

Plan de Inclusión Social

**Proyecto Gestión Integral de Residuos
Sólidos Urbanos – Zona Metropolitana
Provincia de Mendoza**

Contrato de Préstamo BID N° 3249/OC-AR

2019

Índice

1.Introducción	5
2.Objetivos	6
2.1 Objetivo General	6
2.2 Objetivos Específicos.....	6
3.Fundamentos	6
4.Justificación de la elaboración del Plan	9
5.Impactos del proyecto sobre la población destinataria	12
6.Alcance.....	12
7.Descripción de la población de recicladores.....	13
7.1 Vertedero de Las Heras	13
7.1.1 Caracterización de la población de recuperadores.....	14
7.1.2 Datos Etarios y de género.....	15
7.1.3 Educación.....	16
7.1.4 Actividad Laboral primaria y secundaria	16
7.1.5 Salud	17
7.1.6 Hábitat	18
7.2 Basural Puente de Hierro - Guaymallén	23
7.2.1 Caracterización de la población de recuperadores.....	25
7.2.2 Datos Etarios y de género.....	26
7.2.3 Educación.....	27
7.2.4 Actividad Laboral primaria y secundaria	27
7.2.5 Salud	28
7.2.6 Hábitat	29
7.3 Basural Campo Cacheuta – Luján de Cuyo	29

7.3.1 Caracterización de la población de recuperadores.....	33
7.3.2 Datos Etarios y de género.....	34
7.3.3 Educación.....	35
7.3.4 Actividad Laboral primaria y secundaria	35
7.3.5 Salud	36
7.3.6 Hábitat.....	37
7.4 Basural Campo Papa – Godoy Cruz	38
7.4.1 Caracterización de la población de recuperadores.....	40
7.4.2 Datos etarios y de género.....	41
7.4.3 Educación.....	41
7.4.4 Actividad Laboral primaria y secundaria	42
7.4.5 Hábitat.....	43

8.Criterio de aplicabilidad y fecha de corte 43

9.Marco Legal y de políticas..... 44

9.1 Aspectos Constitucionales.....	44
9.2 Legislación Nacional	45
9.3 Legislación Provincial	45
9.3.1 Plan Provincial de Residuos Sólidos Urbanos	47
9.4 Normativa Municipal.....	48
9.4.1 Municipalidad de Luján de Cuyo.....	48
9.4.2 Municipalidad de Guaymallén	48
9.4.3 Municipalidad de Las Heras.....	49
9.4.4 Municipalidad de Godoy Cruz.....	49
9.5 Zona Metropolitana y Convenios de colaboración	51
9.5.1 Convenio Marco Zona Metropolitana	51
9.5.2 Acta Acuerdo Interjurisdiccional Área Metropolitana	54
9.6 Políticas de Salvaguarda del BID.....	54
9.6.1 Correlación entre normativa local y políticas BID.....	56
9.7 Análisis y propuesta de adecuación legal.....	57

10. Estrategia de Consulta adoptada 58

11. Mecanismo de Consultas y Quejas 58

12. Propuestas de Inclusión 59

12.1 Propuesta general para todos los recicladores de la Zona Metropolitana.....	59
12.1.1 Primera línea de acción	60
12.1.2 Segunda línea de acción	66
12.1.3 Tercera línea de acción.....	66
12.1.4 Cuarta línea de acción	68
12.1.5 Quinta línea de acción	69
12.2 Propuesta para los recicladores de Las Heras.....	71
12.2.1 Incorporación de recicladores en el Centro Ambiental El Borbollón	72
12.2.2 Incorporación de recicladores a la Planta Municipal de Tratamiento de reciclables	73
12.2.3 Tareas desarrolladas para la concreción del Plan	76
12.2.4 Operación Sistema de reciclaje e ingresos esperados	78
12.2.5 Presupuesto requerido para la implementación del Plan	79
12.3 Propuesta para los recicladores de Guaymallén.....	80
12.3.1 Tareas desarrolladas para la concreción del Plan	81
12.3.2 Operación Sistema de reciclaje e ingresos esperados	86
12.3.3 Presupuesto requerido para la implementación del Plan	87
12.4 Propuesta para los recicladores de Luján de Cuyo	87
12.4.1 Marco Institucional	88
12.4.3 Objetivos.....	89
12.4.4 Descripción del proyecto.....	90
12.4.5 Resultados esperados.....	91
12.4.6 Tareas desarrolladas para la concreción del Plan	92
12.4.7 Operación Sistema de reciclaje e ingresos esperados	93
12.4.8 Presupuesto requerido para la implementación del Plan	94
12.5 Propuesta para los recicladores de Godoy Cruz	95
12.5.1 Tareas desarrolladas para la concreción del Plan	96
12.5.2 Operación Sistema de reciclaje e ingresos esperados	99
12.5.3 Presupuesto requerido para la implementación del Plan	100

13. Arreglos y capacidades institucionales 101

14. Cronograma de Implementación..... 102

15. Presupuesto Estimado 105

16. Marco de Monitoreo	105
17. Anexos	107

1. Introducción

El “*Proyecto para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos – Zona Metropolitana de la Provincia de Mendoza*”, presentado por la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial del Gobierno de Mendoza ante la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación, a ser financiado por el Préstamo BID 3249-OC/AR, incluye la construcción de obras de infraestructura para el tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos urbanos de la Zona Metropolitana de Mendoza y la remediación de los basurales a cielo abierto, que durante mucho tiempo fueron los sitios de disposición final de los municipios que integran la región.

La Zona Metropolitana de Mendoza está conformada por siete departamentos, a saber: Capital, Godoy Cruz, Guaymallén, Las Heras, Lavalle, Luján de Cuyo y Maipú.

En el desarrollo del proyecto, se ha estimado una generación de aproximadamente 1400 toneladas por día de residuos sólidos urbanos. Esta cantidad incluye los residuos domiciliarios, residuos de poda, barrido y limpieza, escombros y residuos voluminosos de la Zona Metropolitana.

Actualmente, la disposición final de los residuos de la región, se ha venido realizando en distintos basurales a cielo abierto y un vertedero controlado, localizados en distintos departamentos.

En la ingeniería del proyecto, se ha diseñado una sola infraestructura destinada la disposición final de todos los RSU generados en la región. Esta infraestructura, denominada “Centro Ambiental El Borbollón”, se ubicará Departamento de Las Heras, y cuenta con: Módulo de Relleno Sanitario, Planta de Separación (capacidad de procesamiento de 150 toneladas/día) y Planta de Compostaje.

Estas obras a su vez, irán acompañadas de la remediación de tres macrobasurales a cielo abierto: Campo Cacheuta en Luján de Cuyo, Puente de Hierro en Guaymallén y Campo Papa (Godoy Cruz). En estos tres basurales, han desempeñado tareas de separación de residuos, grupos de recicladores informales de residuos, durante muchos años, en condiciones paupérrimas.

El actual Vertedero Controlado de Las Heras, consiste en celdas de disposición final controlada de residuos sólidos urbanos, operadas por una empresa concesionaria, contratada por la Municipalidad de Las Heras. Este sitio presenta la particularidad de contar un sector destinado a los antiguos recuperadores informales de residuos, que trabajaban en el basural a cielo abierto de Las Heras, que se localizaba en este sitio y se cerró, al iniciarse la concesión de vertedero (2001).

Así, el Municipio destinó un sector dentro del mismo predio, donde desde las oficinas de control de ingreso y báscula del Vertedero, se derivan algunos de los camiones recolectores que llegan al sitio, para que vuelquen en un playón acondicionado para el trabajo de los recuperadores, los cuales se encuentran organizados en turnos de trabajo. El rechazo, posterior a la separación, es retirado de este sitio por la empresa concesionaria de la operación del vertedero y llevado al sector de celdas de operación para su disposición final.

De lo expuesto surge, que la implementación del Proyecto afectará a los distintos grupos de recuperadores informales de residuos que operan en los sitios a ser remediados y cerrados, viendo así afectadas sus fuentes de trabajo.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Restituir la fuente de ingresos de los recuperadores informales de basurales a cielo abierto, afectados por la implementación del Proyecto Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Zona Metropolitana de Mendoza, mejorando sus condiciones de trabajo, y en lo posible su calidad de vida.

2.2 Objetivos Específicos

- Formalizar la situación laboral de los trabajadores de basurales a cielo abierto (BCA).
- Contribuir al reconocimiento social, legitimidad y acceso a derechos y beneficios de la población destinataria.
- Fortalecer las capacidades de trabajo y organización de los recuperadores informales (RI) de BCA que se incorporarán a la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.
- Aumentar la productividad de las organizaciones de recuperadores en el marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.
- Generar condiciones de empleabilidad para los trabajadores de BCA que no deseen incorporarse a la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.
- Atender las necesidades de grupos especialmente vulnerables de BCA (discapacitados, embarazadas, enfermos, ancianos, entre otros).
- Desarrollar legislación específica que permita la implementación de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos con Inclusión Social de los recuperadores.

3. Fundamentos

En nuestro país, cada año aumenta la cantidad de gobiernos locales que desean implementar mejores sistemas de gestión de residuos para responder a la demanda de los vecinos por la problemática de salud, la calidad de vida en su lugar de residencia y el cuidado del ambiente.

Lentamente, va cambiando la percepción de los que implica una gestión de residuos de calidad, incorporando el concepto de **integralidad** de la misma para poder dar respuestas a las diferentes necesidades que plantea. Ya no alcanza con brindar una buena recolección diaria, o con una disposición segura, como sucedía décadas atrás.

Para cumplir con las nuevas necesidades y demandas de la población se necesita implementar una gestión que abarque todas las áreas, desde la planificación territorial, la educación, el compromiso de la sociedad, hasta la reducción, la recuperación y la disposición adecuada de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU).

Actualmente, la gestión de los residuos debe encararse con el criterio de sustentabilidad en sentido amplio, es decir, que tenga en cuenta las diferentes problemáticas que abarca:

- La problemática ambiental.
- La problemática social.
- La problemática económica.

La Agenda XXI de Río '92 y Johannesburgo 2002, asignan prioridad a la prevención de la generación de RSU, lo cual implica establecer prioridades o jerarquías para los posibles tratamientos.

A lo largo del tiempo se han presentado múltiples propuestas sobre la "jerarquía de preferencias". Sin embargo, esta no puede ser estática, sino que cada alternativa debe ser considerada como una herramienta eficaz, debiendo adaptarse a las necesidades y oportunidades del lugar donde se aplica.

En nuestro país, la Estrategia Nacional para la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos (ENGIRSU), presentada por el Gobierno Nacional en 2005 identificó la siguiente jerarquía de preferencias:



Figura 1: Jerarquía de Gestión de Residuos

Es decir, respetar el siguiente orden de gestión de los residuos que se generen:

- 1º. reducir,
- 2º. reutilizar,
- 3º. reciclar,
- 4º. tratar
- 5º. Disponer

Una visión holística de la GIRSU implica un esquema de coparticipación entre el Estado, el sector privado y las organizaciones de recuperadores urbanos.

La unión de estos tres actores debe forjarse en el reconocimiento del reciclado como actividad de interés público, cuyo objetivo prioritario sea la reducción progresiva de la disposición final de los residuos sólidos urbanos y que, al mismo tiempo, garantice un modelo de desarrollo productivo sustentable con integración social.

El Estado, asume una responsabilidad irremplazable, ya que es el garante de una gestión que enhebre la separación en origen de residuos a través de programas de participación ciudadana; el ordenamiento de la segregación de residuos comerciales e industriales asimilables a domiciliarios y su gestión; la promoción de la recolección diferenciada, tratamiento y comercialización en manos de recuperadores urbanos asociados en cooperativas de trabajo; el análisis del mercado de compra de materiales y el desarrollo de una industria local que incorpore los materiales reciclables como materia prima de sus procesos.

Las organizaciones de recuperadores participan agrupando y formalizando su actividad, para desarrollar la promoción de la separación en origen; recolección domiciliaria y comercial diferenciada; recolección en grandes generadores y clasificando y acondicionando los materiales en plantas de tratamiento para su posterior comercialización.

Y, por último, **grandes generadores e industria**, segregan sus residuos asimilables a domiciliarios para la entrega a recuperadores organizados y promueven el uso de materiales reciclables en sus procesos productivos.

La experiencia histórica en la materia, en nuestro país y América Latina ha mostrado que es absolutamente necesario separar la recolección de residuos, como mínimo, en húmedos y secos. Esto sólo es posible, impulsando la separación en origen en los distintos sectores de la sociedad: domicilios, comercios, industrias, escuelas, etc.¹

En este contexto, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través de la iniciativa para el Reciclaje Inclusivo (RI), impulsa la separación en origen en el marco de los sistemas GIRSU.

Para implementar con éxito el Plan de Inclusión Social, es fundamental garantizar mayores niveles de recupero de materiales reciclables; un adecuado servicio de recolección domiciliario y comercial de RSU-fracción secos; y avanzar en la formalización laboral, con derechos económicos y sociales de los recuperadores informales de BCA.

¹ Toda la industria que utiliza material reciclable como materia prima, es promotora de la separación en origen al igual que los agrupamientos empresariales importantes:

- CEMPRE (Compromiso Empresarial para el Reciclaje)
- IAE (Instituto Argentino del Envase)
- AFCPARG (Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel de la Argentina)
- CAIRPLAS (Cámara Argentina de Industrias Reciclatoras de Plástico)

Para alcanzar el logro de los objetivos planteados, resulta fundamental garantizar algunas cuestiones básicas que permitan avanzar en el recupero de materiales con la inclusión social de los recuperadores informales; su formación laboral con derechos económicos y sociales y un adecuado servicio de recolección domiciliario y comercial de RSU – fracción secos:

Se propone entonces, el desarrollo de programas de separación en origen, en el que se deberá ir avanzando en forma gradual y que comience por:

- Organización de rutas de recolección en industrias, comercios y empresas de servicios.
- Instalación de Puntos Verdes en espacios públicos para promocionar la separación en origen y atender la entrega espontánea de materiales por parte de los vecinos.
- Impulsar la separación en origen en toda la administración pública con rutas de recolección en manos de recuperadores urbanos.
- Impulsar un Plan de Escuelas Verdes con obligatoriedad de separar residuos, sin involucrar residuos externos a las instituciones educativas.
- Organizar zonas de recolección domiciliaria en manos de recuperadores cooperativizados.
- Reforzar las estructuras productivas existentes para el acondicionamiento y enfiado de materiales reciclables para su posterior comercialización, con la incorporación de personal capacitado, proveniente de los basurales a cielo abierto que se pretende erradicar.
- Establecer en los Municipios involucrados en el presente Plan de Inclusión Social, zonas de transferencia de materiales reciclables, para optimizar y eficientizar las rutas de transporte de materiales a las plantas de separación y acondicionamiento preexistentes.
- Dotar a la Zona Metropolitana de una capacidad operativa que permita el tratamiento adecuado de sus residuos reciclables.
- Promover la formación de cooperativas que presten el servicio y que generen los insumos necesarios, así como el mantenimiento de la infraestructura necesaria.

4. Justificación de la elaboración del Plan

En este punto, y en virtud de lo indicado en la “Guía para la elaboración de Planes de Inclusión Social”, desarrollada por el BID, para sus proyectos, se presenta el análisis que justifica el tipo de Plan de Inclusión seleccionado para este proyecto.

Recordemos que esta guía plantea, entre otras, las siguientes posibilidades:

- **Sin Plan:** cuando en los sitios a remediar no hay separadores informales de residuos operando.

- **Plan de Inclusión Social abreviado:** cuando los impactos a producirse por la implementación del proyecto GIRSU son parciales o menores, o el número de personas afectadas es muy pequeño (menor a 50 personas).
- **Plan de Reasentamiento:** cuando se produzca una combinación de impactos sobre la vivienda y los medios de subsistencia, es decir, cuando existan recicladores que vivan en forma permanente dentro del basural a remediar, donde también realizan su trabajo de subsistencia. En estos casos, se debe desarrollar el Plan de Reasentamiento para solucionar el problema del hábitat y también el Plan de Inclusión que corresponda para subsanar la pérdida de la fuente laboral.
- **Plan de Inclusión Social:** es un Plan dedicada exclusivamente a las cuestiones relacionadas con los medios de subsistencia de los recicladores informales, a través del cual se deben elaborar soluciones viables y sostenibles que permitan a los recicladores informales afectados por el proyecto de residuos sólidos, mantener o aumentar sus ingresos en mejores condiciones de trabajo.

Tomando en cuenta todo lo mencionado, se analizó la situación de la Zona Metropolitana de Mendoza, en la que actualmente existen tres basurales a cielo abierto: “Campo Papa” en Godoy Cruz, también conocido como “El Pozo”, “Puente de Hierro” en Guaymallén, y “Campo Cacheuta” en Luján de Cuyo; a los que se suma la situación del Vertedero de Las Heras, el cual, si bien es un sitio donde se realiza una disposición controlada de residuos, hay un sector destinado al desarrollo de las actividades informales de separación de residuos, como ya se mencionara precedentemente.

En todos estos sitios existen recuperadores informales que, de manera precaria, clasifican materiales reciclables, a los cuales la implementación del Proyecto GIRSU afectará directamente en su fuente de sustento.

La cantidad total de recuperadores, surgida de los distintos Censos realizados en los sitios mencionados es de **483 personas**, la fecha de corte para la obtención de este número fueron los últimos censos realizados en 2018.

Todo lo mencionado lleva a la conclusión que para este caso debe desarrollarse un PLAN DE INCLUSIÓN SOCIAL. En la siguiente figura, se presenta en forma de esquema, la justificación de la selección del tipo de plan, según el formato desarrollado en la “Guía para la elaboración de Planes de Inclusión Social”, propuesta por el BID.

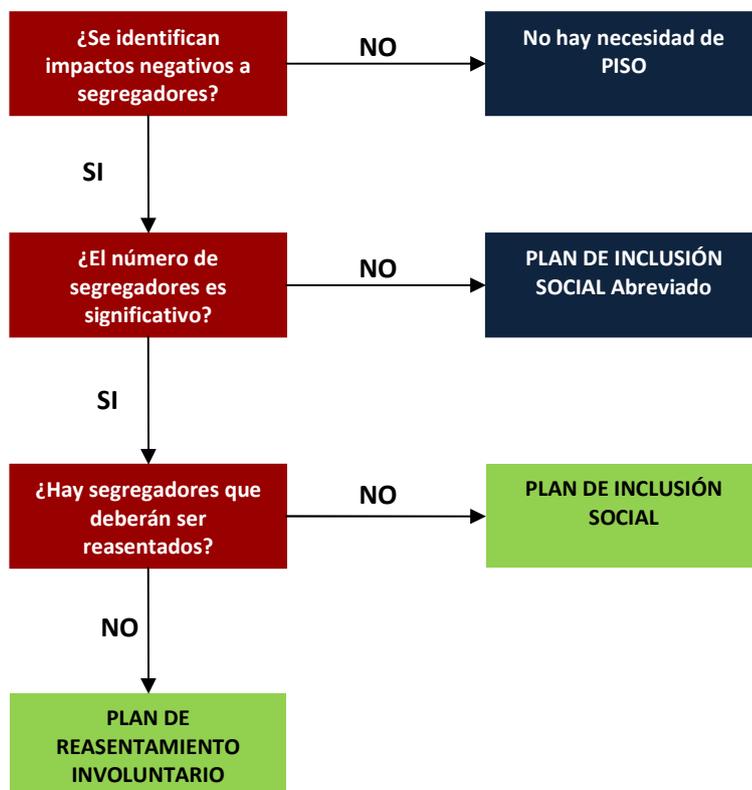


Figura 2: Tipo de Plan de Inclusión Social a desarrollar
Fuente: Guía Operativa BID para el Desarrollo de Planes de Inclusión Social

En este punto es importante aclarar que no se ha planteado la necesidad de un Plan de Reasentamiento debido a que en general, los recuperadores informales no tienen constituida su vivienda familiar dentro del basural, salvo en el caso de Luján de Cuyo, donde sí habían recuperadores viviendo en el Basural Campo Cacheuta. Esta situación se vio modificada desde enero de 2019, cuando se cerró este basural, ya que el Municipio de Luján de Cuyo, actualmente está llevando sus residuos al Vertedero de Las Heras, y las personas que estaban habitando en ese sitio, fueron relocalizadas por el Municipio, o se les otorgó un subsidio para alquiler.

