



# Programa de Capacitación Permanente para Recuperadores

Subsecretaría de Desarrollo y Cooperación  
Municipalidad de la Ciudad de Salta

Agosto de 2011

**INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL**  
Gerencia General Operativa  
Sub-Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos

Lic. Marcela Romero  
Ing. Jesús Cabrera  
Lic. Cecilia Belistri



Instituto  
Nacional  
de Tecnología  
Industrial

## **La organización del trabajo en la Recuperación de Materiales Reciclables. La distribución de los puestos de trabajo**

### **Introducción**

Este cuadernillo resume las principales características de la recuperación de los residuos para su reciclaje, los beneficios de trabajar de manera organizada en una planta de clasificación, y la importancia de que este trabajo se realice de manera organizada, y con participación de todos los miembros de la cooperativa en los aspectos fundamentales de la misma.

Los objetivos que nos proponemos con este cuadernillo son:

- Organizar la información con que Uds., los recuperadores de la Ciudad de Salta, ya cuentan para hacer su trabajo cotidiano, y
- Difundir algunas particularidades de trabajar en Plantas de Clasificación, a diferencia del trabajo en el Relleno Sanitario.

Este material se propone para que sea ampliado, discutido y promueva la reflexión sobre algunas cuestiones que muchas veces por falta de tiempo no se toman en cuenta.

Empecemos por el principio...

### **¿Cómo se organiza este cuadernillo?**

#### **1. ¿QUÉ ES LA RECUPERACIÓN?**

– ¿En qué consiste la “recuperación de materiales reciclables”?

#### **2. ¿QUÉ TAREAS REALIZAN LOS RECUPERADORES?**

– ¿Qué lugar ocupan los recuperadores en la recuperación?

– ¿Todos los recuperadores hacen lo mismo? ¿En qué consiste la cooperación?

#### **3. CIRCUITO GENERAL DE RECUPERACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RSU**

#### **4. LA PLANTA DE CLASIFICACIÓN**

– ¿Qué es una planta de clasificación de materiales reciclables?

– ¿Todas las plantas de clasificación son iguales?

– ¿Cuáles es la diferencia entre recuperar en la vía pública o el basural, y el trabajo en la planta de clasificación?

#### **5. EL TRABAJO EN LA PLANTA DE CLASIFICACIÓN**

– Algunas ideas para la organización del trabajo en la planta

– Algunos recaudos que se pueden tomar para que la “cadena” no se interrumpa.

#### **6. ¿TIENE BENEFICIOS EL TRABAJO EN LA PLANTA DE CLASIFICACIÓN?**

#### **7. ¿POR QUÉ ES BENEFICIOSO RECUPERAR MATERIALES RECICLABLES?**

– ¿Cuál es la importancia de la recuperación?

– ¿Por qué es beneficioso recuperar los materiales que pueden reciclarse y

evitar su entierro? ¿Por qué es importante el lugar de los y las recuperadores?



## 1. ¿Qué es la recuperación?

### ¿EN QUÉ CONSISTE LA "RECUPERACIÓN DE MATERIALES RECICLABLES"?

La recuperación de materiales reciclables permite volcar al circuito productivo materiales que de otra forma se entierran, ocasionando problemas ambientales y socio sanitarios (a la salud, la contaminación, etc.). La recuperación se compone de un conjunto de tareas que permiten que materiales que se enterraban sean incorporados a la producción.

Las tareas de recuperación consisten en:

- a. LA SEPARACIÓN DE LOS RSU EN EL DOMICILIO, EMPRESA O INDUSTRIA
- b. LA RECOLECCIÓN DIFERENCIADA
- c. LA SEGUNDA CLASIFICACIÓN POR TIPO DE MATERIAL
- d. EL ACONDICIONAMIENTO Y LA VENTA DE LOS MATERIALES (A INDUSTRIAS O ACOPIADORES MAYORES)
- e. PARA LOS RECUPERADORES Y RECUPERADORAS DE LAS COOPERATIVAS DE SALTA, LA RECUPERACIÓN ES:

