONIO
118	RUBINA OLVEA MARCO
119	SAENZ ROBLES CECILIA
120	SALINAS RODRIGUES NICOLASA
121	SALOME SANTOS ALCIDES
122	SALVADOR MONTAÑEZ CARLOS ALBERTO
123	SHIJAN MACEDO TERESA
124	SOLIS TOLENTINO MANUEL
125	SOTO MEJIA EVINGER
126	SUCASACA ESTEBAN
127	SUNI CABALLERO JULIANA
128	TAFUR DE DOMINGUEZ MARGARITA
129	TAHUA CHAUCA GREGORIO
130	TEMBLADERA JORGE LÁZARO
131	TOLEDO LEIVA MARCELINA DELINA
132	TORRES HINOSTROZA EZEQUIEL RAUL
133	TREJO ALVARADO TEODORO
134	URBANO CHINCHAY AZUCENA
135	URBANO CHINCHAY MARÍA
136	URBANO PAUCAR ISIDORA
137	URBANO PAUCAR MARCELINA
138	VEGA PANTOJA NELLY
139	VEGA FLORES HIDA
140	VEGA MEDINA GAUDENCIA
141	VEGA PANTOJA ELVA
142	VERGARA NELLY ROSA
143	VILLACORTA MINAYA ALICE ANA
144	YALA PORTILLO NIVAR A
145	YAURI MORALES EFRAIN
146	ZEVALLS ALVARADO HEVER



RELACION DE PERSONAS NO BENEFICIARIAS ENTREVISTAS

Nº	Apellidos y Nombres
1	EDWIN MAMANI TORRES
2	MAGNO CELESTINO LAZARO
3	JHON JAIRO CHINCHAY SERNA
4	TITO PASION LAZARO
5	MOISES LOPEZ TRUJILLO
6	JULIO LOPEZ TRUJILLO
7	ISABET SANTOS CARRION
8	CARLOS ROMERO ALVARADO
9	NOEMI CHAVEZ HUAMAN
10	FELIX NUÑEZ TORRES
11	LUCIA GUILLEN HIUYA
12	DAVID CHAVEZ MINAYA
13	EUGENIA HUAMAN ESPINOZA
14	HILARIO BUSTAMANTE OSORIO
15	KEYLA PAREDES ENRIQUEZ
16	ANGELICA PAUCAR CHINCHAY
17	ROSMELY MALLQUI FERNANDEZ
18	SONIA MARLENY JACHILLA SALAZAR
19	WILFREDO GIRALDO FLORES
20	ROSALINDA GRANADOS PALMA
21	JUAN LEON PALACIOS
22	RUFINO FLORES ATUSPARIA
23	JOSE SANTOS RODRIGUEZ PAUCAR
24	ZACARIAS GIRALDO MENDEZ
25	LUIS DUEÑAS TOLEDO
26	CLAUDIA ROSALES MENDEZ
27	KARINA MORALES PEÑA
28	AGUSTINA HUANCA ALVARADO
29	LEONARDO MENDOZA CACERES
30	MIRIAN ISABEL DEPAZ
31	JULIA SALPROSAS CLONIA
32	ANTONO LOPEZ TRUJILLO
33	CESAR MAMANI TORRES
34	PAOLA TICONA SANCHEZ
35	GRIMANEZA CELESTINO ENRIQUE
36	ANTONIO HENOSTROZA TORRES
37	MERCEDES VILLANUEVA ROBLES
38	JULIA SIBUEÑIZ LEON



Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”

Nº	Apellidos y Nombres
39	MARI HUERTAS CACHA
40	VICTOR ARCADIO JAIMES SOLIS
41	MERCEDES YESSICA MENDOZA CACERES
42	MIGUEL HUGO OSORIO CACERES
43	APOLONIA RONDON DE RODRIGUES
44	CARLOS COLLANCO MEZA
45	ANA MALVAS AGURTO
46	FELISSA BLAS
47	ELIZABETH BARRETO ASCENCIOS
48	MARCELINA FLORES ATUSPARIA
49	MARCELINA DELINA TOLEDO LEYVA
50	FERNADO CORRAL LEON
51	ISABEL VEGA JIRALDO
52	MARCELINA RAMIREZ GARITO
53	MARCO SANCHEZ VELAZQUES
54	PAULINA DEPAZ PAUCAR
55	SANTIAGO LLUIVA DE LA CRUZ
56	JULIA CARRION ACURIO
57	CAROLINA PATRICIA HINOSTROZA ATUSPARIA
58	SARITA DE LA CRUZ VALVERDE
59	GREGORIA ATUSPARIA GUILLEN
60	BRIGIDA FLORES ZARZOSA
61	ESTHER BRIGIDA PEÑA VERASTIQUE
62	MARCELINA CRUZ BALABARCA
63	SILVIA HUISA ARILUZ
64	OSCAR CRESPO FLORES
65	FELIX CASTROMONTE CAUANA
66	JAVIER GUAROLEA GUERRE
67	FAUSTINA JOVITA PAUCAR MACEDO
68	ANTONIA JULIA RODRIGUEZ PAUCAR
69	JULIA MENDEZ DE COCHACHIN
70	VERONICA MINAYA LUCERO
71	CLEMENTE PONTE SILVESTRE
72	GLADIZ FLORES MENDEZ
73	EGIDIO NORABUENA NORABUENA
74	ROCIO COLLANCO GONZALES
75	MARTIN GARCIA AGUILAR
76	JUAN CLEMENTE JIRALDO MENDEZ
77	SOILA RAMIREZ PAICO



Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”

Nº	Apellidos y Nombres
78	RIGOBERTO RIMAC MORALES
79	PEDRO NESTOR NORA BUENA NIEVES
80	FORTUNATA ESPINOZA FLORES
81	VICTOR TEODORO MARQUINA ESQUIBLE
82	NANCY MARGARITA ROJAS ESPIRITU
83	NONICA DEL PILAR BULEJA ESPINOZA
84	GABRIEL ARDILES VILLANUEVA
85	ELIZABET ESPINOZA NAVARRO
86	SOFIA IRENE AGUILAR ALVARES
87	SANTA ELENA CACHA DEPAZ
88	LUIS ALBERTO NORA BUENA PICON
89	AMPARO CHARITA AGUILAR HUAMAN
90	ANDRES ABELINO RAMIREZ ESPINOZA
91	MARIA ERMELINDA ANTUNEZ DEPAZ
92	VALERIANO VILLACAQUE GIRALDO
93	ROSMERY JULCA DAMIAN
94	CARMEN LAJO SOLIS
95	JULIANES NORABUESCA LEON
96	MAXI JAVIER MAMANI
97	CASTILLO MILLA SAUL
98	PEDRO VALERO JIRALDA
99	EMILIANO HUAMAN MOLINA
100	TEODORA PEREZ GUTIERRES
101	ROLAND LEON GARRO
102	ROMAN ESPINOZA FLORES
103	JHONY MENDOZA CIRIALO
104	FLORA ONCOY RAMIREZ
105	JESUS SALVADOR MONTAÑEZ
106	GUILLERMO VILLANUEVA SIFUENTES
107	YONATA CHAVEZ HUAMAN
108	PRIMITIVA CARRION TOLEDO
109	ROMERO CHINCHAY HUAYANEY
110	MAURICIA MENDEZ PAUCAR
111	DIAGENES SANCHEZ ESPINOZA
112	ADOLFO GUARDIA GUERRA
113	ANTONIO MENDEZ VASQUEZ
114	MAYLSON SANTOS CARRION
115	TOMAS MILA SANCHEZ
116	COSEPCIONA MARÍA VALVERDE SARMIENTO



Nº	Apellidos y Nombres
117	JUAN JOSÉ ANTIGUA DE LA CRUZ
118	ELISA EXTRE MOLICA
119	LORENZO ANTIGUA DE LA CRUZ
120	JULIO MACEDO AEROAGA
121	JESÚS SALVADOR TULLA
122	MARCELINA HUAMAN HUANEY
123	LAUREANO ENRIQUE DEXRE
124	MARÍA MAGDALENA LÓPEZ LÁZARO
125	HILDA CLAVELA ÁLÑVARES
126	TORIBIA HURTADO LEÓN
127	LILIANA CHAVEZ HUAMAN
128	JOSE CHAVEZ HUAMAN
129	EUSEBIA NORABUENA TOLEDO
130	DAVID CHÁVEZ HUAMÁN
131	INIDA MEJÍA CARINTO
132	REBECA JUANA HINOSTROZA
133	AGUTINA ENRRRIQUÉZ UVERA
134	TRINIDAD CASTILLO CUELLAR
135	VENANCIA ALMENDARES VARINTO
136	CARMEN JAVIER MAMANI
137	SANTA DÍAZ ATUSPARIA
138	YOLANDA LEÓN ARANDA
139	SANTA TOLEDO JIRALDO
140	NAVOR HUAMÁN HUANE
141	CARMEN MARÍA CHAUCA
142	VICTORIA MONTAÑEZ NATIIVDAD
143	NEYRI MALLQUI ISIDRO
144	SARA MUCHA VERÁSTEGUI
145	MARÍA LAZARO CHAUCA
146	GREGORIA MONTALVO CASTILLO



Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto "Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz"