Las acciones realizadas en el caso de Luján de Cuyo, como así también del resto de los Municipios involucrados en el desarrollo del PISO, se detallan más adelante en el presente documento, cuando finalizada la parte de exposición del diseño del Plan de Inclusión Social, se profundiza en las acciones que ya se están llevando a cabo, con distintos niveles de avance en los distintos municipios. Es decir, el presente Plan ya ha iniciado su etapa de implementación.

5. Impactos del proyecto sobre la población destinataria

Como ya se mencionó el Proyecto Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos para la Zona Metropolitana de Mendoza, incluye la remediación y cierre de los actuales basurales a cielo abierto donde los recuperadores de la región, realizan su actividad laboral informal.

Los recuperadores de basural a cielo abierto, por lo general consiguen con su tarea en estos sitios, un ingreso diario fijo, que les asegura su subsistencia. Los recicladores informales a menudo provienen de los sectores más pobres y vulnerables de la sociedad y enfrentan numerosos retos, desde riesgos de salud y seguridad, hasta explotación.

Al tratarse de una actividad de subsistencia, esta población es altamente vulnerable y con escasas posibilidades de insertarse en el mercado laboral formal, sumado a los insuficientes recursos necesarios, por lo que, de no ser abordada la problemática previo al saneamiento del basural, arrojaría al conjunto de la población a una situación de riesgo mayor a la que hoy padecen.

El presente Plan, si bien está orientado a los recuperadores informales de BCA, también afectará indirectamente de manera positiva a las poblaciones circundantes a los actuales BCA y a las que habitan en los barrios donde viven los recuperadores. Esto es porque la formalización de sus tareas evitará que los recuperadores lleven materiales a su casa para su clasificación y venta, con las consecuencias para la salud pública que implica la formación de “microbasurales” en las residencias.

El trabajo de los recicladores de residuos implica un importante aporte a la economía circular, y su trabajo también puede ahorrarle dinero al sistema formal de gestión de residuos, mediante la prolongación de la vida útil de los rellenos sanitarios, la reducción de costos de transporte y la conservación de los recursos naturales, al reducir la necesidad de extraer o producir nuevos materiales.

Mientras que la recuperación informal ha sido desconocida por mucho tiempo, y hasta se la ha considerado una forma de delito, en los últimos años un número creciente de países, particularmente en América Latina, han comenzado a adoptar políticas para proteger y promover la participación del sector informal en la gestión formal de los residuos sólidos.

6. Alcance

En el presente Plan de Inclusión Social, se establece como población beneficiaria del mismo, a todos los recuperadores informales de residuos de los distintos basurales a remediar y sitios a cerrar. Esto incluye a las poblaciones de recuperadores censados en Las Heras (Vertedero Controlado Sector separación), Guaymallén (Basural Puente de Hierro), Luján de Cuyo (Basural Campo Cacheuta) y Godoy Cruz (Campo Papa).

Se trabajará en primer lugar en la identificación de los recuperadores y su caracterización socioeconómica, para después abordar la temática de su trabajo, deseos, aspiraciones y

propuestas de mejora que surjan de los mismos recicladores, para que a partir de esta información se pueda ir desarrollando una propuesta laboral que les permita mejorar sus ingresos y sus condiciones de trabajo actuales.

La propuesta que surja de las reuniones y asambleas con los recicladores para su inclusión, deberá ponerse en marcha, previo al inicio de las obras de remediación de los basurales.

7. Descripción de la población de recicladores

En este punto, se comenzará con una descripción de la situación de los basurales a cielo abierto a remediar y las características de los recicladores que trabajan en estos sitios.

7.1 Vertedero de Las Heras

La génesis del basural a cielo abierto de El Borbollón, recorre el mismo camino que la mayoría de los BCA en América Latina. La necesidad de disponer los residuos, que aumentan crecientemente al ritmo en que ha aumentado la población y el consumo, en ausencia de un Estado planificador, ha llevado a soluciones inmediatas y de urgencia que en el largo plazo han naturalizado una inadecuada disposición de residuos.

En el caso de Las Heras, se ha utilizado un terreno cercano al Aeropuerto El Plumerillo, alrededor del cual se fueron asentando poblaciones vulnerables que encontraron en la basura un modo de subsistencia.

Si recorremos su historia veremos que en gestiones anteriores se planteó la tarea de erradicación del BCA, incluso la atención a la población vulnerable. Pero las políticas desarticuladas fueron llevando a que el Estado organizara su gestión incluyendo la informalidad como forma naturalizada.

En El Borbollón se disponen gran parte de los residuos de los municipios metropolitanos de Mendoza. Allí funciona un Vertedero Controlado gestionado por la Empresa LIME S.A.

En el año 2004 la Municipalidad de Las Heras firmó un acuerdo con representantes de 3 grupos organizados de recicladores informales, intentando ordenar el trabajo de separación y brindarle algunos elementos de seguridad. Estos tres grupos se denominan: Cooperativa, Cinco Mil Lotes y El Borbollón. Se habilitó un playón abierto e iluminado hacia donde se desviaban 13 camiones de residuos domiciliarios y de comercios. Cada grupo trabajaba en una franja horaria de 4 horas cada uno para recuperar material. Finalizado el horario, la empresa contratista que opera el Vertedero Controlado debía recoger con una pala mecánica lo que quedaba y trasladarlo con camiones hacia el sector de celdas de disposición. Si bien se le proporcionó a los recuperadores elementos de seguridad y operan los residuos en un espacio iluminado, el mismo carece de infraestructura básica necesaria, teniendo en cuenta las horas que los sujetos se encuentran trabajando allí.

Además de los 3 grupos organizados ingresaban unas 120 personas más, que accedían a residuos de menor calidad o en ocasiones compraban camiones de residuos a los líderes de los grupos

organizados. También separaban materiales orgánicos para su alimentación o la de los cerdos que criaban.

Amerita señalar que a partir del Censo de esta población, realizado en 2004, se detectaron niños que ingresaban con sus familias al BCA.

7.1.1 Caracterización de la población de recuperadores

La población del sector de separación informal de El Borbollón, fue censada en tres oportunidades:

- En 2014 el censo estuvo a cargo de la Municipalidad de Las Heras, en forma conjunta con la Autoridad Ambiental del gobierno provincial.
- En 2017, la Universidad Nacional de Cuyo, realiza un censo completo de recuperadores urbanos de la Zona Metropolitana que incluyó los recuperadores de basural y los de calle.
- En 2018, el Municipio y la Fundación AVINA en colaboración con personal de la Cooperativa El Álamo, actualizan y ajustan la información precedente.

A continuación se agrega una tabla resumen de los valores obtenidos en cada caso:

Sitio de trabajo	2014	2017	2018
En sector cooperativa del Vertedero El Borbollón	212	190	191
Trabaja en la calle	--	318	305

La diferencia de la población censada en los diferentes años, probablemente se deba a que el sitio destinado a la separación es limitado y son muchas las personas que trabajan allí, el acceso al mismo está dividido en turnos por día de la semana, pactados entre los distintos grupos, es decir, que para ninguno de los integrantes de los grupos la actividad en el sitio puede ser diaria. A esto se suma, que debido a la crisis económica, puede haber disminuido la calidad de los residuos a separar, lo que implicaría menores posibilidades de comercialización y la necesidad de buscar los ingresos faltantes en la recuperación de calle y/o otras actividades.

En el censo realizado en 2014 y en 2017, se relevaron datos socioeconómicos de la población censada. El censo de 2017 realizado por la UNCuyo abarcó a toda la población de recuperadores de residuos de la Zona Metropolitana, en su conjunto, incluyendo los recuperadores de basural y los de calle de los siete departamentos que conforman la región, con datos socioeconómicos consolidados para la totalidad, lo que hace que no sean extrapolables a las poblaciones específicas de cada basural.

En tanto en el censo de 2014, los datos socioeconómicos se discriminaron por cada basural. La comparación de los datos de ambos Censos, muestra en términos generales los porcentajes totales son similares. Por tal motivo se presenta el desagregado

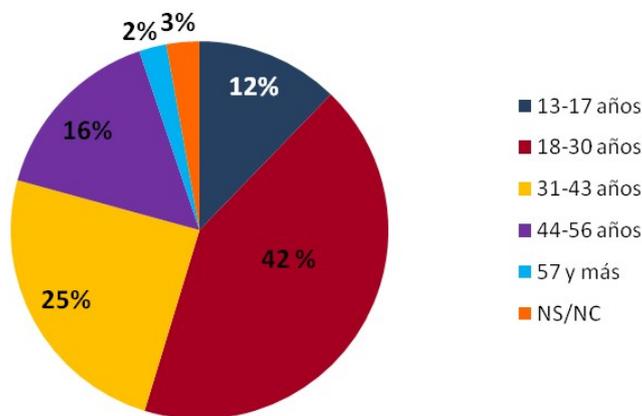
7.1.2 Datos Etarios y de género

En la tabla y gráfico que se agrega a continuación, se presenta la información sobre los datos etarios de la población, divididos en 6 rangos posibles. Los datos se relevaron por cada uno de los grupos de recuperadores, obteniendo posteriormente los totales por grupo y por rango y los porcentajes de participación sobre el total por rango etario.

Edades por grupo

Rango Etario	Grupos			Total	Participación (%)
	Cinco mil lotes	Cooperativa	Borbollón		
13-17 años	10	4	12	26	12
18-30 años	30	24	36	90	42
31-43 años	16	16	20	52	25
44-56 años	14	10	9	33	16
57 y más	3	2	0	5	2
NS/NC	0	5	1	6	3
Total	73	61	78	212	100

Datos etarios



Del análisis de los datos que se agregan, se pudo concluir que la población de recuperadores es joven, con un 80% del total menor de 44 años. Se registró poca población de adultos mayores.

En la siguiente tabla, se agregan los datos de género relevados, divididos por grupos de trabajo, con el cálculo de totales y porcentajes de participación sobre el total.

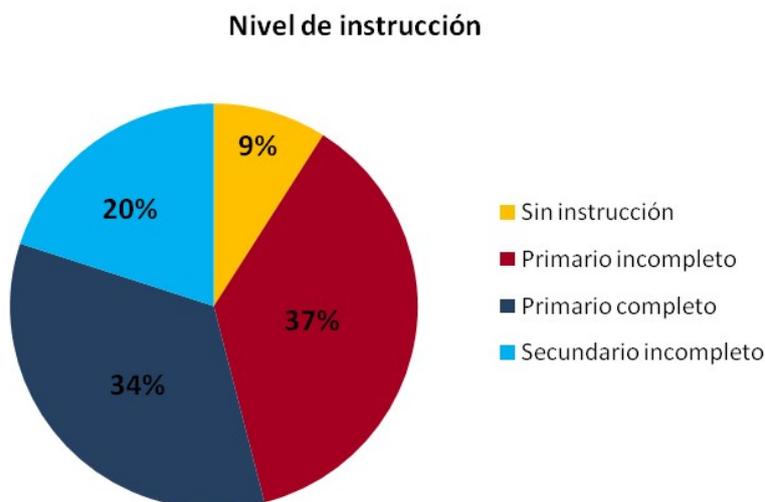
Sexo por grupo

Rango Etario	Grupos			Total	Participación (%)
	Cinco mil lotes	Cooperativa	Borbollón		
Mujeres	13	18	25	56	26
Varones	60	43	53	156	74

El relevamiento indica una mayoría de hombres sobre mujeres, en los totales y también en el caso de cada uno de los grupos.

7.1.3 Educación

Como es usual en el caso de poblaciones de recuperadores, es alta la población con poca instrucción o instrucción nula. No se registraron casos de nivel secundario completo. Los niveles de escolarización son muy bajos, se observa deserción escolar de niños y adolescente y se advierten situaciones de ingreso tardío.

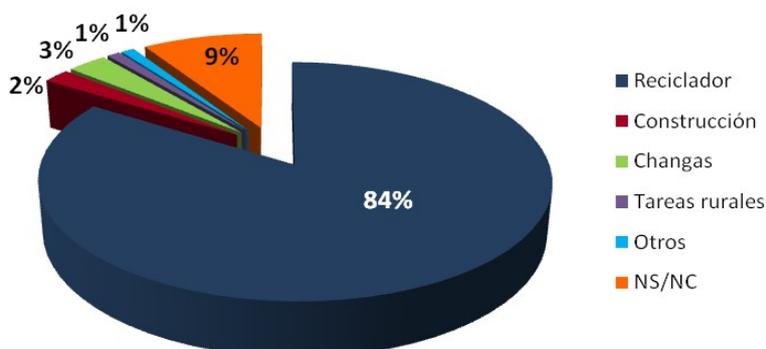


Del análisis del gráfico precedente surge que la mayor parte de la población se divide entre nivel primario completo e incompleto, con un nivel de analfabetismo no muy elevado. También se observa que un importante porcentaje (20%) inició los estudios de nivel secundario, aunque no pudieron finalizarlos.

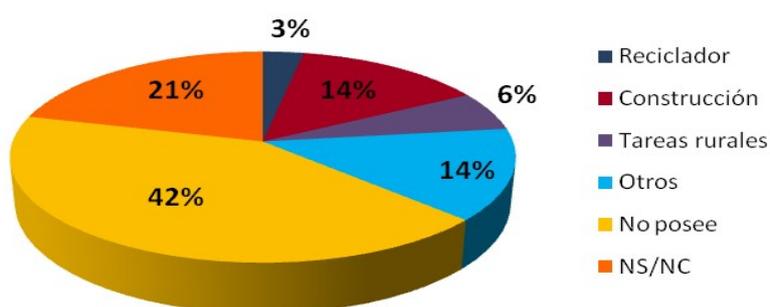
7.1.4 Actividad Laboral primaria y secundaria

Respecto de las actividades que desarrollan los recuperadores, en el relevamiento se les preguntó a cada uno si la actividad de separación constituía la actividad primaria o secundaria y en cada caso se preguntó también si realizaban alguna una actividad secundaria. Los resultados se muestran en los siguientes gráficos.

Tipo de Actividad Principal



Tipo de Actividad Secundaria



Del análisis de los gráficos precedentes surge que en la mayoría de los casos, la recuperación es la actividad principal y en muchos casos no poseen actividad secundaria (42%). Dentro las actividades secundarias mencionadas, no hay ninguna que sobresalga. La categoría de trabajo rural, se refiere a trabajos estacionales relacionados con la cosecha y embalaje.

7.1.5 Salud

Los vecinos del Distrito El Borbollón asisten al Centro Integrador Comunitario que cuenta en el área de salud, con los siguientes servicios: enfermería, odontología, pediatría, ginecología, psicología, fonoaudiología, laboratorio, clínica médica, médico de familia y vacunatorio.

En el gráfico que se agrega, se indican los casos detectados de personas afectadas por diversas discapacidades y/o enfermedades crónicas, aunque no fueron especificadas en las encuestas al relevar los datos. Las discapacidades o enfermedades crónicas fueron consideradas en función de gestionar pensiones y atenciones específicas. Se observa una presencia relativamente baja de personas con diversas discapacidades y enfermedades crónicas en la población.

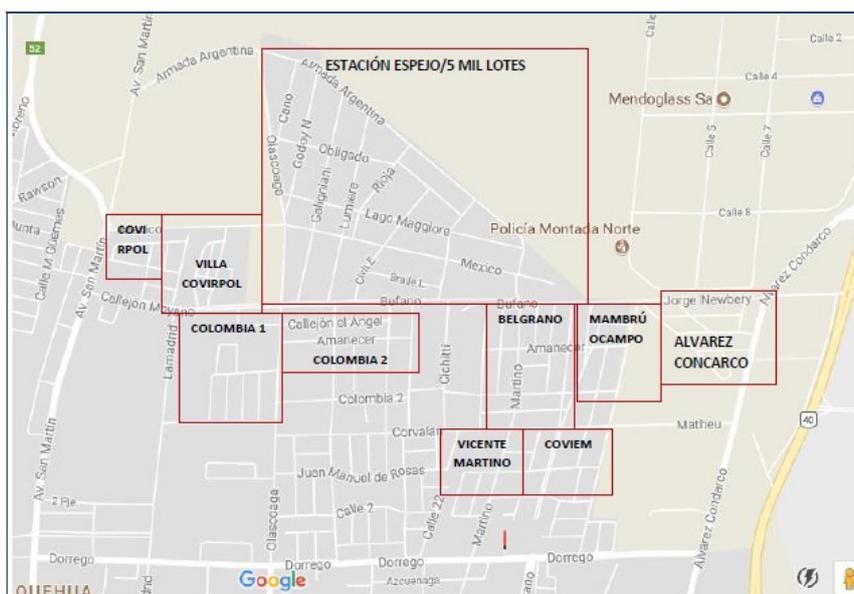
B – Distrito El Resguardo 1

Barrios: Yapeyú, Matheu, 7 de Mayo



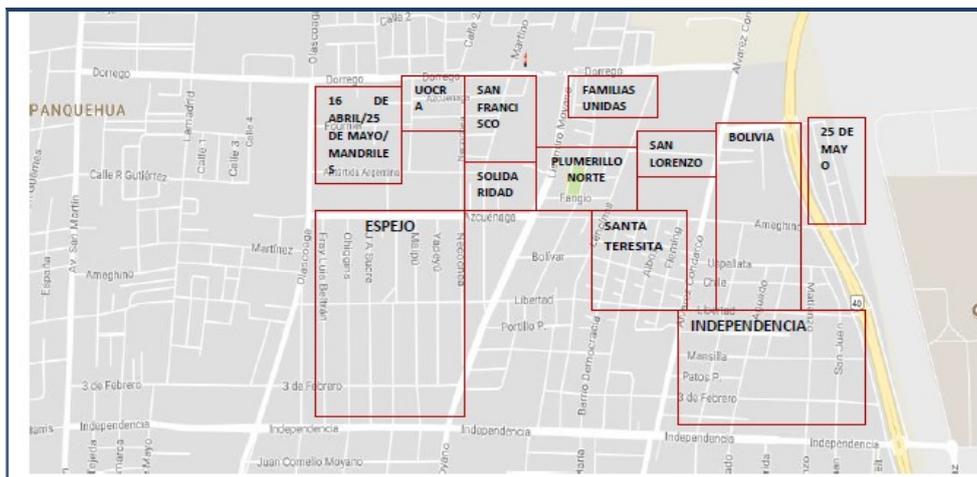
Distrito El Resguardo 2

Barrios: Álvarez Condarco, COVIRPOL, Belgrano, COVIEM, Estación Espejo, Mamburú, Ocampo, Vicente Martino, Colombia I y II.



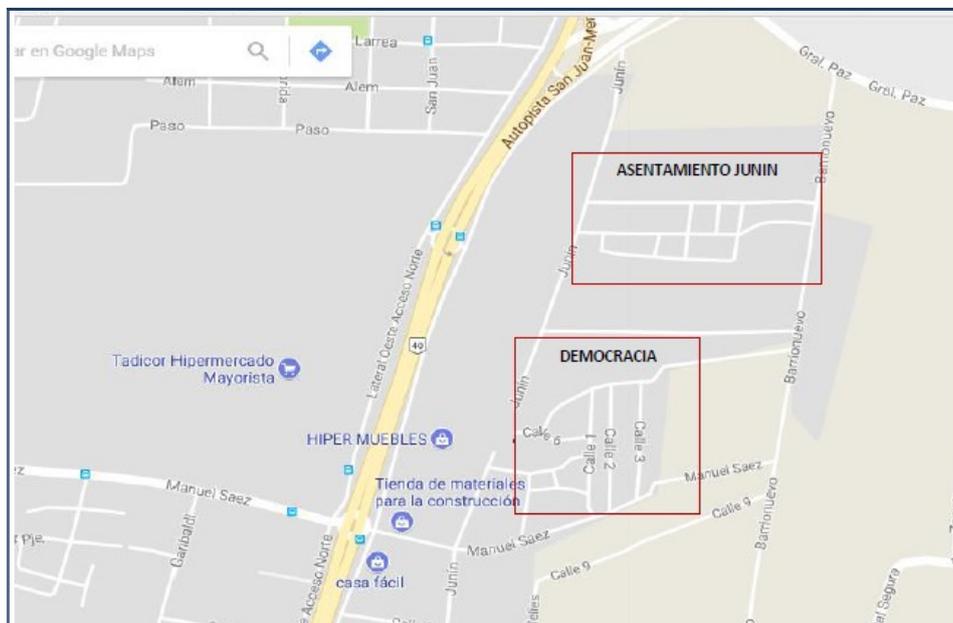
Distrito El Resguardo 3

Barrios: 25 de Mayo, Familias Unidas, República de Bolivia, Espejo, Independencia, Santa Teresita, Solidaridad, Coop. La Amistad, San Francisco, San Lorenzo, UOCRA, 16 de abril, Los Mandriles, Plumerillo Norte.