---



---

## 2. ¿Qué tareas realizan los recuperadores?

### ¿QUÉ LUGAR OCUPAN LOS RECUPERADORES EN LA RECUPERACIÓN?

En el circuito de la Ciudad de Salta, hay recolección domiciliaria y descarga de los camiones en el relleno sanitario. Sin embargo, un porcentaje de los residuos es recuperado del entierro por el trabajo de los recuperadores y recuperadoras, en el Relleno y la Planta de Clasificación. Las acciones que se desarrollan entre el vuelco y la venta a acopiadores e industrias, son las siguientes:

- SELECCIÓN POR MATERIAL
- TRANSPORTE
- ENFARDADO
- ACOPIO
- ACONDICIONAMIENTO SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL COMPRADOR.
- ¿QUÉ TAREAS DE RECUPERACIÓN SE REALIZAN EN LA CIUDAD DE SALTA, ADEMÁS DE LAS MENCIONADAS?:

---



---



Además, hay tareas que no tienen que ver directamente con la recuperación pero son totalmente necesarias para que el trabajo pueda llevarse a cabo. Algunas de éstas son:

- LA RELACIÓN CON LOS COMPRADORES
- LA RELACIÓN CON EL MUNICIPIO
- LA ORGANIZACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO
- LA CONTABILIDAD DE LAS VENTAS
- LA DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS
- OTRAS TAREAS NECESARIAS PARA EL TRABAJO EN LA CIUDAD DE SALTA SON:

---



---

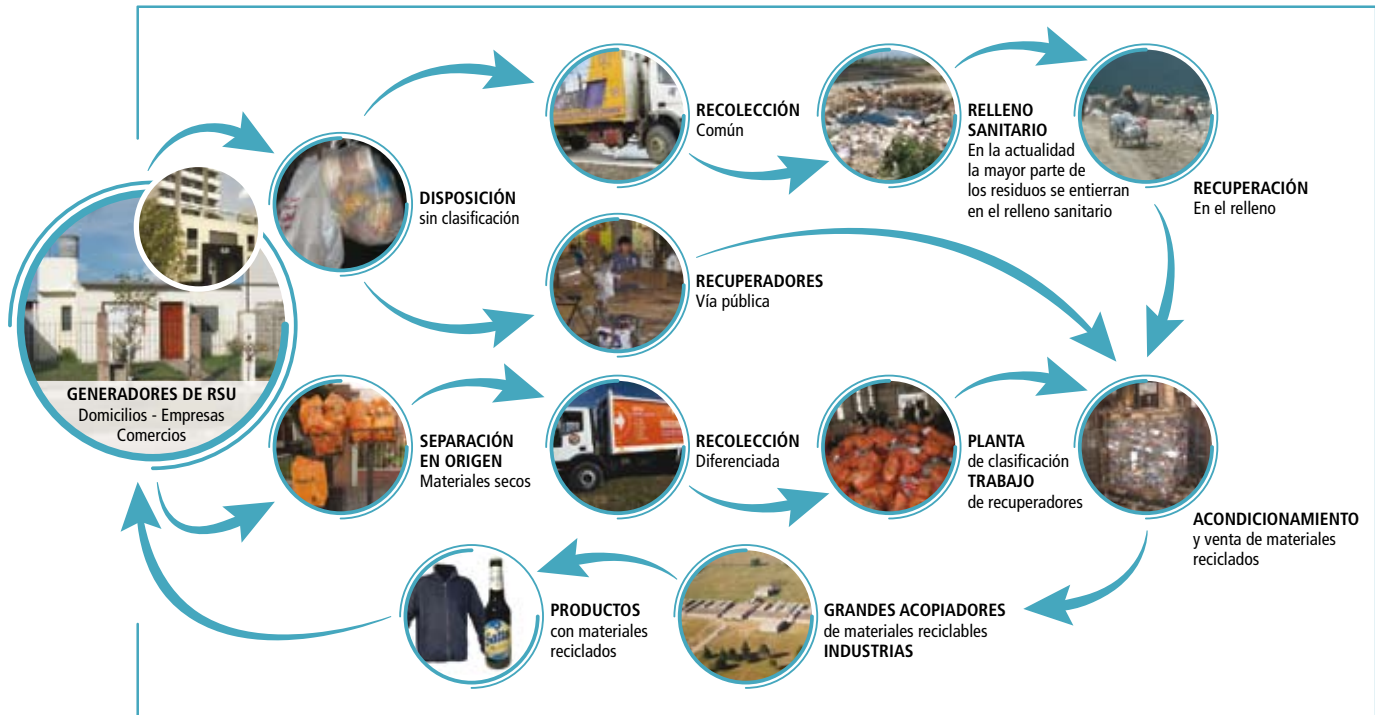
### ¿TODOS LOS RECUPERADORES HACEN LO MISMO? ¿EN QUÉ CONSISTE LA COOPERACIÓN?