FICHA TÉCNICA APLICADA

ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROYECTO				
"Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos" ejecutado por CIUDAD SALUDABLE con el financiamiento de FONDOEMPLO				
Estudio realizado por la UNSA por encargo de FONDOEMPLO				
1. Nombre del entrevistado		Edad	Sexo	M F
2. Fecha de participación en el proyecto:	Inicio ()	Término ()		
OCUPACION ACTUAL DEL ENTREVISTADO				
3. ¿A qué se dedica?	a) Trabaja b) Estudia c) Se dedica al hogar d) Otro:.....			
B Y C: SI EL ENTREVISTADO NO ESTÁ TRABAJANDO				
4. ¿Por qué no está trabajando?	5. ¿Cuánto tiempo está sin trabajo?	6. ¿En que trabajaba antes?	7. ¿Está buscando trabajo?	8. ¿En qué le gustaría trabajar?
			Si () No ()	
B: SI EL ENTREVISTADO ESTÁ ESTUDIANDO		9. ¿Desde cuándo está estudiando?		
A: Si el entrevistado está trabajando				
10. ¿En que trabaja?	11. ¿Desde cuándo trabaja en ello?	12. ¿Cuánto es su ingreso?		13. ¿Cómo consiguió trabajar en ello?
		Frecuencia	Monto	Con el proyecto () Otro:.....
14. ¿Cuál es su jornada?	a) Diario b) Interdiario c) Fines/semana d) C/15 días e) Otro:.....			
15. ¿Cuál es su horario de trabajo?		16. En total ¿Cuántas horas trabaja en un día?		
EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS				
17. Anteriormente ¿Trabajó en alguna actividad relacionada al manejo de residuos sólidos?				Si () No ()
18. ¿En cuál?	19. ¿Cuándo trabajo en ello?	20. ¿Cuánto tiempo le dedicaba?	21. ¿Por qué dejó de trabajar en ello?	
PARA LOS QUE TRABAJAN CON RESIDUOS SÓLIDOS				
22. ¿Qué material segrega o recicla?	23. ¿De qué lugares los recoge?	24. ¿Cuánto de material recoge?		25. ¿A quién le vende?
		Frecuencia	Cantidad	
26. ¿Con qué instrumentos/equipos cuenta?		Overol () Guantes () Respiradores () Protector/cabeza () Carrito () Triciclo () Otro..... Otro..... Otro.....		
27. ¿Está participando en la asociación/empresa?		Si () No () ¿Por qué?.....		
28. ¿Ha recibido/recibe servicios de capacitación/apoyo DP?		Si () No ()		
29. ¿Cuánta con RUC?	Si () No ()	¿Cuándo se inscribió?		
30. ¿Ha accedido/accede a un préstamo DP?		Si () No () ¿Para qué lo destino?.....		
31. ¿Usted está afiliado a algún tipo de seguro de salud?		Si () No ()		
32. ¿Cuenta con la vacuna antitetánica?		Si () No ()		33. ¿Cuándo se la aplicaron?
34. ¿Se realiza controles de salud?		Si normalmente () Si, solo cuando se enferma () No realiza ()		
CONDICIONES FAMILIARES				
35. ¿Cuál es su estado civil?	a) Soltero b) Casado(a) c) Conviviente d) Separado e) viudo			
36. ¿Cuál es su nivel de instrucción? (indicar grado)		Primaria () Secundaria () Técnico () Superior ()		
37. ¿Tiene hijos?	38. ¿Cuántos hijos tienen?	39. ¿Cuántas personas conforman su familia?		
		40. ¿A cuántas personas tiene que mantener?		



Estudio de Evaluación de Impacto del Proyecto “Generación de empleo e ingresos a través de microempresas y operadores que trabajen en el manejo selectivo de los residuos sólidos en la provincia de Huaraz”

41. ¿Realiza alguna otra actividad que le genere ingresos para mantener a su familia?		Si () No ()
¿Qué actividad realiza?	¿Desde cuándo la realiza?	¿Cuánto de ingreso le genera?
42. En total ¿A cuánto asciende sus ingresos familiares?		
43. En total ¿A cuánto asciende sus gastos familiares?		
PERSPECTIVAS		
44. A comparación de hace tres años ¿Su nivel de vida?		a) Ha empeorado b) Sigue igual c) Ha mejorado
¿A qué se debe el cambio?		
45. Para usted ¿Cuál ha sido lo más importante del proyecto?		
a) Formalización b) Asociación/empresa c) Capacitaciones d) Indumentaria e) Carritos/picadora f) Créditos e).....		
46. En términos generales, que le ha facilitado el proyecto ejecutado por CIUDAD SALUDABLE		
a) Contar con un empleo b) Mejorar su empleo c) Contar con un ingreso adicional d).....		
47. ¿Cómo calificaría el proyecto ejecutado por CIUDAD SALUDABLE?		
a) Excelente () b) Bueno () c) Regular () d) Malo () e) Pésimo ()		
48. Seguirá trabajando con la actividad del manejo de residuos sólidos		Si () No ()
49. Para mejorar la calidad de su empleo, los proyectos ¿En qué deberían enfocarse?		
a) Formalización b) Generación de empresas/asociaciones c) Capacitaciones d)Indumentaria e) Carritos f) Otro:.....		