C – Zona El Plumerillo

Barrios: Democracia, Asentamiento Junín. Miranda.



Las características de la población que ingresa al basural se pueden describir a partir de datos surgidos de distintos censos y del trabajo directo del Municipio en el lugar desde 2017.

- El trabajo se realiza en grupos familiares del que participan niños, ancianos, mujeres embarazadas y enfermos. El bajo nivel de ingreso, producto de la super-explotación y la intermediación en la venta de materiales recuperados ha llevado a la incorporación de varios miembros de una misma familia, para aumentar el monto de ingreso.
- Los oficios que tienen son de baja calificación: peones en la construcción, en la cosecha, etc. Se da alternancia entre estas actividades y la recuperación de materiales.
- Los niveles educativos son muy bajos, con presencia de analfabetos y analfabetos funcionales.
- Hay presencia de trabajadores con discapacidades, algunos de ellos pensionados, pero obligados a trabajar, por el bajo ingreso del subsidio estatal.
- Los barrios que habitan los recuperadores no cuentan con los servicios básicos necesarios y algunos se encuentran fuera de toda urbanización. Las viviendas son lugares de acopio de materiales, debido a la que en el playón destinado a la separación en “El Borbollón”, trabajan por turnos, y este período de tiempo a veces no es suficiente para poder realizar la separación completa, por lo cual se llevan los residuos a medio separar en bolsones, para terminar con el trabajo en sus casas. Esto favorece la propagación de vectores (ratas, vinchucas, etc.), junto a la contaminación del suelo y del aire. Esta situación de tareas de separación de residuos en sus casas, implica que una vez finalizada la misma, se realice la quema del rechazo, para contar con espacio suficiente al día siguiente. La actividad de quema, en algunos casos se produce en cercanías de la cabecera de despegue del Aeropuerto El Plumerillo, generando inconvenientes en la actividad habitual del mismo, con el consiguiente riesgo que esto implica.
- El trabajo está subordinado a un tercero que lo organiza y comercializa en su favor. Ese tercero es quien articula con el comprador de materiales, quedándose con parte del producto en la venta. Esta intermediación en el aprovechamiento económico de los materiales recuperados condena al reciclador informal a la pobreza. El ingreso promedio se acerca al 50% de un salario mínimo, vital, establecido anualmente a escala nacional.



**Figura 3: Foto sector recuperadores informales
Vertedero Controlado de Las Heras**

Después de realizado en censo, se desarrolló un trabajo territorial, llevado adelante por el Municipio y el equipo técnico de la Cooperativa El Álamo, el cual consistió en:

- El acercamiento y conocimiento de las familias recicladoras censadas.
- Información sobre el Plan de cierre del basural a cielo abierto y la inclusión en un programa de gestión municipal de residuos reciclables con inclusión, de cooperativas de recicladores.
- Capacitaciones para conformar dichas cooperativas.

Productos del trabajo realizado durante el año 2018 y lo que va del 2019, la mayoría de las personas que trabajan en el basural se encuentran organizadas en grupos, algunos de ellos ya están en proceso de cooperativización:

- Cooperativa Manos Unidas: 70 trabajadores.
- Cooperativa Manos a la Obra: 50 trabajadores.
- Grupo de los 5000 lotes: 30 trabajadores.

Es menester señalar que en la actualidad, los grupos de trabajadores pueden ingresar 2 veces por semana al sector de separación del Vertedero Controlado, razón por la cual muchos de estos trabajadores realizan también recolección en calles y algunos trabajan en tareas de construcción.

Para contener a este sector y a los que realizan solamente recolección de calle, se organizaron dos nuevas cooperativas:

- Cooperativa El Aguaribay: 39 trabajadores.
- Cooperativa El Algarrobo: 37 trabajadores

7.2 Basural Puente de Hierro - Guaymallén

Los recicladores informales de Guaymallén realizan su trabajo en el basural conocido con el nombre de “Puente de Hierro”, predio perteneciente a la familia Marín González, que tienen un contrato con la Municipalidad de Guaymallén, para permitir el vuelco de los residuos municipales en su predio. En este sentido, se ha acordado la firma de un nuevo convenio con los propietarios, donde los mismos entregarán en comodato al Municipio el sector del basural para su remediación.

La comunidad de Puente de Hierro siempre fue netamente rural, pero con la llegada de poblaciones erradicadas de villas y asentamientos provenientes del Gran Mendoza, ha sufrido una serie de cambios.

Principalmente, se observa la combinación de condiciones de un medio físico rural con poblaciones con hábitos, costumbres y códigos del medio urbano. Esto se traduce en el desarrollo de estrategias familiares de supervivencia diferenciada o mixta: por un lado la familia tradicional con trayectorias laborales vinculadas al trabajo agrícola y por el otro, familias cuyas estrategias laborales están ligadas al medio urbano. En ambos casos, los ingresos provenientes de trabajos inestables y de baja calificación, lo que dificulta el acceso a una calidad de vida digna. Esto hace que el Distrito de Puente de Hierro, sea uno de los más vulnerables del Departamento.

En el basural de Puente de Hierro, los miembros de esta familia propietaria del predio, actúan como “empleadores” de los recicladores. Los distintos informes sobre el trabajo realizado en Puente de Hierro, permite afirmar que existe una relación de dependencia laboral encubierta entre los recicladores informales y la familia Marín González.

El procedimiento habitual del trabajo consiste en la recuperación de materiales de los residuos domiciliarios que trasladan los camiones municipales al basural. Los recicladores informales separan los materiales y los venden a los dueños del predio, funcionando de esta forma como intermediarios informales de los recuperadores. Luego, el rechazo del material separado se dispone en celdas sin impermeabilización, se compacta y se tapa con tierra del lugar. Las maquinarias para realizar esta tarea son contratadas por el Municipio de Guaymallén.

Desde el 2016 a la fecha, el Municipio comenzó un proceso de gestión adecuada de todas las corrientes de residuos que se generan dentro del departamento. En esta línea se viene trabajando en el cese progresivo de la actividad en el basural de Puente de Hierro, con el envío de camiones al Vertedero Controlado de Las Heras (Borbollón).

Por otro lado, en el basural de Puente de Hierro, se construyó una garita en la entrada, con báscula, controlada por personal de la Municipalidad. En la misma se controla la entrada de los recicladores informales y de los camiones que ingresan al sitio, indicándoles el lugar de descarga.

La actividad de los separadores se organiza a partir de grupos, generalmente integrados por familias. Estos grupos son seleccionados por los dueños del terreno y cumplen tareas específicas: separación sólo de papel en categorías específicas (papel blanco, revistas y diarios), pesaje de todo el material separado y colocación en contenedores diferenciados, separación de vidrio, PET, otros plásticos y algunos metales.

Al terminar la jornada todo el material entregado por los recicladores es pesado y la paga se concreta por semana trabajada. El ingreso que percibe cada recuperador es variable, dependiendo de las horas y días que le dedica a la separación.

Como se puede observar, de lo descripto anteriormente, existe una relación de dependencia laboral, con características de violación de todos los derechos laborales existentes.

El material separado en el predio es comprado por la familia Marín González, quienes posteriormente lo venden a CORPA y SIDERAR, empresas ubicadas en el Parque Industrial Eje Norte de Las Heras. Los recicladores no pueden retirar el material del predio y están obligados a venderlo a los dueños del mismo.

El trabajo es realizado en forma predominantemente familiar, encontrándose muy pocos casos en los que se realiza en forma individual. La actividad diaria está organizada a través de pautas que todos respetan, tales como turnos de trabajo y sectores de separación. El Municipio se limita a controlar que se cumpla con la prohibición de la entrada de mujeres embarazadas y niños.



Figura 4: Fotos Basural Puente de Hierro

El trabajo es dirigido por una persona apodada “Toto” que se encarga de comercializar el material (es uno de los dueños del terreno). Además del tal Toto, trabajan en el predio otros 2 dueños (Daniel y Sebastián González), 3 familiares (Claudia González, Miguel y Emiliano Paravani) y otras 2 personas (Sebastián Herrero y Rodrigo Vega) que entre todos organizan la actividad de recupero en el basural, cumpliendo el rol de capataces.

Los recicladores informales no cuentan con los elementos necesarios de seguridad para evitar los riesgos que la separación de residuos implica.

Es indispensable señalar que después del trabajo realizado por el equipo técnico de la Cooperativa El Álamo (financiado con fondos de la Fundación AVINA) y habiéndose tenido contacto con la gran mayoría de los recicladores informales, se puede afirmar que están dispuestos a formalizar su actividad bajo la orientación del Municipio.

Actualmente, desde el Municipio, se vienen llevando adelante distintas acciones tendientes a mejorar la calidad de vida de estos sujetos, no solo generados alternativas destinadas al trabajo del reciclado, sino también, a través de la inclusión de estos a distintos programas sociales de asistencia que les permiten acceder a salarios más dignos.

7.2.1 Caracterización de la población de recuperadores

La población del sector de separación informal de Puente de Hierro, fue censada en tres oportunidades:

- En 2014 el censo estuvo a cargo de la Municipalidad de Guaymallén, en forma conjunta con la Autoridad Ambiental del gobierno provincial.
- En 2017, la Universidad Nacional de Cuyo, realiza un censo completo de recuperadores urbanos de la Zona Metropolitana que incluyó los recuperadores de basural y los de calle.
- En 2018, la Fundación Avina en colaboración con personal de la Cooperativa El Álamo, actualizan y ajustan la información precedente.

Es importante aclarar que cada uno de los censos realizados se desarrolló a través de metodologías diferentes, por lo que se podrá observar una diferencia en los datos presentados a continuación, debido principalmente a que en algunos de los casos, el universo abarcado en el censo consistió en todos los sujetos que trabajan en la recuperación de materiales del Municipio.

A continuación se agrega una tabla resumen de los valores obtenidos en cada caso:

Sitio de trabajo	2014	2017	2018
Basural Puente de Hierro	140	144	186

En el año 2018, la Fundación Avina, realiza una depuración sobre el Censo realizado por la UNCuyo en 2017, donde de 259 personas, quedaron 144, y se agregan 42 recicladores más, producto del trabajo realizado por el Equipo Técnico del Álamo, en los barrios donde habitan, debido a que

como en el basural trabajan por turnos, no siempre se encuentran en el sitio la totalidad de las personas que allí trabajan.

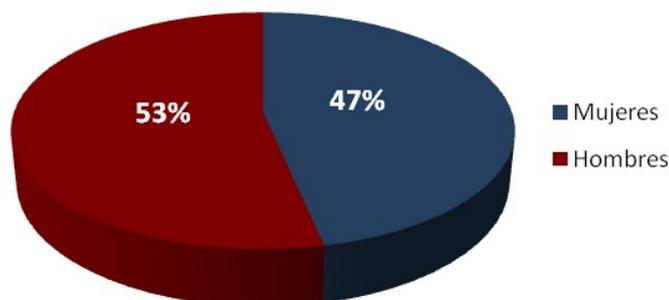
De los 186 recicladores existentes a la fecha, 47 se encuentran recientemente cooperativizados (Cooperativa Grilly de Mendoza); alrededor de 60 están en proceso de cooperativización y se trabaja con ambos grupos, para su incorporación al Programa Municipal.

7.2.2 Datos Etarios y de género

De acuerdo al análisis de los datos surgidos del censo realizado en el Basural de Puente de Hierro, se concluye que la composición etaria de la población es la siguiente:

Rango Etario	Mujeres	Hombres	Totales
0 a 5 años	7	9	16
6 a 10 años	8	6	14
11 a 15 años	9	8	17
16 a 20 años	8	10	18
21 a 25 años	8	9	17
26 a 30 años	3	4	7
31 a 35 años	2	13	15
36 a 40 años	12	12	24
41 a 45 años	7	7	14
46 a 50 años	7	14	21
51 a 55 años	6	10	16
56 a 60 años	1	6	7
Total	78	108	186

Índice de Masculinidad



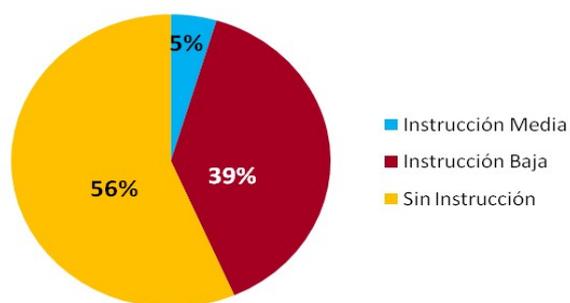
La realización de el primer censo, permitió determinar que había una importante parte de la población de separadores del basural menores de edad. A partir de lo cual, el Municipio comenzó a intervenir en la operatoria del sitio, con presencia en sitio para el control de ingreso, tanto de los vehículos de recolección, como de los separadores, los que fueron organizados por turnos y sectores y se prohibió el ingreso de menores de edad.

7.2.3 Educación

En cuanto al nivel educativo podemos destacar la gran porción que constituyen los que no tienen ningún tipo de educación o no han terminado la escuela primaria: este grupo representa el 56% del grupo analizado.

Nivel de Instrucción		Mujeres	Hombres	Totales parciales	Totales
Instrucción Media	Secundario Completo	8	3	11	11
Instrucción Baja	Secundario Incompleto	28	19	47	93
	Primario Completo	22	24	46	
Sin Instrucción	Primario Incompleto	52	63	115	135
	Analfabeto	6	14	20	

Nivel de instrucción

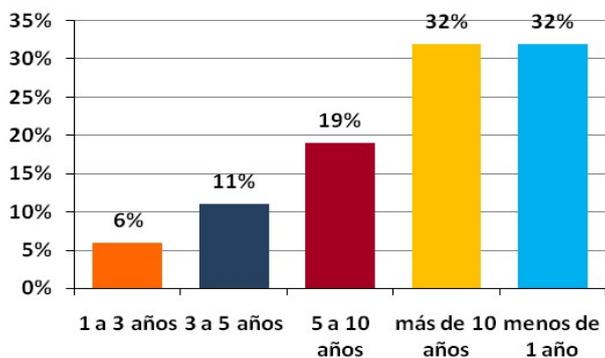


Del análisis de los datos surge que más de la mitad de población censada es analfabeta o tiene primario incompleto, y hay un porcentaje muy bajo (5%) de personas que pudieron finalizar el ciclo medio de educación.

7.2.4 Actividad Laboral primaria y secundaria

En relación al trabajo que realizan los recuperadores, podemos mencionar que se reparten en iguales cantidades entre los que llevan más de 10 años en la actividad y los que hace menos de un año que trabajan en el basural (32% para cada uno de estos grupos).

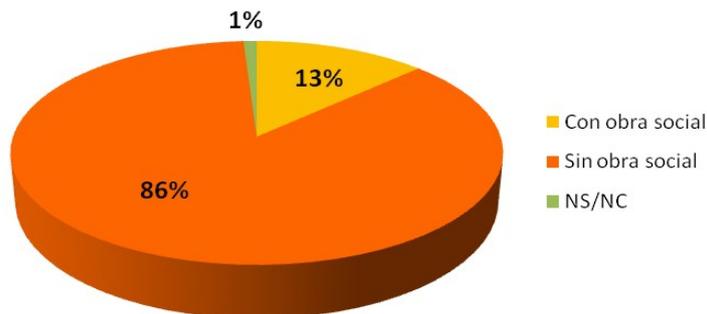
Antigüedad en la actividad



7.2.5 Salud

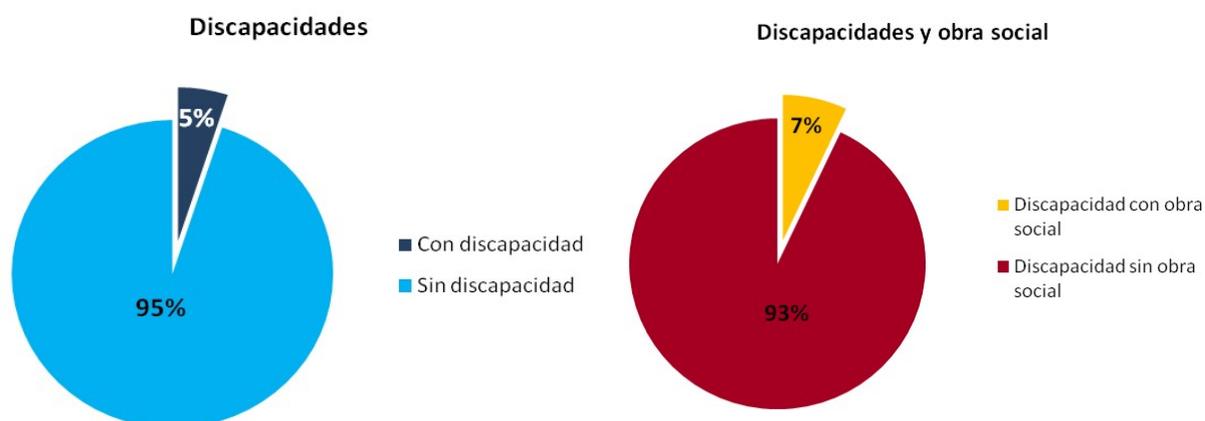
En relación a la salud de la población censada, podemos destacar que la gran mayoría no posee obra social; además, teniendo en cuenta que el 5% tiene alguna discapacidad o enfermedad crónica, hay que señalar que sólo el 7% de ellos tiene algún tipo de protección médica.

Cobertura de Obra Social



Del gráfico precedente y los gráficos subsiguientes surge que:

- El 86% de los censados no tiene cobertura social.
- Sólo el 5% de la población presenta discapacidades
- Del total de discapacitados identificados, sólo el 7% tiene obra social.



7.2.6 Hábitat

En la tabla que se agrega, se indican los barrios de donde provienen los separadores. Estos sitios fueron censados en primera instancia en el año 2017, por personal de la UNCuyo y posteriormente en 2018, esta recorrida fue ampliada y corregida por el equipo técnico de la Cooperativa El Álamo.

Barrio	Total recicladores
Asentamiento Milagros	16
Evelyn	23
Grilli Norte y Sur	20
Grilli	33
Puente de Hierro	37
Nebot	24
Santa Rita	33
Total	186

7.3 Basural Campo Cacheuta – Luján de Cuyo

La Municipalidad de Luján de Cuyo hasta el año 2018 disponía sus residuos en el basural a cielo abierto denominado Campo Cacheuta, en el distrito de Cacheuta.

Dicho basural, distante unos 18 km de la Ciudad de Luján, se encuentra ubicado sobre la Ruta Nacional N° 84, a dos kilómetros hacia el oeste de la intersección de ésta con la Ruta Nacional N°7, y próximo al camino de ingreso a la penitenciaría provincial Almafuerte.

El basural tiene una superficie aproximada de 100 hectáreas, poseía una sectorización en la cual se veían delimitadas las zonas en las cuales se depositaban a cielo abierto los residuos sólidos urbanos (domiciliarios, verdes, voluminosos, etc.) más residuos inertes industriales no peligrosos, provenientes de empresas que habían firmado convenios con el Municipio.