Es importante tener en cuenta que *la recuperación es como una cadena, donde cada tarea es un eslabón de la cadena*, y si falta o falla uno, la cadena se rompe, y la actividad se interrumpe, perjudicando la totalidad.

Por lo tanto:

*Cuanto mejor distribuidas estén las tareas, si se sabe por qué es necesario hacer cada una de las tareas. Si se conoce qué habilidades tiene que hacer la persona que está a cargo de cada tarea... Más rápido y mejor se hará la recuperación de reciclables, y menor carga de trabajo tendrá el grupo en general.*

### 3. Circuito actual de los RSU de la ciudad de Salta



### 4. La planta de clasificación

#### ¿QUÉ ES UNA PLANTA DE CLASIFICACIÓN DE MATERIALES RECICLABLES?

- Es una estructura donde se clasifican materiales recuperados -que de lo contrario se hubieran convertido en basura-, y se acondicionan para su posterior venta.
- Es un espacio donde trabaja un grupo de personas de manera organizada, realizando las diferentes tareas que tienen por objetivo la clasificación, el acondicionamiento y la venta de materiales reciclables y reutilizables.
- Es un componente de una forma de gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU). Hay modelos de gestión donde parte de los residuos no se recuperan, sino que se entierran, se queman o se tiran en basurales a cielo abierto o cursos de agua...
- ¿Cómo describirían una Planta de Clasificación o cómo se imaginan que es una Planta?:

---



---

#### ¿TODAS LAS PLANTAS DE CLASIFICACIÓN SON IGUALES?

No, no todas las plantas son iguales. Algunas diferencias pueden ser:

- El equipamiento: pueden tener cinta de clasificación o mesas, enfardadora, balanza, contenedores, zorras, autoelevadores, hasta maquinaria para procesar los materiales; o no tener alguno de estos equipos. Cuanto mas elaboración, mejores condiciones de venta (“agregado de valor”)



#### FOTOS

1. Mesa de clasificación. Cooperativa Sol Plat, La Plata, Provincia de Buenos Aires.
2. Cinta de clasificación. Planta de Clasificación San Miguel del Monte, Provincia de Buenos Aires.



- La organización del trabajo puede ser en cinta o en mesas; la bolsa de basura puede llegar completa – sin clasificación domiciliaria- o solo materiales diferenciados, etc.,
- La gestión puede ser Municipal o co-gestionada entre el Municipio y las Cooperativas de Recuperadores;
- Variaciones en el volumen y tipo de materiales que llegan a la planta.
- Otras diferencias que conocen los Recuperadores y Recuperadoras de Salta son:

---

Pero en todos los casos el objetivo es generar trabajo en condiciones de higiene y seguridad, y la recuperación de una mayor proporción de los RSU que de otra manera se entierran.

## 5. El trabajo en la planta de clasificación

### ALGUNAS IDEAS PARA LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA PLANTA.

A fin de lograr mejores resultados, se proponen algunos puntos a tener en cuenta al momento de distribuir y coordinar las tareas:

**Conocerse entre todos los miembros de la cooperativa:** Conocer datos básicos de los compañeros refuerza los lazos y permite distribuir funciones según la experiencia y las inquietudes de cada cual. Por ejemplo: nombre, edad, experiencia en el trabajo de recuperación, experiencia en otros trabajos, tareas en las que cada uno tiene facilidad, disposición al aprendizaje, actividades con las que se siente más cómodo/a.

**Proponer/se la capacitación de los miembros de la cooperativa:** En las tareas propias del trabajo en la planta, para que quien lo desea pueda cambiar el puesto; y formación general, que permitirá tomar más responsabilidades, entablar relaciones con otros actores del reciclado, conocer el manejo general de la cooperativa y del mundo de los residuos en general.

**Tomar las decisiones fundamentales con el acuerdo de todos los miembros de la coope-**

**rativa:** Mediante la convocatoria abierta a las reuniones, en horarios que todos y todas puedan ir para garantizar la participación, dando a conocer los motivos de la reunión y analizando en conjunto los pros y los contras de cada paso que se decide.

**Difundir ampliamente las responsabilidades de cada uno/a:** que todos/as sepan qué puesto ocupan, qué tareas tienen a su cargo, cuáles son los alcances y los límites de la tarea, qué lugar ocupan en el funcionamiento general.

**Evaluar y discutir las dificultades para el cumplimiento de una tarea. Colaborar entre compañeros cuando haga falta:** Si se presentan dificultades en el cumplimiento de una tarea, ya sea por cuestiones personales o condiciones generales del trabajo, es importante que el resto conozca esto, y que se pueda buscar una forma de resolverlo colectivamente. Con encontrar culpables no se avanza en la solución de un problema, aunque cada cual es responsable de dar a conocer los motivos y no dejar que el problema estalle.

### ALGUNOS RECAUDOS QUE SE PUEDEN TOMAR PARA QUE LA "CADENA" NO SE INTERRUMPA:

- Que cada cual se sienta cómodo/a con la tarea que desempeña.
- Que haya acuerdo sobre las características que tiene que tener la o las personas que desempeñan cada una de las tareas, así hay menos espacio para reproches posteriores sobre cómo se resolvió un inconveniente. Por ejemplo, cuando hay que comunicarse con el Municipio, la Empresa de Higiene Urbana, con los compradores de materiales, u otras personas que no sean recuperadores.
- Que haya oportunidad para **aprender otras tareas**, así uno no queda "fijo" en un puesto que con el tiempo puede resultar monótono y aburrido.
- Que haya **reemplazos** disponibles para cuando alguien falta, estableciendo la jerarquía de tareas según la prioridad. Esto significa que se puedan dejar vacantes tareas para realizar en otro momento.
- Que haya mecanismos de **aviso** cuando alguien no pueda ir al trabajo, cuanto más anticipadamente mejor, así se prevén los reemplazos.

- Que haya una o más personas exclusivamente **encargadas de organizar el trabajo**. Esta tarea puede ser rotativa, no tiene que recaer necesariamente en el mismo, pero tiene que estar claro quién ocupa el papel en cada momento.

## 6. Beneficios del trabajo en la planta

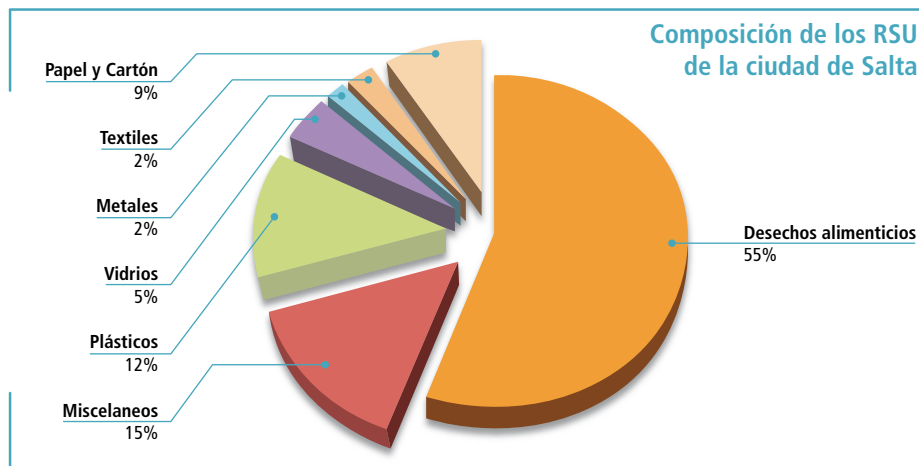
### ¿CUÁLES SON ALGUNAS DIFERENCIAS ENTRE RECUPERAR EN LA VÍA PÚBLICA O EL BASURAL, Y EL TRABAJO EN LA PLANTA DE CLASIFICACIÓN?