Figura 5: Imágenes satelitales del basural Campo Cacheuta de Luján de Cuyo

Como único equipamiento para la gestión del basural, se disponía de una topadora y esporádicamente prestaba servicios una motoniveladora.

El basural presentaba las siguientes características:

- Predio sin cierre perimetral ni control de acceso.
- Dispersión espacial de los residuos.
- Presencia de vectores y aves carroñeras.
- Presencia de animales domésticos (mulares, ovinos, bovinos, porcinos, equinos, canes, etc.)
- Extracción de áridos por parte de privados sin control administrativo formal.
- Vuelco de residuos industriales y otros sin autorización, en horario vespertino y nocturno principalmente.

- Inexistencia de control sobre gases y lixiviados generados, y de todo tipo de proceso físico-químico que en él se desarrollen.
- Incendios recurrentes por quema de residuos.

En 2018 se da inicio al plan de cierre definitivo del basural, iniciando el traslado de los residuos municipales al Vertedero Controlado de Las Heras. Se dejan de disponer residuos en este sitio, y se inician algunas acciones básicas de remediación, con apoyo del Gobierno de la Provincia, como la cobertura de cárcavas con áridos. Las tareas fueron llevadas a cabo por la Dirección de Hidráulica del gobierno provincial.

Previo al cierre, en este sitio trabajaban y en algunos casos tenían sus viviendas un grupo de recuperadores informales, cuya cantidad fue en aumento desde que se iniciaron las acciones de abordaje social en 2012. La cantidad de personas censadas en 2014 fue de 49 y en el último censo de 2017 se registraron 58 trabajadores.

Las condiciones de trabajo siempre se realizaron en forma precaria, el Municipio en alguna oportunidad entregó barbijo y guantes, pero no todos se habituaron a su uso.

En el año 2012, el Municipio realizó una campaña de vacunación contra el tétano, vacunando a todos los recuperadores que operaban en ese momento.

El basural carece de instalación de luz y agua en los sectores de trabajo y en los sectores donde se instalaban las precarias viviendas de los trabajadores. A partir de 2017 el Municipio comenzó a proveerle agua, a quienes habitaban en el sitio.

El trabajo de los separadores estaba organizado por el líder de los recuperadores (Raúl Bechard). Una vez que cada trabajador separaba el material, se juntaba en bolsones tipo big bag y luego se cargaba en camiones de las empresas que le compraban a Bechard en el mismo predio del basural.

De acuerdo a lo manifestado en las encuestas, el material se vendía a Coral Plásticos, ubicado en el Departamento de Maipú y a Reciclados Godoy Cruz S.R.L. Los materiales separados eran: vidrio, cartón, papel, metales y plásticos. Todas las etapas de la actividad, es decir, separación, clasificación y acopio, la realizaban en forma individual o familiar. La antigüedad en esta práctica varía entre los distintos integrantes del grupo.

El Sr. Bechard actuaba como intermediario entre los recuperadores y las empresas compradoras, es decir, les compraba el material a los recuperadores para posteriormente venderlo a las empresas. Además, les cobraba a los recuperadores un derecho por ingresar a trabajar al predio.

Como se ha visto en otras experiencias, se repite la relación asimétrica y de explotación entre estos actores, donde sólo una de las partes se queda con los beneficios mientras que la otra parte apenas sobrevive con esta actividad.



Figura 6: Fotos de archivo del Basural de Cacheuta en operación

En febrero de 2019, personal de la Dirección de Protección Ambiental, en conjunto con personal de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación y de la Municipalidad de Luján de Cuyo, visitaron el lugar, a los efectos de constatar la situación de cierre del basural y tareas de relleno de cárcavas.

En dicha oportunidad, se pudo constatar la presencia de una familia viviendo y trabajando en el sitio, en paralelo con las obras de cobertura con áridos que estaba llevando a cabo la Dirección de Hidráulica. Esto se dio en una instancia en donde ya ingresan pocos residuos al sitio, ya que la

mayor parte se están llevando a su disposición final en el Vertedero Controlado de Las Heras, y hasta el cierre definitivo del mismo.



Figura 7: Fotos Basural Cacheuta –febrero de 2019

En la actualidad, el Municipio informa que ya no ingresan residuos al sitio, y que las personas que estaban viviendo allí han sido relocalizadas e incluidas en el Plan Municipal de reciclaje con inclusión, que ha desarrollado el municipio para todos los recuperadores del Basural Campo Cacheuta y que expondrá más adelante en este documento.

7.3.1 Caracterización de la población de recuperadores

La población del sector de separación informal de El Borbollón, fue censada en dos oportunidades:

- En 2014 el censo estuvo a cargo de la Municipalidad de Las Heras, en forma conjunta con la Autoridad Ambiental del gobierno provincial.
- En 2017, la Universidad Nacional de Cuyo, realiza un censo completo de recuperadores urbanos de la Zona Metropolitana que incluyó los recuperadores de basural y los de calle.

A continuación se agrega una tabla resumen de los valores obtenidos en cada caso:

Sitio de trabajo	2014	2017
Basural Campo Cacheuta	49	58
Trabaja en la calle	--	21

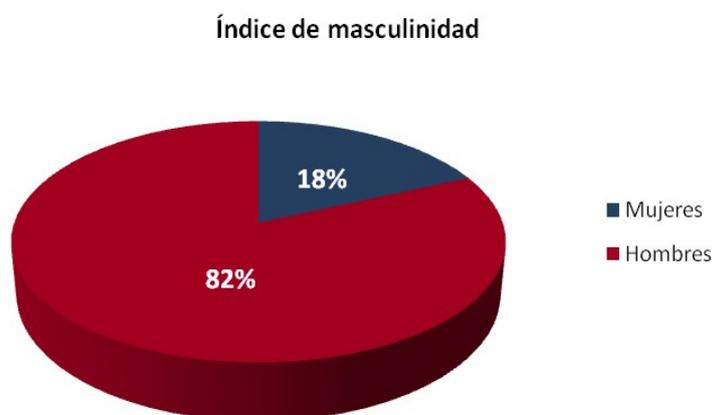
7.3.2 Datos Etarios y de género

En el caso de Luján de Cuyo, los datos socioeconómicos, corresponden a un nuevo Censo realizado por el Municipio de Luján de Cuyo en el año 2017.

Recordemos en este punto que estamos trabajando con los datos del Censo 2014, ya que el mismo se realizó exclusivamente sobre la población de los recuperadores del basural, que en ese momento era de 49 recuperadores, provenientes de tres departamentos de la Zona Metropolitana: Luján de Cuyo (44%), Godoy Cruz (39%) y Las Heras (17%).

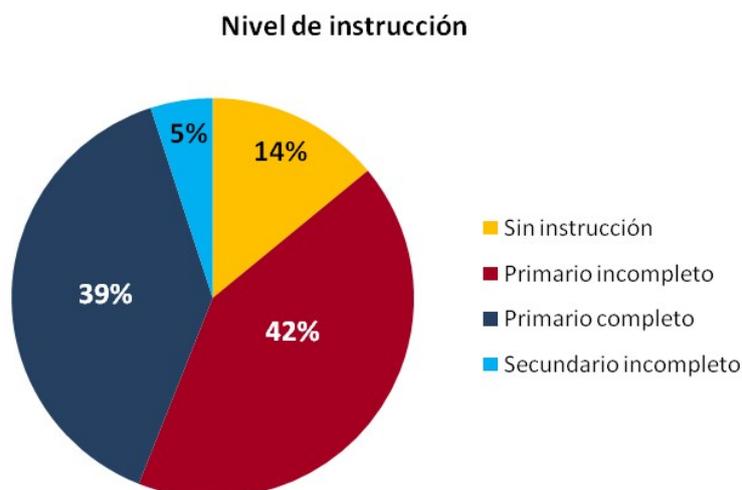
Rango Etario	Mujeres	Hombres	Totales
16-17 años	2	0	2
18-29 años	3	17	20
30-39 años	1	9	10
40-59 años	3	11	14
Más de 50 años	0	3	3
Total	9	40	49

La relación entre la población masculina y femenina de los recuperadores del basural de Campo Cacheuta es la siguiente:



7.3.3 Educación

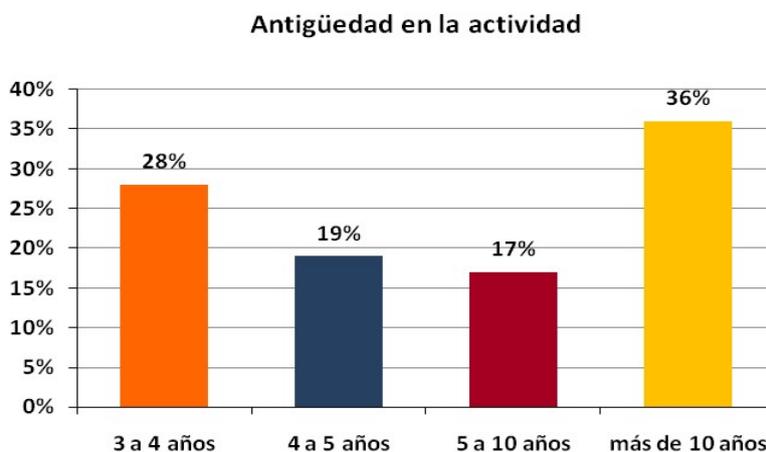
En cuanto al nivel educativo de la población censada podemos destacar la gran porción que constituyen los recuperadores que no han terminado la escuela primaria, con un 42% del total.



Como se puede observar de los datos obtenidos, los niveles de instrucción son muy bajos en jóvenes y adultos. También se presentan casos de analfabetismo. Respecto de los niños, que son hijos y nietos de los separadores se verifican que están incluidos en la educación formal inicial y primaria.

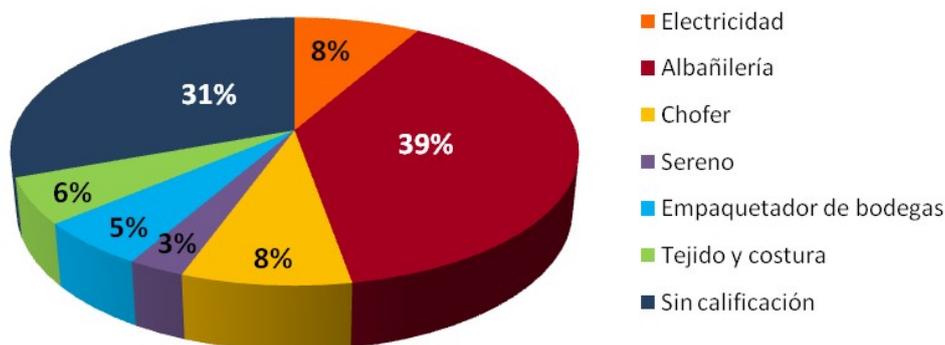
7.3.4 Actividad Laboral primaria y secundaria

En relación a la antigüedad en el trabajo de recuperación de materiales, en el basural de Cacheuta se puede observar que la mayoría de los recuperadores llevan más de 10 años en la actividad.



En las encuestas realizadas, también se indagó sobre la trayectoria laboral y calificación en distintos oficios que pudieran tener los recuperadores. Los datos obtenidos se muestran en el siguiente gráfico.

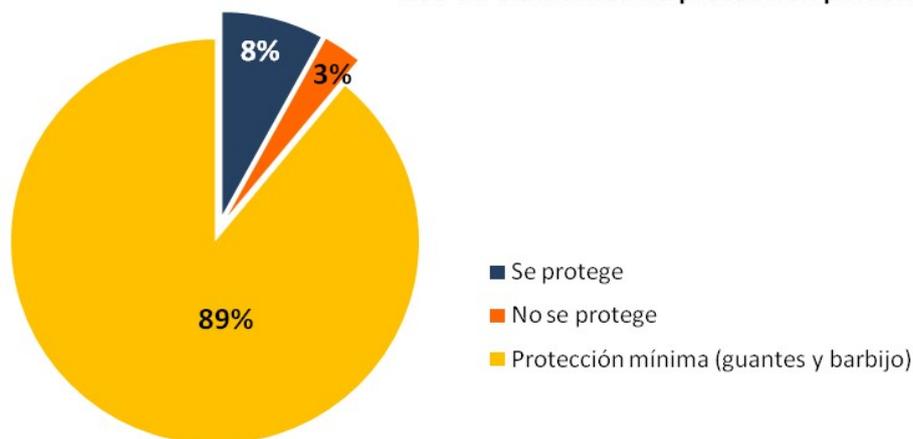
Actividades Secundarias



7.3.5 Salud

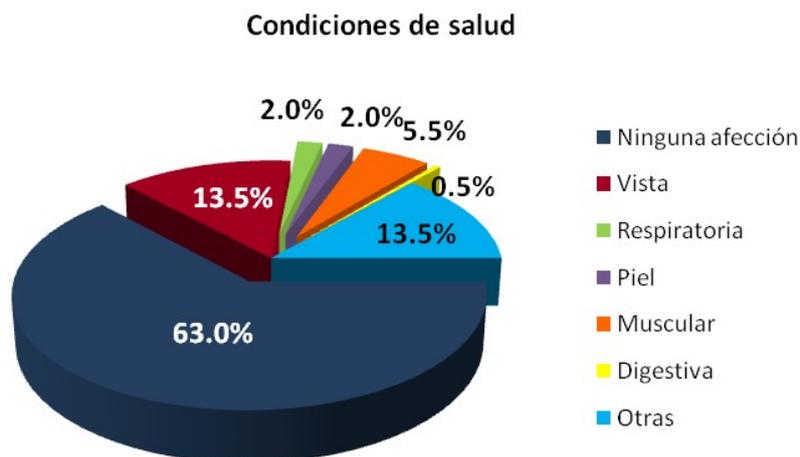
En relación a la salud de los recicladores, se indica que sólo el 8% de los encuestados utiliza elementos de protección personal para desarrollar su trabajo, siendo ésta la principal causa de accidentes, fundamentalmente cortes y pinchazos.

Uso de elementos de protección personal



Se observa un alto porcentaje de los entrevistados (63%) que no mencionan ningún tipo de afección a la salud. Esta situación puede explicarse, entre otras razones, por los escasos controles

médicos que se realizan (19% de los encuestados) y por el nulo acceso a un sistema sanitario público adecuado, ya que la gran mayoría no cuenta con obra social (94,5%).



7.3.6 Hábitat

Los recuperadores, fuera de los que tenían sus viviendas dentro del basural, viven en asentamientos muy precarios, donde se observa hacinamiento y falta de infraestructura de los servicios de luz, gas, agua y cloacas. Proviene de Alto Agrelo y Bajo Luján.

En la visita al barrio Alto Agrelo, la presidenta de la Unión Vecinal, Lucía Barzola, manifiesta que hay construidas 51 casas y 10 más en proyecto. Son casas pequeñas y humildes pero de material. Considera que hay entre 300 y 400 personas viviendo en este barrio. Hay muchas mujeres solas con sus hijos. El barrio tiene una antigüedad de unos 25 años. Se calculan unos 120 niños que están escolarizados. Cuentan con servicio de electricidad y están gestionando la instalación del agua potable y muy cerca del barrio pasa la red de gas natural, pero aún no lo instalan en los domicilios porque no tienen legalmente la propiedad de los terrenos.

El agua potable es abastecida por el Municipio. Poseen recolección de residuos con una frecuencia de 1 o 2 veces por semana. La limpieza del barrio es un tema que les preocupa porque si bien la mayoría de los vecinos lo mantienen aseado, hay familias que llevan basura para clasificar a su domicilio. Esta situación, será abordada, a través del Plan de Inclusión Social a implementarse, donde las actividades de los recuperadores se realizarán en su totalidad fuera de su domicilio.

7.4 Basural Campo Papa – Godoy Cruz

La Municipalidad de Godoy Cruz hasta el año 2013 disponía sus residuos en el basural a cielo abierto denominado Campo Papa, en el distrito de Presidente Sarmiento, al oeste del departamento.

Dicho basural, distante unos 5 km de la Ciudad de Godoy Cruz, se encuentra ubicado sobre la Calle Juan Domingo Perón, a 500 metros hacia el sur de la calle Segundo Sombra y a 400 metros al norte de la calle Cutral C6.

El basural tenía una superficie aproximada de 20 hectáreas. Cabe mencionar que anteriormente a ser un basural, funcionaba como cantera de extracción de materiales para construcción, por lo que había allí un pozo de magnitudes considerables, con una profundidad de al menos 30 metros tomando como base la línea de calle.

A partir de 2013, todos los residuos domiciliarios dejaron de disponerse en ese sitio, y comenzaron a ser trasladados al Vertedero de Las Heras, incluidos los que se encontraban en el basural. Así los recuperadores informales fueron incluidos en distintos programas. Luego de ello se autorizó a las empresas que poseen contenedores de escombros, utilizados en construcciones, a que los depositen en el ex basural con el fin de cicatrizarlo. Sin embargo estos contenedores venían con otros residuos que se venden en el mercado como material reciclable por lo que un pequeño grupo de personas continuó trabajando en la clasificación informal.

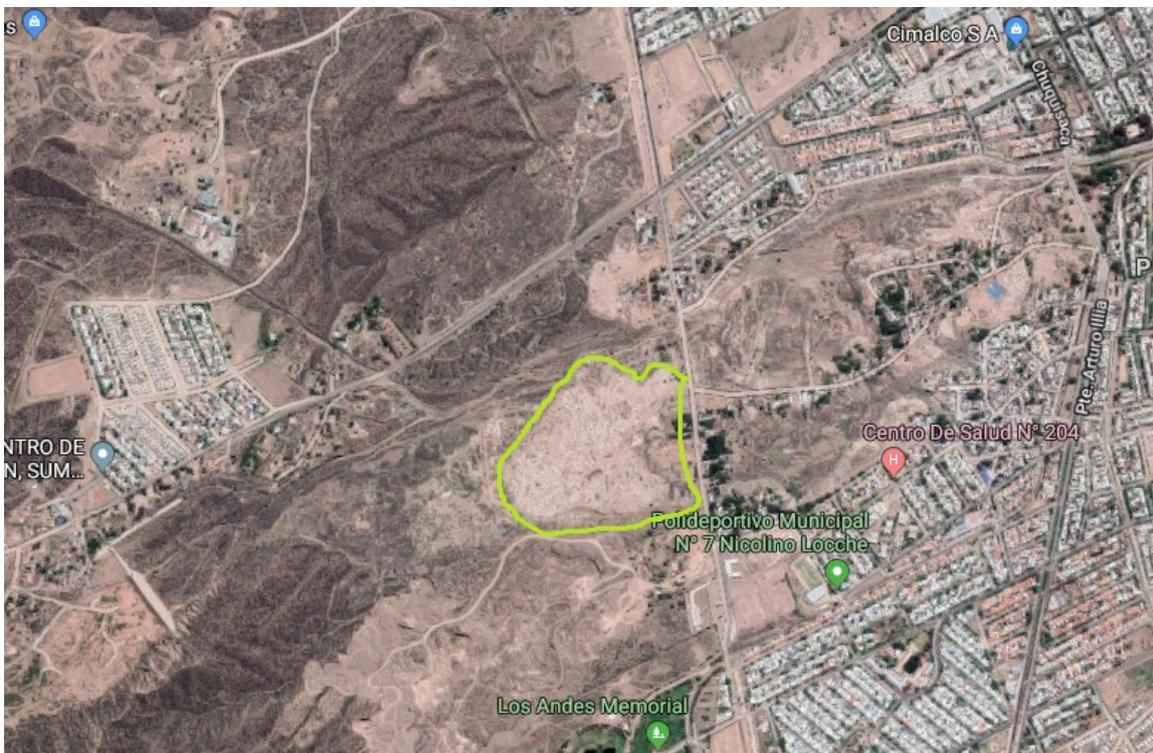


Figura 8: Imagen satelital del Ex – Basural Campo Papa en Godoy Cruz

Como equipamiento para alisar el terreno y distribuir los escombros en el terreno, se disponía de una topadora y una motoniveladora.