- Hay mejores condiciones para la salud: por la higiene en las instalaciones y la maquinaria.
  - Porque los materiales tienen que tener una primera separación en origen. Se apunta a que los inorgánicos (o materiales secos) no estén en contacto con los húmedos.
  - Porque no tendría que haber contacto directo con los residuos húmedos, solo mediante herramientas.
  - Porque la seguridad se garantiza mediante el cumplimiento de la normativa (instalación de matafuegos, salidas de emergencia, adecuada señalización, capacitación al personal) y elementos de seguridad para el trabajo.
  - Porque el uso de maquinaria y de herramientas facilitan la tarea y ayudan al agregado de valor (transporte, acondicionamiento, enfardado, lavado y otros), además del cuidado de los materiales al estar bajo techo.
  - Porque no hay exposición directa a las condiciones climáticas (lluvia, sol y calor, frío).
  - ¿Qué otras diferencias se les ocurren o consideran importante señalar?:
- 
- 

## 7. Beneficios de la recuperación de reciclables

### ¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DE LA RECUPERACIÓN?

La Ciudad de Salta produce el 58% de los RSU generados en la Provincia (638 Tn diarias sobre un total de 1100 TN totales)



**FUENTE**  
IATASA (Septiembre 2009)  
"Estudio de generación de RSU -  
Provincia de Salta"



El promedio de los residuos inorgánicos o secos (papel, cartón, vidrio, plástico, metales, etc.) es del 30%, que una vez recuperados pueden ser reutilizados como materia prima en la industria.

El promedio de residuos orgánicos o residuos húmedos (principalmente restos de comida, restos verdes y poda) representan el 55% del total generado. Con estos restos se puede generar compost (fertilizante natural para los cultivos y relleno de suelos) y biogás (gas que se produce por descomposición de este tipo de residuos).

Por lo tanto, solo una pequeña porción tiene que enterrarse por falta de alternativas actuales para su recuperación.

### **¿POR QUÉ ES BENEFICIOSO RECUPERAR LOS MATERIALES QUE PUEDEN RECICLARSE Y EVITAR SU ENTIERRO?**

- Porque al enterrar menor cantidad y volumen de residuos, se alarga la vida útil de los rellenos sanitarios.
- Porque la recuperación permite reintroducir materiales en las industrias locales y extranjeras, como materia prima de nuevos productos.
- Porque permite el ahorro de energía (gas, petróleo, electricidad) que se usa en la extracción de materias primas.
- Porque reemplaza el uso de recursos no renovables (como por ejemplo árboles, agua, petróleo) para la producción.
- Porque reduce la contaminación que se genera por los gases que emana la basura en los sitios de disposición final, los líquidos lixiviados y el humo cuando hay quema de residuos, y la proliferación de vectores que transmiten enfermedades (como por ejemplo insectos, ratas y otros)
- Porque genera trabajo.

### **¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL LUGAR DEL RECUPERADOR?**

*Todas las razones expuestas muestran el papel fundamental que cumplen las personas que trabajan en la recuperación, porque son los encargados y encargadas de evitar que se entierren los residuos recuperables.*

**Si bien lo hacen para generar ingresos para vivir cotidianamente, con su trabajo contribuyen al cuidado ambiental y a la generación de trabajo e ingresos en otras áreas.**

¿Qué papel consideran tener los Recuperadores y Recuperadoras de Salta?

---

---

---

---

**0800 444 4004**

**[www.inti.gob.ar](http://www.inti.gob.ar)**

**[consultas@inti.gob.ar](mailto:consultas@inti.gob.ar)**



**Municipalidad de la Ciudad de Salta**

Secretaría de Planificación y Desarrollo

Subsecretaría de Desarrollo y Cooperación

Dirección General de Planificación Estratégica para el Desarrollo

Ing. Marcela Marín Corbalán

Av. Paraguay N° 1200 - Centro Cívico Municipal, Salta, Argentina

Tel. (54 0387) 4160900 / 154643786



**INTI**

**Instituto Nacional de Tecnología Industrial**

Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos

Director Lic. Héctor Gonzalez

Avenida General Paz 5445 - Edif. 18

B1650KNA San Martín, Buenos Aires, Argentina

Teléfono (54 11) 4724 6200/300/400 Internos 6551/6553

[programa\\_rsu@inti.gob.ar](mailto:programa_rsu@inti.gob.ar)