El basural presentaba las siguientes características:

- Predio sin cierre perimetral ni control de acceso. Se tenía presencia de inspectores municipales dentro del predio en horario matutino y vespertino con el objetivo de dar alerta temprana ante cualquier incidente.
- Presencia de vectores y aves carroñeras.
- Vuelco de residuos industriales y otros sin autorización, en horario nocturno.
- Inexistencia de control sobre gases y lixiviados generados, y de todo tipo de proceso físico-químico que en él se desarrollen.
- Incendios recurrentes por quema de residuos.

A partir de junio de 2018, se comenzó a realizar un proceso interdisciplinario entre distintas áreas de la Municipalidad a fin de confluir en el cierre definitivo del basural. El límite establecido fue que al momento de que el material depositado llegase a la línea de calle, se debía cerrar el ingreso de todo material.

En primera instancia se realizaron cotejos con cuatro (4) registros, que con antelación fueron realizados por las distintas trabajadoras sociales y promotoras en el vaciadero municipal, para verificar antigüedad e isla en la que se encontraban desempeñando su trabajo los recuperadores. Se obtuvo así, el registro de cincuenta (50) recuperadores, que actualmente se encuentran enmarcados en el Programa de Inserción socio-laboral de trabajadores independientes en espacios públicos-vaciadero municipal (Pozo), cuyo marco legal está dado por la Ordenanza 6869/2019.

Desde agosto a octubre de 2018 se tomaron distintas medidas a fin de incluirlos en distintos programas, siendo el de mayor elección el de Recuperadores Urbanos de la Municipalidad.

El trabajo de los separadores estaba organizado por grupos de familias según el lugar donde los camiones depositaban el material, por lo que la disputa se generaba por la cantidad de camiones que ingresaba y a qué sector del basural iban. Si bien en general había acuerdo al respecto, no siempre se daba, por lo que se producían enfrentamientos. Una vez que cada grupo de trabajadores separaba el material, se juntaba en bolsones tipo big bag y luego se cargaba en camiones de las empresas que le compraban a cada grupo en el mismo predio del basural.

De acuerdo a lo manifestado en las encuestas, el material se vendía a Coral y a Reciclados Godoy Cruz S.R.L., ambos en el Departamento. Los materiales separados eran: vidrio, cartón, papel, metales y plásticos. Todas las etapas de la actividad, es decir, separación, clasificación y acopio, la realizaban en forma individual o familiar. La antigüedad en esta práctica varía entre los distintos integrantes del grupo.



Figura 9: Foto del basural previa al 1 de noviembre de 2018



Figura 10: Foto del ex basural en la actualidad

El 1 de marzo de 2019, personal de la Dirección de Protección Ambiental, en conjunto con personal de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación y de la Municipalidad de Godoy Cruz, visitaron el lugar, a los efectos de constatar la situación de cierre del basural y tareas de relleno.

En dicha oportunidad, se pudo constatar que no se encontraba habitando ninguna familia ni trabajando en el sitio ninguna persona, en paralelo con las obras de alisado que realiza la Municipalidad para continuar con la cicatrización.

7.4.1 Caracterización de la población de recuperadores

La población del sector de separación informal de El Basural Campo Papa, fue censada en varias oportunidades, siendo las más relevantes las últimas dos:

- En 2017, la Universidad Nacional de Cuyo, realiza un censo completo de recuperadores urbanos de la Zona Metropolitana que incluyó los recuperadores de basural y los de calle.

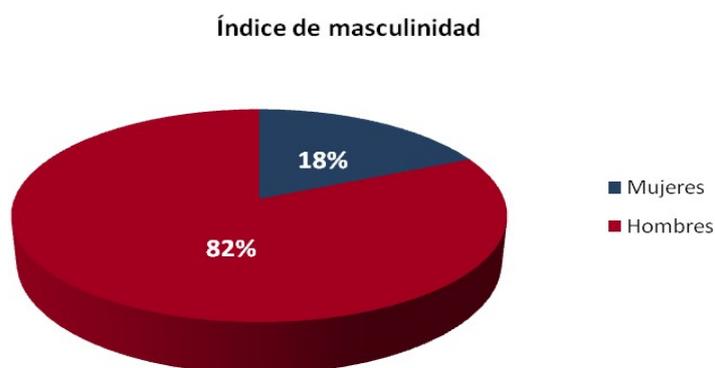
- En agosto de 2018, la Municipalidad de Godoy Cruz, censó a los recuperadores informales del basural.

7.4.2 Datos etarios y de género

Recordemos en este punto que estamos trabajando con los datos del Censo 2018, ya que el mismo se realizó exclusivamente sobre la población de los recuperadores del basural, que en ese momento era de 50 recuperadores, provenientes de Godoy Cruz en su totalidad.

Rango Etario	Mujeres	Hombres	Totales
18-29 años	3	9	12
30-39 años	4	21	25
40-59 años	2	10	12
Más de 60 años	0	1	1
Total	9	41	50

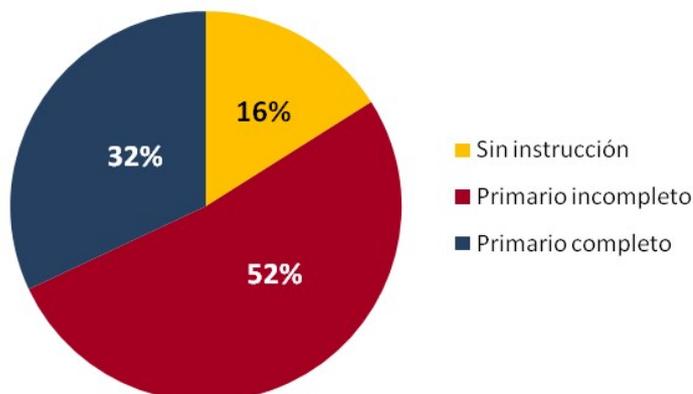
La relación entre la población masculina y femenina de los recuperadores del basural de Campo Papa es la siguiente:



7.4.3 Educación

En cuanto al nivel educativo de la población censada se informa que 16 personas han concluido el nivel de instrucción primaria, 26 no lo han hecho y 8 no poseen ninguna instrucción. Así podemos destacar que más de la mitad de los recuperadores que no han terminado la escuela primaria, con un 52% del total.

Nivel de instrucción

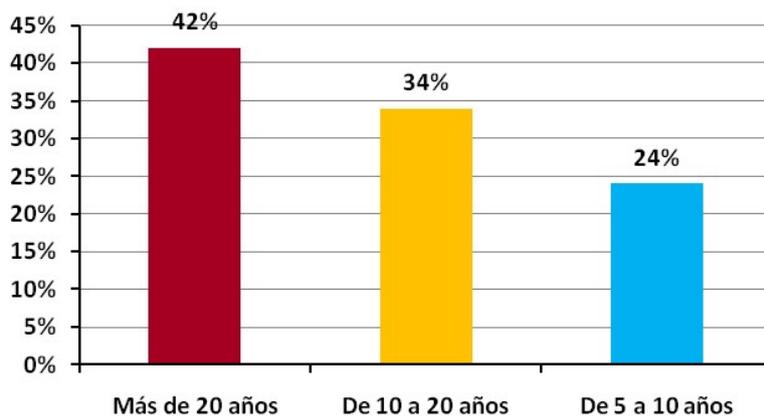


Como se puede observar de los datos obtenidos, los niveles de instrucción son muy bajos. También se presentan casos de analfabetismo (16%). Respecto de los niños, que son hijos y nietos de los separadores se verifican que están incluidos en la educación formal inicial y primaria.

7.4.4 Actividad Laboral primaria y secundaria

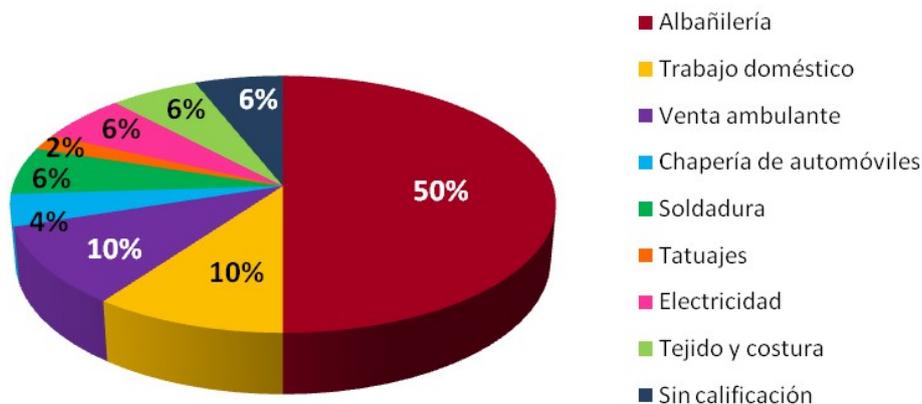
En relación a la antigüedad en el trabajo de recuperación de materiales, en el basural de Campo Papa se puede observar que la mayoría de los recuperadores llevan más de 20 años en la actividad (42%).

Antigüedad en la actividad



En las encuestas realizadas, también se indagó sobre la trayectoria laboral y calificación en distintos oficios que pudieran tener los recuperadores. Los datos obtenidos se muestran en el siguiente gráfico.

Actividades secundarias



7.4.5 Hábitat

En cuanto su lugar de residencia viven en el Barrio Parque Oeste el 45% de los trabajadores, el 15% en el Asentamiento Campo Papa, 15% Barrio Sol y Sierra, 10% Barrio Campo Papa, 5% Barrio Los Toneles, 5 % Barrio Jardín Sarmiento y el 5 % Barrio San Vicente. Todos poseen servicios de agua abastecida por la Municipalidad y electricidad.

No habita nadie dentro del predio del basural a remediar.

8. Criterio de aplicabilidad y fecha de corte

Serán elegibles todos aquellos recuperadores informales que trabajen en los basurales a cielo abierto a remediarse dentro del Proyecto para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos de la Zona Metropolitana de Mendoza.

La fecha de corte será la de los últimos censos realizados por el Equipo Técnico de la Cooperativa El Álamo, financiados por AVINA (2018), en el caso de los Municipios de Las Heras y Guaymallén, el censo realizado por la Universidad Nacional de Cuyo (2017) para el Municipio de Luján de Cuyo, y el realizado por el propio Municipio en el caso de Godoy Cruz (2018).

En cada caso, los datos de estos censos se han ido discriminando en el análisis de la población que se hizo por Departamento. A continuación se agrega el dato consolidado para la Zona Metropolitana, discriminado por Departamento.

Sitio de trabajo	Departamento	Cantidad de recuperadores
Vertedero Controlado de Las Heras	Las Heras	191

Sitio de trabajo	Departamento	Cantidad de recuperadores
Basural de Puente de Hierro	Guaymallén	186
Basural de Campo Cacheuta	Luján de Cuyo	56
Basural Campo Papa	Godoy Cruz	50
Total		483

Los datos de toda la población censada discriminada por Departamento, se agregan como Anexo al presente documento.

9. Marco Legal y de políticas

Se presenta a continuación la identificación de los aspectos relevante de la legislación pertinente, así como Estándares de Calidad Ambiental de la Provincia de Mendoza y de la Nación, aplicables a la gestión de los residuos sólidos urbanos. Asimismo, se exponen las ordenanzas municipales de los Departamentos de Godoy Cruz, Guaymallén, Las Heras, Lavalle, Maipú, Luján de Cuyo y Ciudad de Mendoza, encargadas de ejercer el poder de policía en materia ambiental, en general, y de la gestión de residuos sólidos urbanos, en particular.

9.1 Aspectos Constitucionales

La Constitución Nacional en su Capítulo Segundo, titulado “Nuevos Derechos y Garantías”, establece que la protección del medio ambiente es un derecho.

A su vez, el artículo 43º, primer párrafo, prevé los mecanismos legales conducentes a la protección de los derechos enunciado en los artículos 41º y 42º. Esto es dable de ser tenido en cuenta, dadas las posibles acciones judiciales que se puedan entablar, a fin de proteger los derechos consagrados por la Constitución Nacional.

Cabe mencionar a la Constitución Nacional en el artículo 42º, que hace referencia en forma expresa al “servicio público” ya que el servicio de higiene urbana tiene esta categoría. La norma se refiere en su contenido al “usuario”, titular del interés público o colectivo que provocó y justificó el sometimiento de una determinada actividad al régimen de servicio público, él es el factor determinante.

La necesidad de llegar a la generalidad de los usuarios hace de la valoración social que es captada por el legislador, por ello somete su prestación al régimen de garantía constitucional. Estos conceptos dan sustento a la necesidad de que el servicio de recolección domiciliaria diferenciada se extienda a todos los “usuarios” y permita a su vez pensar que, de manera progresiva, se irán incorporando el conjunto de los trabajadores recicladores al servicio de higiene urbana de cada municipio, para el desarrollo de rutas de recolección diferenciada.

La Constitución de la Provincia de Mendoza, por su parte, establece que la provincia es parte integrante e inseparable de la Nación Argentina y la Constitución Nacional es su Ley Suprema.

Por su parte, la Ley Nº 1079 – Orgánica de Municipalidades, deslinda las atribuciones y responsabilidades de cada Departamento, confiriéndole las facultades necesarias para que ellos puedan atender eficazmente a todos los intereses y servicios locales.

9.2 Legislación Nacional

A continuación, se presenta el listado de las Normas Nacionales vinculadas con la gestión integral de residuos sólidos urbanos.

Presupuestos Mínimos	Ley
Ley General del Ambiente	Nº 25.675
Ley de Gestión de Residuos Domiciliarios	Nº 25.916
Ley Régimen de libre acceso a la información pública ambiental	Nº 25.831

También se considera de aplicación al caso, la normativa relacionada con la seguridad e higiene en ámbitos de trabajo.

Higiene y Seguridad	Ley	Decreto Reglamentario
Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo	Nº 19.587	Nº 351/79
Marco Regulatorio de Prevención de Riesgos del Trabajo	Nº 24.557	Nº 170/95

Por último, se agrega la normativa relacionada con la tracción a sangre, que en el caso que nos ocupa, se vincula con el uso de carretelas para el transporte de los materiales reciclables por parte de la población directamente afectada.

Transporte	Ley	Decreto Reglamentario
Régimen legal aplicable al uso de la vía pública, circulación de personas, animales y vehículos terrestres.	Nº 24.449	Nº 779/95

9.3 Legislación Provincial

A continuación, se presenta un relevamiento de la normativa existente a nivel provincial, relacionada con los RSU en particular, con una descripción resumida del contenido de cada una.



Ley	Decreto	Descripción
Nº 5970	Sin reglamentar	Establece que los municipios de Mendoza erradicarán todos los basurales a cielo abierto y los microbasurales en terrenos baldíos que se encuentren dentro de sus límites. Establece también la obligación para todos los municipios de la provincia de instrumentar un régimen integral de gestión de residuos sólidos urbanos, pudiendo solicitar apoyo técnico y económico para el desarrollo de estas acciones al Gobierno Provincial.
Nº 6957 y modificatoria Nº7804	Sin reglamentar	Establece que los Municipios de la Provincia de Mendoza podrán formar consorcios públicos de gestión entre sí, para la promoción y/o concreción de emprendimientos de interés común, que tengan como fin el fomento territorial y desarrollo regional.
	Nº 380/99	Aprobatorio del "Convenio Marco Interjurisdiccional para el Mejoramiento de la Gestión y Tratamiento de los residuos sólidos urbanos y peligrosos en los Departamentos de la Zona Metropolitana".
Nº 5961	Nº 2109/94 (sobre el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental)	Trata sobre la preservación del ambiente en todo el territorio de la provincia de Mendoza, a los fines de resguardar el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable. Promueve la utilización racional del suelo. Creación y defensa de reservas forestales, faunísticas y de uso múltiple.
Nº 5711		Difusión de los niveles de contaminación ambiental existentes en el Microcentro de la Ciudad de Mendoza.
Ley de Aguas (año 1884)		Normativa sobre la protección y uso racional del recurso hídrico.
Nº 5100	Nº 2404/89	Preservación del recurso aire.

Toda la normativa mencionada da fundamento legal, desde el punto de vista ambiental al desarrollo de programas de separación en origen en cada Municipio, con una logística de recolección diferenciada, con el objetivo de cuidar el ambiente de manera integral (suelo, aire, agua, personas, etc.).

9.3.1 Plan Provincial de Residuos Sólidos Urbanos

El Plan Provincial de Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia de Mendoza, data del año 1996. En el mismo, luego de un diagnóstico de la situación de todos los departamentos de la provincia en materia de gestión de residuos sólidos urbanos, se establece como objetivo prioritario la construcción de infraestructuras para el tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos urbanos, en el marco de una Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

Se plantea la regionalización de la Provincia, dividiéndola en cuatro zonas: Zona Metropolitana (Departamentos de: Capital, Godoy Cruz, Guaymallén, Las Heras, Lavalle, Luján de Cuyo y Maipú), Zona Este (Departamentos de: San Martín, Junín, Rivadavia, Santa Rosa y La Paz), Zona Centro (Departamentos de: Tunuyán, Tupungato y San Carlos) y Zona Sur (Departamentos de: San Rafael, General Alvear y Malargüe), a los efectos del aprovechamiento de las economías de escala, que permitiera la construcción de infraestructuras de tratamiento y/o disposición final de RSU, comunes a los municipios de la región y poder de este modo reducir los costos de operación que corresponderían a cada Municipio.

En este mismo sentido, desde el Plan también se propone, desde el punto de vista de la gestión administrativa, la conformación de Consorcios Interjurisdiccionales de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, que permitirán implementar políticas uniformes para la región en todas las etapas y aspectos que componen la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU).

A los efectos de la implementación de las acciones previstas en el Plan, se firmaron convenios marco por región, con todos los Municipios de Provincia. El Convenio para la Zona Metropolitana fue aprobado por el Decreto N° 380/99, mencionado precedentemente.

El Plan Provincial de RSU, previó el desarrollo de las acciones en tres etapas: 1) Etapa de Preinversión (desarrollo de estudios de diagnóstico y anteproyectos para las infraestructuras de tratamiento y/o disposición final de RSU a construirse), 2) Etapa de Construcción (construcción de las infraestructuras previstas, y 3) Etapa de Operación (operación, control y mantenimiento de las infraestructuras construidas).

La Etapa de Preinversión ya fue finalizada en su totalidad. La Etapa de Construcción actualmente está terminada en la Zona Centro (2006), en la Zona Este (2014) y en la Zona Sur (2009), regiones que actualmente se encuentran en desarrollo de su Etapa de Operación.

Solo queda pendiente la concreción de la Etapa de Construcción y posterior Operación para la Zona Metropolitana, que es lo que se gestiona a través del "Proyecto para Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos - Zona Metropolitana de la Provincia de Mendoza", a ser financiado por el Préstamo BID N°3249/OC-AR.

9.4 Normativa Municipal

A continuación, se desarrollan sintéticamente los aspectos relevantes de la legislación aplicable en los Municipios de Luján de Cuyo, Las Heras, Guaymallén y Godoy Cruz, referidas a la gestión de los residuos sólidos urbanos.

9.4.1 Municipalidad de Luján de Cuyo

La Ordenanza **Nº 1333/99** aprueba el Convenio firmado entre la Municipalidad de Luján de Cuyo y el Gobierno de la Provincia para el mejoramiento de la gestión de los RSU. Establece el cumplimiento de pautas de convenio en orden a adherir a la Ley Provincial de Residuos Sólidos. La Autoridad de Aplicación es el Municipio de Luján de Cuyo.

La Ordenanza **Nº 1645/00** establece la erradicación de basurales no controlados. La Autoridad de Aplicación es el Municipio de Luján de Cuyo.

La Ordenanza **Nº 1517/99** establece la zonificación y uso del suelo, delimitando la Zona de Reserva Ambiental 1 a la zona de Vistalba y Reserva Ambiental 2 a las zonas de Carrodilla y Mayor Drummond. También establece zonas de uso industrial y urbano. Las zonas protegidas ambientalmente no pueden admitir la ubicación de plantas de reciclado ni vertederos de residuos. La Autoridad de Aplicación es el Municipio de Luján de Cuyo. Para el caso de industrias en las zonas permitidas establece un listado con distintos rubros, estableciendo un registro.

La Ordenanza **Nº 3785/04** tiene por objeto regular, en el marco de lo establecido en el Título V de la Ley Nº 5961 de Preservación del Medio Ambiente, el Procedimiento de E.I.A.M. (Evaluación de Impacto Ambiental Municipal), aplicable en el ámbito del Departamento de Luján de Cuyo. Se designa como Autoridad de Aplicación a la Secretaría de Obras y Servicios Públicos a través del Departamento de Gestión Ambiental.

La Ordenanza **Nº 12.970/17** que crea el programa “Puntos Verdes” en el ámbito de la Secretaría de Servicios Públicos de la Municipalidad de Luján de Cuyo, cuyos objetivos son, fortalecer la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU), dispuesto por la Ordenanza **Nº 10.369**, construir mobiliario urbano para efectivizar la separación en origen de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y concientizar e incentivar a la población en la participación del programa.

9.4.2 Municipalidad de Guaymallén

La Ordenanza **Nº 8109/14** crea, dentro del ámbito de la Dirección de Desarrollo Social de la Municipalidad de Guaymallén, el Programa “Guaymallén Ecológico”, que tiene por objeto:

- a) Implementar un Sistema de Gestión Ambiental Integral, Sostenible e Inclusivo.
- b) Erradicar progresivamente, en un plazo de dos (2) años, a partir de la puesta en marcha del Programa “Guaymallén Ecológico”, la circulación de carros o carreteras tirados por caballos, conocidos como “circulación de tracción a sangre”, como así también los carros que son guiados por personas.

- c) La minimización y separación en origen, la recuperación y reciclado de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), los que deberán ser recolectados en vehículos denominados “Motocarros”, aptos para tal fin.
- d) La educación, información y capacitación ciudadana en todos los ámbitos públicos y/o privados, sobre el tratamiento y disposición final de los Residuos Sólidos Urbanos, para su óptima gestión.
- e) Dignificar el trabajo de los Recuperadores Urbanos, otorgándoles una nueva herramienta de trabajo, que les permita mejorar las condiciones de trabajo y de vida personal y familiar.

Además, crea la Agencia Social Ambiental Municipal como autoridad de aplicación del Programa Guaymallén Ecológico.

9.4.3 Municipalidad de Las Heras

La Ordenanza **Nº50/1990** establece la privatización de la gestión de los RSU en el Departamento de Las Heras. Se refiere específicamente a los residuos sólidos urbanos en las distintas etapas de recolección, tratamiento y disposición final. La Autoridad de Aplicación es la Municipalidad de Las Heras. La misma establece requisitos técnicos y económicos para la privatización y la documentación necesaria para la licitación pública de la concesión.

9.4.4 Municipalidad de Godoy Cruz

La Ordenanza **Nº3054/90** establece la categoría de Zona Ambiental Protegida, para aquellas zonas que habiendo sido modificadas por acciones antrópicas o naturales, constituyan un valor ecológico ambiental o paisajístico. En las zonas ambientales protegidas no se podrán ubicar vertederos ni plantas de reciclado. La categoría de zona ambiental protegida deberá ser establecida por las correspondientes Áreas Municipales.

La Ordenanza **Nº 3325/92** prohíbe en la totalidad del territorio municipal el emplazamiento y/o instalación de vaciaderos y/o basurales de residuos, desechos y de todo tipo de elemento orgánico y/o inorgánico que presenten características que puedan ser encuadradas dentro de las categorías tóxicas, contaminantes o peligrosas para el medio ambiente y para la salud de la población. Se refiere específicamente a los sitios de disposición final de residuos.

La Ordenanza **Nº 3701/94** modifica la Ordenanza Nº 3054, incluyendo las categorías de valor histórico, arquitectónico y urbanístico a las zonas ambientalmente protegidas. En las zonas ambientalmente protegidas, no se podrán ubicar vertederos ni plantas de reciclado. La categoría de zona ambiental protegida deberá ser establecida por las correspondientes Áreas del Municipio.

La Ordenanza **Nº3818/94** establece la adhesión de la Municipalidad de Godoy Cruz a la Ley Provincial Nº 5917 que establece las normas generales para la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de Residuos Peligrosos. Establece la adhesión a la Ley

que discrimina los RSU de los Residuos Peligrosos. La Municipalidad deberá dar una habilitación específica a los locales donde actúen generadores y operadores de Residuos Peligrosos.

La Ordenanza **Nº 4103/96** modifica la Ordenanza Nº 3054/90, estableciendo nuevas zonas ambientalmente protegidas. En las zonas ambientalmente protegidas no se podrán ubicar vertederos ni plantas de reciclado.

La Ordenanza **Nº 4280/98** modifica la Ordenanza 3054/90, estableciendo nuevas zonas ambientalmente protegidas. En las zonas ambientalmente protegidas no se podrán ubicar vertederos ni plantas de reciclado.

La Ordenanza **Nº 4284/98** establece al Barrio SUPE como zona ambientalmente protegida. En las zonas ambientalmente protegidas no se podrán ubicar vertederos ni plantas de reciclado.

La Ordenanza **Nº 4400/99** aprueba el Convenio entre el Gobierno Provincial y la Municipalidad de Godoy Cruz para adherir al Plan Provincial de Residuos Sólidos Urbanos. Se refiere específicamente a las distintas etapas de la gestión de los RSU.

La Ordenanza **Nº 4584/00** establece la adhesión del Municipio al Decreto Nº 2109/94, Reglamentario de la Ley Nº 5961. La norma establece la protección ambiental del Departamento mediante la obligación de efectuar Evaluaciones de Impacto Ambiental, donde la recolección y disposición de RSU son parte fundamental. Queda sometido al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Municipal (EIAM) además de los proyectos consignados expresamente en el punto II, inciso 2, del Anexo I de la Ley Nº 5961, todo proyecto municipal, público o privado que se refiera al desarrollo urbanístico, arquitectónico, turístico, comercial, industrial o energético y que sea categorizado por la autoridad, entre los proyectos sujetos al Procedimiento de Evaluación de Impacto Municipal. Crea en el ámbito de la Municipalidad de Godoy Cruz, el Registro Municipal de Consultores y de Entidades dictaminadoras de las Evaluaciones de Impacto Ambiental. Certificados otorgados: Certificados de habilitación de obras o actividad.

Declaración de Impacto Ambiental: La Unidad de Calidad Ambiental Municipal funcionará en el ámbito del Departamento de Ambiente, y estará compuesta por personal profesional técnico y administrativo de esta área. Las funciones de la Unidad de Calidad Ambiental serán:

- 1) Coordinar las etapas del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, asegurando su ejecución y el cumplimiento de los plazos legales.
- 2) Categorizar, calificar y establecer los términos de referencia de los proyectos, de conformidad con lo establecido en el presente Ordenanza.
- 3) Solicitar los dictámenes técnicos y sectoriales que correspondiere.
- 4) Requerir Informes de Partida.
- 5) Requerir o elaborar Planes de Contingencias externa ante eventuales accidentes.

- 6) Producir información y proyectos tendientes a la mejora de la calidad de vida de la población, en función de la preservación y protección ambiental.
- 7) Evaluar el cumplimiento de las Resoluciones, Decretos, Informes Técnicos e Informes de Partida, referidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

La Ordenanza **Nº 5141/04** que regula la “Generación, manejo, transporte y disposición final de todo tipo de residuos sólidos urbanos (RSU) y escombros inertes, excluidos residuos peligrosos y patogénicos”.

La Ordenanza **Nº 6869/18**, y su decreto reglamentario 265/19 regulan el Programa Marco de Inserción Socio-Laboral para Trabajadores Informales en Espacios Públicos. Los 50 beneficiarios estuvieron capacitándose en las siguientes temáticas: economía social, emprendedurismo, herramientas para su primer trabajo formal, entre otras. En base a lo que se trabajó con la comunidad y el personal que acompañó diferentes direcciones, se pueden delinear cuatro (4) opciones-soluciones a fin de apoyar su formación laboral y pronta ubicación de empleo. Además por un plazo de 6 meses a partir de enero de 2019 se brindó un subsidio a cada uno. En este momento se extendió por 3 meses más, sin embargo ello es excepcional.

La Ordenanza **Nº6357/14**, la cual crea el “Programa de sustitución de vehículos de tracción animal” para los recuperadores urbanos que residan en el Departamento de Godoy Cruz. Con ello se ha logrado Sustituir gradualmente la tracción a sangre animal de las calles de la ciudad Godoy Cruz, en pos de la vida digna de humanos y caballo, mejorar las condiciones laborales de los recuperadores urbanos, que se encargan de la recolección de residuos reciclables y que residan en Godoy Cruz, minimizar los riesgos de accidentes viales en el Departamento, contrarrestar la formación de basurales y microbasurales ilegales.

La Ordenanza **Nº 6527/16**, la que reglamente el “Programa Puntos Verdes” de la Municipalidad de Godoy Cruz, entendiéndose por ello los puntos de almacenamiento diseñados especialmente para que los vecinos dispongan de modo responsable determinados materiales sólidos secos reciclables.

La Ordenanza **Nº6846/18**, donde se pena el arrojado de materiales en el ejido municipal, prohibiendo por lo tanto hacerlo en la zona del ex vaciadero, así como la prohibición del traslado no autorizado de residuos por distintos actores. Ambas acciones son sancionadas con multas elevadas.

9.5 Zona Metropolitana y Convenios de colaboración

9.5.1 Convenio Marco Zona Metropolitana

El Decreto Nº 380/99 aprueba el “Convenio Marco Interjurisdiccional para el Mejoramiento de la Gestión y Tratamiento de los residuos sólidos urbanos y peligrosos en los Departamentos de la Zona Metropolitana”, celebrado con fecha 27 de septiembre del año 1998.

A través de este convenio los Municipios firmantes se comprometen a *“Ejecutar el Plan Provincial de Residuos Sólidos Urbanos propuesto por el Ministerio de Ambiente y Obras Públicas, en el ámbito de los Departamentos del Área Metropolitana de la Provincia, destinado al mejoramiento de la gestión y a la ejecución de Sistemas de Tratamiento y/o Disposición Final para los residuos sólidos provenientes de sus áreas urbanas”*.

Durante los años subsiguientes, en 2001 y 2002, se firman Protocolos al Convenio marco, donde los municipios se comprometen a la conformación del Consorcio Interjurisdiccional para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, y a la colaboración con el Gobierno de la Provincia, para llevar adelante las distintas etapas previstas en el Plan Provincial de Residuos Sólidos Urbanos de Mendoza.

Posteriormente, en la Ley provincial Nº 6957 y su modificatoria Ley Nº 7804, se le aporta el marco legal correspondiente a la figura de CONSORCIO PÚBLICO, que podrán conformar los distintos Municipios de la provincia destinados a la promoción y/o concreción de emprendimientos de interés común.

Los consorcios son entes con personalidad jurídica propia constituidos para la gestión de servicios de interés público. El XLVI Seminario sobre *“Actuales Problemas de las Mancomunidades y Consorcios”* lo definió de este modo: *“El Consorcio es una entidad local, dotada de personalidad jurídica propia, con plena capacidad de obrar y económica, constituida por la asociación voluntaria de entidades locales de distinto orden, entre sí, o entidades locales con otros entes públicos, para la prestación de servicios de interés local en la esfera de competencias de los partícipes”*.

Mayoritariamente se ha situado a la institución consorcial dentro de lo que se denomina las personificaciones instrumentales de naturaleza corporativa. Así se entiende bajo dicho rótulo a *“todas las organizaciones dotadas de personalidad jurídica, creadas por la asociación de dos o más entes públicos (y, eventualmente, de entidades o personas privadas) para el desarrollo de una función pública de interés común a los entes asociados o de una actividad de interés general”*.

En definitiva, los Consorcio públicos son entidades de carácter asociativo y de naturaleza pública que pueden ser constituidas por los entes locales y las administraciones públicas o privadas sin ánimo de lucro, con intereses comunes o concurrentes.

Entre algunas de las características del Consorcio Público, podemos mencionar:

- Existencia de una comunidad de intereses entre los sujetos que hayan de integrarse en el Consorcio, es decir, existencia de un *“interés público común”*.
- Son Entes locales institucionales dotados de personalidad jurídica plena e independiente de sus miembros.
- Los entes asociados, en este caso los Municipios, sólo se obligan a aquello que se comprometen en los estatutos, pero no asumen ninguna responsabilidad subsidiaria o solidariamente de las obligaciones contraídas por el consorcio.

- El consorcio dispone de un patrimonio independiente y de la imputación de derechos y obligaciones propias.
- Los órganos de decisión están integrados por representantes de todas las entidades consorciadas, en este caso por los Municipios y la Provincia, en la proporción que fijen los estatutos.

Para la prestación de los servicios de su competencia, como es la referida a la gestión de residuos sólidos urbanos, puede utilizar cualquier de las formas de gestión de los servicios, establecidas por la legislación de régimen local.

La creación de esta nueva entidad pública, no supone desaparición de los entes agrupados, sino que “los sujetos consorciados permanecen vivos y mantienen su recíproca autonomía estructural”.

El Consorcio Público, tal como lo prescribe la norma provincial, es el instrumento idóneo para hacer efectiva la gestión de los residuos sólidos urbanos en la Zona Metropolitana, conjuntamente con otras Administraciones Públicas Municipales.

Por ello, cabe poner de relieve la indudable importancia que la figura consorcial puede tener en el ámbito local, como instrumento de cooperación entre diferentes administraciones públicas municipales y como herramienta para superar la insuficiencia de medios técnicos y económicos en el ámbito local en la Provincia de Mendoza.

Las fórmulas de cooperación, bajo la forma de consorcios públicos se han revelado como intentos innovadores y flexibles para hacer frente a la gestión de servicios o funciones de alcance supramunicipal o incluso provincial.

Además, a dicha figura se la pondera como un instrumento útil para el desarrollo y gestión común de algunos servicios básicos, como el tratamiento integral de residuos sólidos urbanos, asignados generalmente a la administración local y que, en buena parte de los municipios de la provincia de Mendoza, por ser de menor tamaño y tener escasos recursos financieros, resultarían dificultosos de abordar en solitario, tal es el caso que estamos analizando en el presente informe.

Por otro lado, con la sanción de la Ley Nº 8999-Plan Provincial de Ordenamiento Territorial (PPOT), se fortalece el camino hacia la gestión integrada del Área Metropolitana, ya que el mismo establece dentro de sus directrices “Gestionar de manera integrada el AMM (Área Metropolitana de Mendoza), conformada por los Municipios de Las Heras, Capital, Godoy Cruz, Luján de Cuyo, Maipú y Guaymallén, como centro proveedor de bienes y prestador de servicios de alta complejidad, conforme su potencialidad y su posición estratégica dentro del corredor bioceánico”.

En este sentido, dentro del Subprograma P1B, establece criterios y objetivos para Gestión Integrada del AMM, se enmarca el PY2 para el “Manejo de residuos urbanos y plantas de tratamiento. El objetivo es coordinar la disposición y tratamiento de residuos sólidos domiciliarios y especiales y efluentes para lograr una mayor sustentabilidad ambiental. Se deberá vincular con el Subprograma de tratamiento de efluentes cloacales”.

Según el PPOT, será organismo de implementación de estos planes el UNICIPIO. Es por eso que, a través del Decreto Nº 177/16 se crea en el ámbito de la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Mendoza, el Consejo de Coordinación de Políticas Públicas Socio-Ambientales Municipales para el Gran Mendoza “UNICIPIO”.

La norma citada le asigna las siguientes funciones:

- Sugerir al Poder Ejecutivo Provincial y Municipal, medidas destinadas a la preservación y el desarrollo sustentable de los Municipios.
- Coordinar las acciones destinadas al desarrollo de proyectos para una gestión sustentable de las problemáticas de carácter Interjurisdiccional.
- Dar tratamiento a problemáticas específicas a partir del trabajo de técnicos de apoyo.
- Coordinar los esfuerzos presupuestarios provinciales y de los Municipios para incrementar el impacto positivo de las obras y programas a ejecutarse.

Se deben encontrar mecanismos que articulen y fortalezcan las políticas públicas y un espacio propicio para lograrlo es a través de UNICIPIO. El propósito es alcanzar mayor institucionalidad y gobernabilidad para lograr la convergencia de políticas públicas provinciales y municipales, generando un espacio de gestión coordinada entre las municipalidades que componen el Área Metropolitana.

9.5.2 Acta Acuerdo Interjurisdiccional Área Metropolitana

El día 4 de septiembre de 2012, y habiéndose iniciado las acciones ante la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación, para requerir financiamiento internacional para el “Proyecto Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos – Zona Metropolitana de Mendoza”, se firmó un Acta Acuerdo entre la Autoridad Ambiental Provincial de ese momento y todos los intendentes de la Zona Metropolitana.

A través de este documento, las partes se comprometen a ejecutar el Plan Provincial de Residuos Sólidos Urbanos, en el ámbito de los departamentos de la Zona Metropolitana, a la conformación del Consorcio y los aportes necesarios al proyecto a aprobarse, en sus distintos aspectos: técnico, social, económico, jurídico y ambiental.

9.6 Políticas de Salvaguarda del BID

El Banco Interamericano de Desarrollo posee un sistema de políticas ambientales y sociales conocidas como “salvaguardas”. Si bien los efectos de un proyecto sobre las actividades informales de recuperación pueden potencialmente activar distintas políticas de salvaguarda, generalmente la que aplica en la política de Reasentamiento Involuntario, denominada OP-710.

Esta Política de Salvaguarda abarca en sentido amplio, tanto el desplazamiento físico como el económico de la población afectada, comprendiendo esto último los impactos sobre los ingresos y medios de subsistencia de los recicladores.

En la tabla que se agrega, se resumen las características principales de la Política de Salvaguarda OP-710 de Reasentamiento Involuntario (Reglamento Operativo Préstamo BID N°3249-OC/AR, febrero 2019).

OP 710 – REASENTAMIENTOS INVOLUNTARIOS	
Aspectos	Descripción
Objetivos	Minimizar alteraciones perjudiciales a las personas que viven en la zona de influencia del Proyecto, evitando o disminuyendo la necesidad de desplazamiento físico, y asegurando que las personas sean tratadas de manera equitativa y participen de los beneficios que ofrece el Proyecto, cuando sea factible.
Principios	
Medidas posibles	Tomar todas las medidas posibles para evitar o reducir al mínimo la necesidad de reasentamiento involuntario, prestando especial atención a los aspectos socioculturales.
Desplazamiento inevitable	Deberá prepararse un Plan de Reasentamiento que asegure que las personas afectadas serán indemnizadas y rehabilitadas de manera equitativa y adecuada.
Consideraciones especiales	
Reubicación como objetivo del Proyecto	Perturbar al mínimo a la población afectada en el traslado de personas de áreas que no son adecuadas para el asentamiento humano.
Análisis del Riesgo de Empobrecimiento	Cuando las personas a reasentar pertenecen a grupos marginales o de bajos ingresos, se prestará especial atención al riesgo de empobrecimiento como consecuencia del reasentamiento debido a: <ul style="list-style-type: none"> • La pérdida de vivienda. • La pérdida de ingreso. • La desarticulación de las redes sociales.
Comunidades Indígenas	Sólo se respaldarán operaciones que conlleven el reasentamiento de comunidades indígenas o de otras minorías étnicas de bajos ingresos en áreas rurales, si puede comprobarse que: <ul style="list-style-type: none"> • El componente de reasentamiento beneficiará directamente

OP 710 – REASENTAMIENTOS INVOLUNTARIOS	
Aspectos	Descripción
	<p>a la comunidad afectada en relación con su situación anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los derechos consuetudinarios de la comunidad se reconocerán plenamente y se recompensarán en forma equitativa. • Las opciones de indemnización incluirán reasentamiento basado en la compensación de tierra por tierra. • Las comunidades afectadas hayan otorgado su consentimiento fundamentado a las medidas de reasentamiento y compensación.
Reasentamiento Temporal	Las actividades de reasentamiento temporal estarán también sujetas a consideraciones de reducir al mínimo la perturbación de la población afectada.
Criterios para el Diseño y Evaluación del Plan de Reasentamiento	<p>Criterios en los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información de base. • Participación de la comunidad. • Indemnización y rehabilitación. • Marco jurídico e institucional. • Medio Ambiente. • Cronograma. • Seguimiento y Evaluación. <p>Se deberá presentar un Plan de Reasentamiento Final, como complemento del Informe de Impacto Ambiental y Social.</p>

9.6.1 Correlación entre normativa local y políticas BID

De los análisis del marco normativo de la Provincia de Mendoza, de los Municipios metropolitanos y de las Políticas de Salvaguarda del BID, surge que no existen contradicciones ni incongruencias entre las mismas y que podría decirse que resultan complementarias.

Por lo tanto, en el presente proyecto serán tenidos en cuenta ambos marcos, optando en cada situación por el que resulte más riguroso en materia social.

9.7 Análisis y propuesta de adecuación legal

A continuación, teniendo en cuenta que la Provincia y los Municipios son los responsables del cumplimiento y la fiscalización de la legislación en materia de residuos sólidos urbanos, se exponen los aspectos a ser mejorados en el presente marco normativo provincial y municipal.

Se entiende que la mejora se dará a través de una nueva ley provincial de residuos sólidos urbanos, teniendo en cuenta que el actual marco normativo es anterior a la promulgación de la Ley N° 25.916, y no permite cumplir con los presupuestos mínimos expuestos en esta norma.

En este sentido se propone que la nueva normativa trabaje sobre alguno de los siguientes aspectos:

- Minimización de la generación de residuos sólidos urbanos.
- Separación en origen y recolección diferenciada.
- Valorización y reciclaje con inclusión social.
- Difusión y educación ambiental en la materia.
- Reconocimiento de los recicladores urbanos como agentes de protección ambiental, con posibilidad de inclusión en los sistemas de higiene urbana municipal y recolección diferenciada.
- Creación de un registro de cooperativas de recicladores.
- Establecimiento de metas crecientes de reciclaje, en virtud del logro de los objetivos de la economía circular.
- Organización institucional, estableciendo claramente las competencias de la provincia, consorcios y municipios en la gestión integral de residuos sólidos urbanos.
- Cierre y remediación de basurales a cielo abierto.
- Aprobación del Plan Provincial de Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia y de los distintos acuerdos regionales.
- Establecimiento de metodologías para la selección y aprobación de sitios destinados al tratamiento y la disposición final de los RSU, en concordancia con la Ley de Usos del Suelo provincial.
- Determinación de pautas técnicas y metodologías para tratamiento y disposición final de RSU.
- Creación de un registro de tecnologías relacionadas con la GIRSU.
- Régimen sancionatorio.
- Desarrollo de un régimen especial de gestión para los Grandes Generadores de RSU.
- Creación de un Fondo Especial GIRSU.
- Desarrollo de información estadística.
- Incorporación de los conceptos de mejora continua del sistema.

Una vez que se cuente con la norma provincial, se trabajará en el desarrollo, tanto desde el ámbito de la provincia como del Consorcio de normas complementarias que permitan el cumplimiento de los objetivos de la ley.

10. Estrategia de Consulta adoptada

La estrategia de consulta con los recicladores en los distintos basurales a remediar, se basó en el trabajo territorial de abordaje, a través de reuniones, censos y asambleas, llevadas adelante por distintos actores que estuvieron a cargo de esta tarea desde 2012, que es cuando se inician las gestiones ante la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación, para la financiación del “Proyecto Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos – Zona Metropolitana de Mendoza”.

Entre ellos se pueden mencionar a los responsables de ambiente y políticas sociales de las distintas áreas de los municipios involucrados, personal de la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de la Provincia, personal de la Dirección de Innovación y Desarrollo Sustentable del gobierno provincial, equipo de trabajo de la Universidad Nacional de Cuyo y Fundación AVINA en conjunto con el equipo técnico de la Cooperativa El Álamo.

El abordaje en el Departamento de Luján de Cuyo, incluyó el retiro del grupo de recicladores que tenían su vivienda dentro del basural, los cuales fueron relocalizados y en algunos casos se les está otorgando un subsidio para el alquiler de una vivienda. En Las Heras se comenzó a organizar se comenzó a organizar a los recuperadores, como así también proporcionarles un espacio más adecuado para la realización del oficio. Mientras que en Guaymallén, ya se finalizó con la adecuación de un galpón que será operado por los recuperadores de dicho basural.

Fue a través de todo este largo trabajo territorial, que se pudo llegar a una propuesta de inclusión, en los distintos departamentos, adecuada a las características de los distintos grupos.

11. Mecanismo de Consultas y Quejas

Para una exitosa implementación del PISO, resulta necesario establecer un canal de diálogo que permita resolver a tiempo, los posibles conflictos que se puedan generar con la implementación del Plan de Inclusión Social, en cada uno de los territorios.

Teniendo en cuenta la dispersión y territorialidad de los recuperadores, los cuales muchas veces no conocen los límites físicos, con lo cual, pese a tener domicilio en tal municipio, pueden operar o recolectar en otras regiones, se plantea un abordaje regional. En tal sentido, se propone la realización de reuniones periódicas, oficializadas con un cronograma anual, con representantes de los municipios y la autoridad ambiental provincial, a través del Consorcio de la Zona Metropolitana, y de los trabajadores, cuyo objetivo es la puesta en común e intercambio entre cada uno de los actores. El objetivo de las reuniones será comunicar avances del Plan, relevar quejas o reclamos y/o acordar los pasos a seguir. De cada reunión se realizará un acta que será parte del archivo documental, que será completado con material audiovisual (filmaciones, fotografías, grabaciones), que permitan contar con una documentación completa para el seguimiento del proceso de implementación.

De la misma manera, en el ámbito del UNICIPIO, se realizarán reuniones mensuales para dar cuenta de los avances y/o problemas que vayan surgiendo en el proceso de implementación del

PISO en sus respectivos territorios. Estos documentos serán también constitutivos de la documentación de seguimiento del proceso.

Las actas provenientes de estas reuniones, permitirán construir una relatoría que además de ser un excelente material de análisis para la provincia y los municipios involucrados, se convertirá en una herramienta de análisis para otras provincias que estén encarando procesos similares.

La responsabilidad de recopilar y sistematizar este proceso estará a cargo de los municipios, hasta tanto se conforme el Consorcio GIRSU para la Zona Metropolitana, quien posteriormente concentrará esta actividad a través del Área de Políticas Sociales del mismo, y siguiendo el “Mecanismo de recepción de quejas y reclamos ambientales y sociales”, desarrollado para la etapa de implementación del proyecto, y que se encuentra agregado en el Tomo 4 del Estudio de Impacto Ambiental, que forma parte de la documentación del presente proyecto.

12. Propuestas de Inclusión

12.1 Propuesta general para todos los recicladores de la Zona Metropolitana

En este apartado se exponen los lineamientos generales con los que se confeccionó el Plan de Inclusión Social (PISO) para toda la población de recicladores de la Zona Metropolitana.

El PISO se confeccionó con la perspectiva de inclusión social de recuperadores de basurales a cielo abierto, al Sistema de Gestión Social de Residuos Reciclables, bajo dirección estatal. Esto significa que el Estado organizará los recursos materiales y humanos para dar respuesta a la recuperación de materiales reciclables y su inserción en el mercado, tomando el PISO como parte integrante de la GIRSU de la Zona Metropolitana. Esta concepción hace de este Plan, una plataforma para la inclusión de los recuperadores, en el marco de un programa de formalización laboral y sustentabilidad económica.

Tomando como punto de partida los datos relevados en los censos, se trazaron cinco líneas de trabajo:

- 1) Acceso al material
- 2) Tratamiento del material para su comercialización
- 3) Capacitaciones
- 4) Acceso al mercado de reciclaje
- 5) Concientización

Cada una de estas acciones fue pensada teniendo en cuenta la necesidad de la incorporación de los recuperadores ya que son un factor fundamental en la implementación del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

Teniendo en cuenta la cantidad de recuperadores que viven de los basurales a ser saneados, como así también, la escasa posibilidad de incorporar a todos en el Planta de Separación del Centro Ambiental El Borbollón, a construirse a través del Proyecto; y atendiendo a las distancias que

existen entre uno y otro Municipio, se plantea el abordaje del problema de manera territorial. Esto implica la consideración de las características de cada Municipio, junto a los sujetos que los conforman, y de esta forma intentar dar solución al total de los recuperadores afectados.

12.1.1 Primera línea de acción

Esta línea de acción, directamente vinculada al acceso al material, se habilitará por dos vías:

- Programa de Grandes Generadores de RSU asimilables a domiciliarios.
- Programa de Separación en origen, con rutas de recolección.

Estos programas aportarán materiales en escala, de manera rápida, usando el criterio de gestión MÁS con MENOS, que significa que la gestión de materiales reciclables provenientes de grandes generadores, suele aportar mayores volúmenes a menores costos de gestión.

Los Programas de Separación en Origen en Generadores Especiales se dividen en tres bloques: industrias y centros comerciales; administración pública y establecimientos que presten servicios de salud y educación, pública y privada. Se agrega el modelo de encuestas a utilizar en el Censo de Grandes Generadores.

FORMULARIO RESIDUOS GRANDES GENERADORES			
1 – Datos de persona jurídica o física			
Razón Social			
CUIT			
Actividad principal			
Domicilio legal			
Nombre del referente de la gestión de residuos			
Teléfono		E-mail	
2 – Datos generales de generación de residuos			
Generación promedio total de residuos (tn/mes)			
2.1 – Residuos húmedos			
Promedio (tn/mes)			
Porcentaje del total			
Razón Social Empresa de Recolección			
2.2 – Residuos potencialmente reciclables			
Promedio (tn/mes)			
Porcentaje del total			
Razón Social Empresa de Recolección			
3 – Datos de gestión de residuos fracción seca			
3.1 - ¿Realiza clasificación en origen?			



FORMULARIO RESIDUOS GRANDES GENERADORES					
SI			NO		
Cantidad de fracciones					
Tipo de fracciones			% del total de residuos reciclables		
Papel de oficina					
Diarios y revistas					
Cartón					
Envases Tetrabrick					
Vidrio					
PET					
PVC					
PEBD					
PP					
Otros					
3.2 - ¿Cuenta el sitio con almacenamiento transitorio de residuos?					
SI			NO		
3.3 - ¿Cuenta con báscula o balanza de piso para pesar el ingreso/egreso de materiales?					
SI			NO		
3.4 - ¿Realiza algún tipo de tratamiento de los residuos potencialmente reciclables?					
SI			NO		
Propio			Por terceros		
			Razón social del prestador del servicio		

Los distintos programas se pondrán en marcha de manera progresiva atendiendo los siguientes criterios: logística vehicular para su traslado desde la fuente hasta el Centro Verde (infraestructura de separación), y capacidad operativa de los mismos.

En los Centros Verdes, se emitirá un certificado de correcta segregación de residuos para cada Generador Especial.

Luego de afianzada la primera etapa se comenzará a organizar la recolección domiciliaria con el criterio de subdivisión del departamento, teniendo en cuenta la información sobre uso del suelo.

Se agregan imágenes de los vehículos diseñados para que los recolectores recorrerán las rutas que surjan del censo de frentes. Los vehículos serán desarmables para permitir su traslado con un tráiler, cuya imagen también se acompaña.

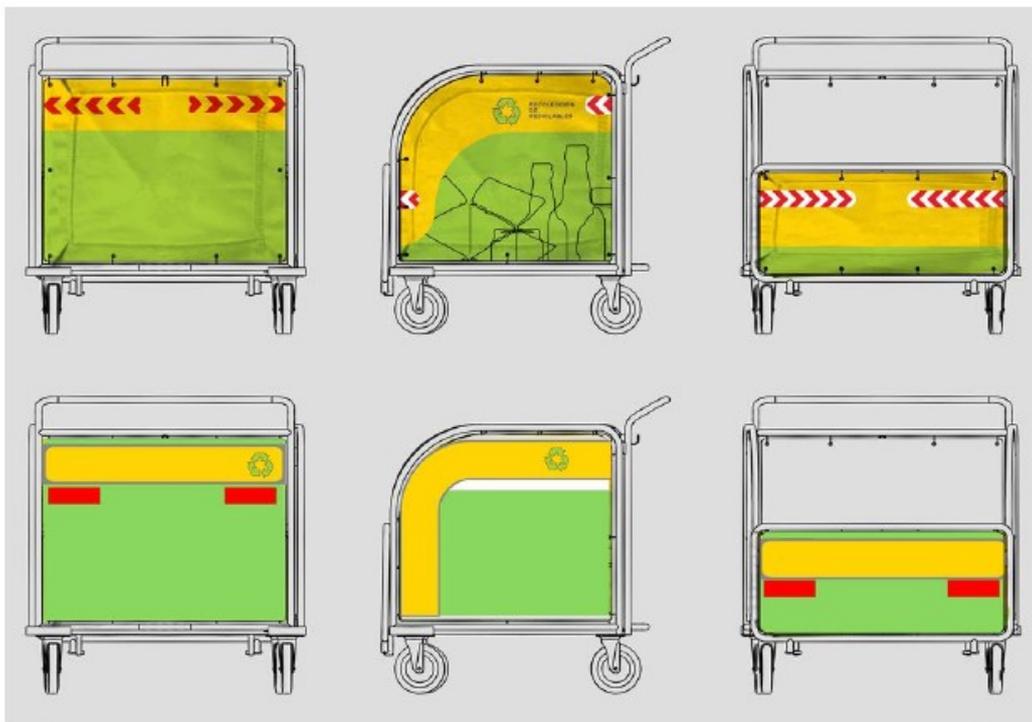


Figura 11: Diseño vehículos de recolección material reciclable



LOGÍSTICA-Propuesta de acarreo de la unidad plegable de recolección de residuos sólidos urbanos mediante trailer remolcado por camioneta

Figura 12: Diseño tráiler para transporte de vehículos de recolección

Se construirán también, puntos fijos de guardado de los vehículos de recolección domiciliar diferenciada. Se agrega imagen de los mismos.

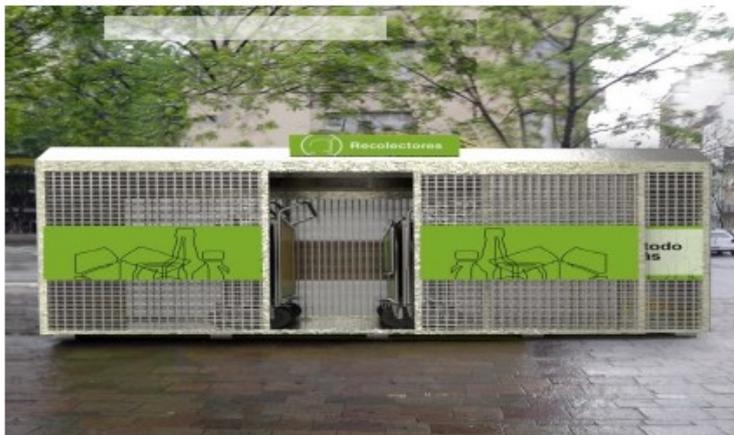


Figura 13: Diseño container para guardado de vehículos

También se avanzará en la instalación de puntos verdes para la entrega voluntaria de materiales por parte de los vecinos. Se desarrollarán las siguientes acciones:

- Plan de instalación progresiva de puntos verdes en zonas de espacios públicos y zonas de espacios verdes y de recreación.

- Plan de recolección diferenciada en zonas comerciales y zonas comerciales mixtas, con organización del trabajo y formalización de los recuperadores informales preexistentes.
- Plan de recolección diferenciada de zonas residenciales y residenciales mixtas, con inclusión de los recuperadores informales, con zonificación y evaluación de toneladas a recuperar.
- Plan de recolección para zonas industriales.

En el cuadro que se agrega, se puede visualizar el trabajo diario que realizarán los recicladores en las rutas establecidas.



<p>Primera Carga a Punto Verde</p>	 <p>Cada Recuperador transporta su carga al Punto Verde asignado a su zona.</p>   <p>El responsable del Punto Verde Identifica la carga con el correspondiente código QR</p>
<p>Transporte del material del Punto Verde al Centro Verde</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ EL RESPONSABLE DE PUNTO VERDE REGISTRA LO QUE CARGA CADA CAMION. ✓ EL CHOFER REALIZA LA MISMA TAREA EN SU PLANILLA. ✓ EL CAMION TRANSPORTA LA CARGA AL CENTRO VERDE 

La logística para el transporte de los materiales estará a cargo del Municipio y en cada caso se verá si el servicio se presta de manera directa o a través de la empresa concesionaria del servicio de higiene urbana.

Quedarán exceptuadas las zonas industriales, donde las empresas asentadas en estos sitios, deberán garantizar el traslado del material al Centro Verde más cercano.

El ingreso de los recuperadores provendrá de la venta de los materiales que se recuperen en los Centros Verdes. Este dinero será distribuido entre todos los recuperadores que integran el sistema, es decir, quienes trabajen en la recolección, puntos verdes y centros verdes. Los costos, fijos y variables que surjan de la operación del sistema, estarán a cargo del Municipio.

Mientras se desarrollan las tareas iniciales, y teniendo en cuenta que existe una fecha límite, marcada por el comienzo de las obras, se hace indispensable sostener un conjunto de acciones tendientes a mitigar los impactos sobre los recuperadores. En este sentido, se buscará que en cada municipio se realicen algunas acciones en los basurales donde operan los recicladores:

- a) Instalación de un sitio permanente con presencia municipal, supervisando que no ingresen niños; ancianos, mujeres embarazadas y personas con discapacidades graves.

- b) Entrega de guantes, barbijos, faja y gorra en el momento de ingreso.
- c) Garantizar el suministro de agua potable y baños químicos.
- d) Reforzar la presencia de personal de seguridad que impida el ingreso por lugares no autorizados.

Estas medidas buscan comenzar a instalar la idea de que se comienza a transitar a una forma de trabajo y acceso al material, con el Estado cumpliendo un rol protector de la vida humana y de organizador de la actividad.

12.1.2 Segunda línea de acción

Esta línea de acción está relacionada con el tratamiento del material para su comercialización. Esta dimensión del PISO, involucra los siguientes aspectos:

- a) Construcción de Centros Verdes o acondicionamiento de instalaciones existentes.
- b) Compra de equipamiento y herramientas.
- c) Provisión de uniformes y equipos de protección para los trabajadores.

12.1.3 Tercera línea de acción

Esta línea está relacionada con las capacitaciones necesarias, que permitirán la inserción de los recuperadores al empleo formal en diferentes áreas y actividades vinculadas al proceso GRSU, o su empleabilidad en otras ramas de la actividad económica en el sector público o privado. Los aspectos a abordar en las capacitaciones serán los siguientes:

- a) Tareas relacionadas con la recolección y procesamiento de materiales reciclables y la venta a la industria:
 - Trabajo en Centro Ambiental El Borbollón, donde se recibirá el material proveniente de todos los Municipios de la Zona Metropolitana, y que contará con una Planta de Separación y una Planta de Compostaje.
 - Trabajo en Centros Verdes (Las Heras, Guaymallén y Luján de Cuyo) que trabajarán con material proveniente de los programas de separación en origen y de Grandes Generadores.
 - Trabajo en circuitos formales de recolección de RSU diferenciada (domiciliario y comercial) en los Municipios de Luján de Cuyo, Guaymallén y Las Heras.
 - Trabajo de promoción ambiental en los Municipios de Luján de Cuyo, Guaymallén y Las Heras.

- Trabajo en el tratamiento de la corriente de residuos de electrodomésticos, muebles y ropa, para que los mismos sean puestos en condiciones para su posterior comercialización.

Los circuitos de recolección diseñados y la localización de puntos verdes, por cada Municipio, se agregan como anexos al presente documento.

- b) Capacitaciones vinculadas a la posibilidad de acceder al mercado formal de trabajo, privado o público, en otras actividades económicas:
- Albañilería
 - Herrería
 - Electricidad
 - Gas y Plomería
 - Mantenimiento preventivo y correctivo básico de camionetas, camiones y autoelevadores.
 - Arreglo y confección de prendas.

Para el caso de los trabajadores que participen el proceso GIRSU, la organización será bajo la forma de cooperativas de trabajo para establecer la vinculación legal con el Estado y el sector privado. Parte de las capacitaciones tendrán foco en aspectos relevantes al funcionamiento cooperativo y al trabajo colectivo.

Subsidiariamente, se capacitarán para adquirir y/o profundizar saberes preexistentes que les permitan realizar actividades laborales complementarias del Sistema GIRSU.

En simultáneo a la puesta en marcha del PISO, se capacitará un equipo de funcionarios estatales de todos los Municipios y de la provincia, en los conocimientos necesarios para la adecuada gestión del programa en todas sus áreas: ambiental, económica y social.

Las capacitaciones estarán divididas en dos bloques: las colectivas y las individuales. Se agrega un detalle de las temáticas a desarrollar.

CAPACITACIONES COLECTIVAS

- **Formación de instrumento organizativo legal: Cooperativa:** herramienta legal, herramienta social, herramienta económica, cooperativismo y solidaridad.
- **Cuidado del cuerpo:** nociones básicas de cuidado del cuerpo, enfermedades prevalentes: diagnóstico y prevención, normas de seguridad e higiene en la Planta, prevención de adicciones, talleres de género.
- **Normas de Convivencia:** horarios y por qué, uso de los espacios comunes, reglamento de Planta, relaciones sociales y convivencia, resolución de conflictos.

CAPACITACIONES INDIVIDUALES Y/O POR GRUPOS DE TAREAS

- **Limpieza del predio:** baños y SUM, Nave interior, zonas externas.
- **Reconocimiento y tratamiento de materiales:** preclasificación, clasificación, estibaje.
- **Manejo de máquinas y vehículos:** zorra pesadora, autoelevador, enfardadora.
- **Manejo de máquinas y herramientas:** moledora de vidrio, sierra circular, guillotina.
- **Mantenimiento correctivo y preventivo básico:** edificio, máquinas, vehículos.
- **Administración:** balanza y registros, gestión de legajos, gestión de generadores, gestión de libros cooperativos, gestión contable, gestión de reportes.

Estas capacitaciones estarán a cargo de de cada Municipio, quienes según el avance de las acciones organizarán sus propios cronogramas de implementación. Las mismas serán abordadas por personal municipal con capacitación en las diversas temáticas o por consultores externos contratados por cada Municipio.

12.1.4 Cuarta línea de acción

La cuarta línea, estará relacionada con el acceso al mercado de reciclaje. En este aspecto, desde la Mesa GRSU y en coordinación con el Programa Nodos del Ministerio de Producción y la Fundación AVINA, se desarrollarán un conjunto de acciones tendientes a facilitar la comercialización de materiales reciclables provenientes de los Centros Verdes a poner en funcionamiento, en forma directa a la industria recicladora local y/o nacional.

Como insumo básico para desarrollar este plan, se tomará el informe “Análisis de la Cadena de intermediarios de los materiales reciclables en el Área Metropolitana de Mendoza”, el cual se agrega como Anexo al presente documento, elaborado por el equipo de Programa Nodos, y que incluye un capítulo que describe la industria local y la nacional.

Para concretar estos acuerdos, se deberá tener en cuenta y resolver los siguientes asuntos:

- Regularizar los aspectos jurídicos y contables de las cooperativas, para que estas puedan establecer transacciones formales con el mercado.
- Concretar acuerdos que especifiquen deberes y obligaciones de las partes involucradas, atendiendo cuestiones tales como condiciones de entrega del material, mecanismos de establecimiento de precios, logística y transporte, condiciones y forma de pago.

Esta línea de trabajo se apoyará en el sistema de gestión e información que se implementará en cada Centro Verde, el cuál será aportado por la Fundación AVINA, incluida su capacitación, desarrollado con fondos del sector privado en el marco de la IRR.

12.1.5 Quinta línea de acción

La quinta línea se centra en el plan de comunicación orientado a generar concientización en la ciudadanía, el cual fue desarrollado en el documento del Plan de Comunicación Ambiental y Social, y con cuyos coordinadores, se deberán acordar las distintas acciones a llevar adelante.

Se agregan algunas imágenes ilustrativas de los temas que deberían ser abordados desde la comunicación, para acompañar los Programas Municipales.

Presentación del Programa a la Comunidad



- Mayor conciencia y educación ambiental.
- Menor enterramiento en relleno sanitario.
- Mayor economía de energía y recursos naturales.
- Mayor inclusión social de los recuperadores urbanos.

Promoción de Puntos Verdes



Rol del Punto Verde

- Espacio de educación y sensibilización permanente.
- Receptor de material reciclable.
- Organizador del servicio de recolección domiciliaria.
- Facilitador del transporte de materiales.
- Supervisor de la tarea de los recuperadores urbanos.

Características

- Recibe materiales de vecinos y de los recolectores urbanos que realizan tareas de recolección domiciliaria.
 - Atendido por un trabajador de la cooperativa.

Recolección Domiciliaria por recuperadores urbanos



Separación en origen en mi barrio



¿Cuál es NUESTRA PROPUESTA?

Un programa de gestión social e integral de separación de residuos. La Cooperativa asume la responsabilidad de gestionar los residuos reciclables. Para que logre esto, es necesario la participación activa de todos los vecinos y que asuman la responsabilidad de separar los residuos reciclables de los no reciclables.

SI se recicla

- Frutas de temporada y verduras
- Papel
- Papelón
- Agua, alcohol, aceites, lubricantes, etc.
- Latón, aluminio

RECICEL VOLUMEN

Usar paños para lavar los platos

VER MÁS

NO se recicla

- Plas
- Papelitos y cartulina
- Cartón
- Latón de cocina
- Limpiavidas
- Enchufes, pilas, baterías, etc.
- Plásticos de todo tipo / Envases de plástico
- Metales ligeros: Cera de vela y ceras
- Tijeras
- Yerba y plantas que se secan

¿Cómo logro la Separación en Origen?

separación

Identificar material reciclable

Clase Social

Seguir de un colorado por separado

Reservar y guardar los residuos

lavado

Dispositivo de lavado adecuado

extracción

Extracción de residuos de los recipientes y no reciclables, generados en el momento de servir el alimento

Programa Escuelas Verdes



- El Ministerio de Educación es el responsable de la capacitación a los docentes.
- Cada recuperador atiende las escuelas de su zona, previa capacitación

12.2 Propuesta para los recicladores de Las Heras

En el Departamento de Las Heras la propuesta de inclusión de los recuperadores del basural está a cargo de la Fundación AVINA y la Cooperativa El Álamo, quienes fueron contratados para el desarrollo de esta tarea por el Municipio de Las Heras. Este grupo de consultores, también tuvo a su cargo la redacción de uno de los primeros documentos para la elaboración del Plan de Inclusión Social de la Zona Metropolitana, base sobre la cual posteriormente se siguió trabajando.

La propuesta que se desarrolló, se basa en la gestión diferenciada de los residuos potencialmente reciclables y la formalización de los recuperadores informales.

La visión adoptada por el Municipio de Las Heras, se podría sintetizar a través de los siguientes conceptos:

- La integralidad en la visión de la GIRSU, que supera la idea del servicio de limpieza y supone incorporar la sustentabilidad del mismo y el cuidado del medio ambiente. Desde esta visión se reconocen tres problemáticas interrelacionadas: lo ambiental, lo económico y lo social.
- Abordar el tratamiento de los RSU reconociendo la jerarquía explicitada en la primera Cumbre de Río y en la ENGIRSU 2005: reducir, reutilizar, reciclar, tratar y disponer.
- La separación en origen como el primer eslabón en la cadena para la transformación radical en el tratamiento adecuado de los RSU.
- La educación como herramienta para la transformación cultural que se busca.
- El reconocimiento de la recolección diferenciada como servicio público.

- La cooperativización como el instrumento para la organización laboral de los recuperadores de basural y de calle, que les permitirá ser parte del Servicio Público organizado por el Estado.
- El carácter progresivo en la construcción de la gestión de residuos reciclables, ajustado a las necesidades y posibilidades del Municipio.

A partir de los conceptos expresados precedentemente, se establecieron los lineamientos para la elaboración del Plan para los recicladores de Las Heras, partiendo de algunos recursos existentes e incorporando otros nuevos.

12.2.1 Incorporación de recicladores en el Centro Ambiental El Borbollón

En primer lugar, en Las Heras se cuenta con la posibilidad, que un grupo los recuperadores sea incorporado como trabajadores formales en el Centro Ambiental El Borbollón, en su etapa de operación. A tal efecto, y teniendo en cuenta que la operación del mismo será concesionada, se ha incorporado al pliego de licitación, la prioridad de contratación de los recuperadores del actual vertedero, para los puestos de trabajo no calificados que se requieran en el mismo. Se estima que la cantidad de nuevos puestos será alrededor de 80, según el siguiente detalle:

PLANTA DE SEPARACIÓN:

La Planta de Separación a construirse en el Centro Ambiental El Borbollón, tendrá una capacidad de procesamiento diario de 150 tn/día. Se espera que opere en dos turnos y la cantidad de personal requerido por turno será la siguiente:

- 1 operario para el control del tránsito en el playón de ingreso a planta y de control de tolva.
- 1 operario con para el manejo de la pala cargadora para vuelco en tolva de alimentación.
- 16 operarios para la cinta de separación.
- 4 operarios en el sector de prensado y enfardado.
- 2 operarios en el sector de molienda de plástico.
- 3 operarios en el sector de acondicionamiento de materia orgánica y posterior traslado a Planta de Compostaje.
- 3 operarios para el manejo del depósito de almacenamiento de material separado, traslado de material hacia depósito y hacia Planta de compostaje, control de material almacenado y despacho.

De esto modo la Planta de Separación requerirá de 60 operarios (30 por turno).

PLANTA DE COMPOSTAJE

En la Planta de Compostaje se requerirá el siguiente personal:

- 2 operarios en el sector de recepción y control de ingreso.

- 4 operarios en el sector de separación y rechazo.
- 4 operarios en el sector de preparación de mezcla.
- 4 operarios en el sector de de chancha de compostaje para tarea de remoción de pilas, riego, formación de nuevas pilas, retiro del material maduro y acondicionamiento final del mismo.

El total entonces será de 14 operarios para la Planta de Compostaje.

SERVICIOS GENERALES

Para los servicios generales, que comprende el sector de Edificios Complementarios, se requerirá la siguiente cantidad de personal no calificado:

- 2 personas para limpieza de oficinas.
- 2 personas para limpieza de Planta de Separación y Galpón de Mantenimiento.
- 2 personas para mantenimiento y riego de jardines, riego de caminos, mantenimiento de canales, control de voladuras, carga de combustibles.

El total de puestos de trabajo para servicios generales se estima en 6.

12.2.2 Incorporación de recicladores a la Planta Municipal de Tratamiento de RSU-reciclables del Parque Industrial

De este modo, de los 173 recuperadores censados estarían restando alrededor de 100, teniendo en cuenta que el requerimiento de 80 personas es estimado y puede variar en más o menos 10.

Para esta población se propuso su incorporación a una Planta de Tratamiento de RSU reciclables que posee la Municipalidad de Las Heras, ubicada en el Parque Industrial Eje Norte de ese Departamento, en donde trabajan 40 recicladores de calle, quienes están agrupados en una Cooperativa llamada COREME. En las siguientes figuras se agrega un mapa con la ubicación de la Planta.

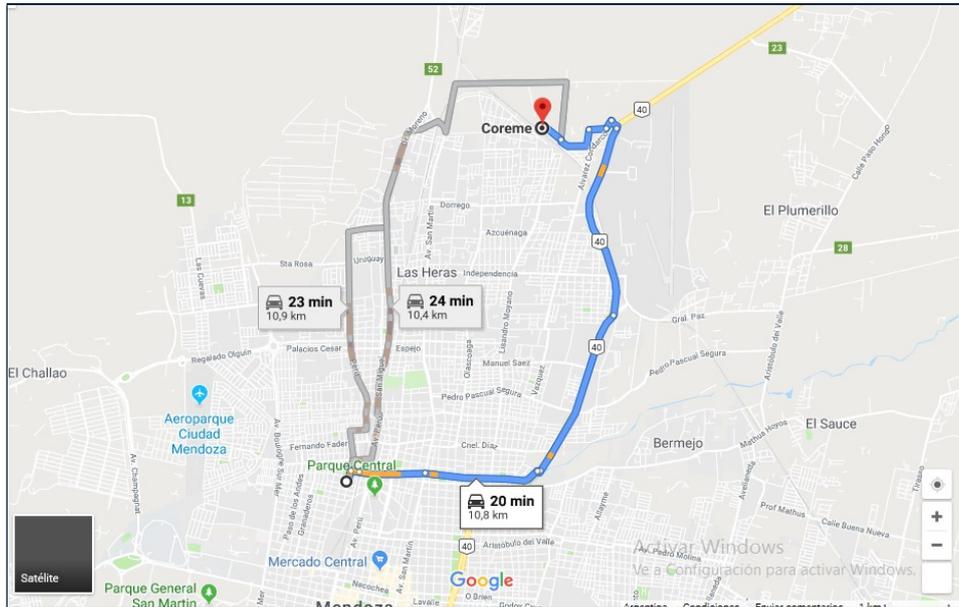


Figura 14: Localización Planta de Planta Municipal de reciclables- Departamento de Las Heras

Esta planta fue inaugurada en septiembre de 2015. En 2012, esta cooperativa fue elegida por el Programa Ecosysteme del Grupo Danone, para la construcción de un Centro Verde². La planta tiene capacidad para reciclar 400 toneladas por mes de materiales reciclables.

En esa oportunidad, se firmó un convenio con la UNCuyo, que posee un programa de separación en el campus universitario, para que COREME se hiciera cargo de estos residuos.

² Centro Verde: instalación de separación de residuos sólidos urbanos, donde el material ingresante está separado en origen, también se denomina Planta de segunda selección.



Figura 15: Fotos interiores y exteriores de la Planta Municipal de Tratamiento de RSU reciclables

Para que la incorporación de nuevos recicladores a las instalaciones de la Planta Municipal de Tratamiento de RSU-reciclables fuera viable, se diseñó un sistema de reciclaje con inclusión, cuyos objetivos principales fueron los siguientes:

- Aumentar la cantidad de material separado de ingreso, proveniente de Grandes Generadores.

- Cooperativizar a los nuevos recicladores a incorporarse al nuevo sistema de trabajo de la Planta Municipal de Tratamiento de RSU reciclables.
- Diseñar y construir Puntos Verdes o Puntos Limpios³, para la recepción de material separado, que también servirá como fuente de captación de residuos que serán llevados a la Planta Municipal.
- Diseñar 20 rutas de recolección diferenciada para ser recorridas por los recuperadores organizados en grupos, los cuales circularán con el vehículo diseñado a tal efecto, cuyas imágenes se mostraron anteriormente. También se agregará un triciclo para otras 10 rutas más.
- Diseñar y construir una ampliación de las instalaciones de la planta, que permita aumentar la capacidad de almacenamiento en planta del material para comercializar.

12.2.3 Tareas desarrolladas para la concreción del Plan

Durante el año 2018 se desarrollaron un conjunto de tareas vinculadas a la implementación del Plan de Inclusión Social. A continuación, se agrega un listado de las actividades más relevantes:

- 1) Censo de Generadores Especiales de RSU reciclables asimilables a domiciliarios.
- 2) Se inició un relevamiento de salud de la población censada, habiendo llegado a la fecha con 84 recicladores que completaron el mismo. La tarea continúa.
- 3) Se realizó el acompañamiento a los recicladores para la realización de trámites diversos:
 - ANSES, por temas de renovación de datos para Salario Social Complementario y discapacidad.
 - Registro Civil: 33 trámites de DNI gratuitos.
 - Acompañamiento en situaciones de muerte, enfermedad o vivienda a través de los organismos municipales.
- 4) Se iniciaron capacitaciones para cooperativizar a los recicladores informales alrededor del Plan de Inclusión Social propuesto por el municipio: módulo de presentación de la forma cooperativa de gestionar residuos a partir del cierre del actual vertedero; módulo de construcción de esquemas de solidaridad en el trabajo y en la resolución de problemáticas; módulo sobre cooperativización y constitución legal de cooperativas. A la fecha se ha trabajado con 4 grupos y se está por iniciar el trabajo con otros 2 grupos.

³ Punto Verde o Punto Limpio: Sitio ubicado en espacios públicos abiertos, con diferentes contenedores para la recepción de residuos sólidos urbanos en forma clasificada. En algunos puntos verdes puede haber un promotor ambiental que informe a la gente sobre la forma de clasificar y los programas que puedan estar asociados a este sitio.

- 5) Se encuentra en proceso de reordenamiento la Planta de Tratamiento de RSU reciclables ubicada en el Parque Industrial de Las Heras (COREME). En tal sentido, se han asignado 4 pasantes de la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Mendoza, para el desarrollo de un nuevo layout de planta que permita la organización del espacio físico para el trabajo de varias cooperativas. También están por iniciarse las capacitaciones a los socios de la cooperativa.
- 6) Se proyectó la ampliación de esta planta para contar un sitio cubierto que permita albergar el material preparado para la comercialización.
- 7) Se desarrolló un modelo de vehículo para la recolección domiciliaria, en manos de recicladores. Se encuentran en proceso de construcción 10 unidades. También se diseñó un triciclo que permite la incorporación de 10 rutas más.
- 8) Se desarrolló un tráiler para promoción ambiental y recolección de RSU reciclables, entregados voluntariamente por vecinos. Se encuentra en proceso de construcción 1, y se está buscando financiamiento para otros 4.
- 9) Se desarrollo un punto verde fijo para espacios verdes que permitirá recepcionar material reciclable.
- 10) Se diseñaron 20 rutas de recolección domiciliaria sustentables, lo que significa que cada recuperador tendrá disponible aproximadamente 2 toneladas promedio de material mensual.

En función de todo esto, se armó en la Municipalidad de Las Heras el Programa “Las Heras Verde”, dependiente de la Gestión para el Desarrollo Local de la Subsecretaría de Políticas Sociales. Se prevé la constitución de una Unidad Administrativa de Gestión de Recuperadores Urbanos (UAGRU) que tendrá como funciones:

- Realizar el Registro Único de Recuperadores Urbanos del Departamento de Las Heras.
- Coordinar con las cooperativas las acciones del Programa.
- Controlar y supervisar el trabajo de la Planta Municipal de RSU reciclables (COREME)
- Proponer cursos de capacitación.
- Planificar y diseñar campañas de comunicación.
- Supervisar las rutas de recolección domiciliaria y de Generadores Especiales.

A la fecha se han producido los siguientes avances:

- A la espera de la finalización de la adecuación de la Planta de COREME para iniciar las capacitaciones con las 3 cooperativas que comenzarán a operar en ese lugar.
- Preparando capacitaciones de 10 recuperadores que comenzarán con la primera experiencia piloto de recolección domiciliaria diferenciada.
- Capacitando a los 5 recuperadores que se encargarán de la promoción ambiental.

- Organizando el trabajo con escuelas y generadores especiales.
- Preparando normativa específica para ajustar a derecho la actividad de recuperación de materiales con inclusión de recicladores informales.

12.2.4 Operación Sistema de reciclaje e ingresos esperados

Como ya se mencionó, una parte de los recuperados se incorporarán a la operatoria de la actual Planta Municipal de Tratamiento de RSU-reciclables. A tal efecto, será necesario que el trabajo se divida en 4 turnos, con una duración aproximada de 6 horas y operando de lunes a sábados.

La cantidad de recuperadores por turno será de 30, quienes estarán a cargo de las tareas de: control, registro y recepción de carga; descarga de material en planta y acondicionamiento por sectores; tareas de prensado y enfardado; rotulado y preparación del material para la venta; acondicionamiento del material a comercializar en sector a ser retirado, entre otras.

La cantidad de material separado en origen que ingresará a la planta será de aproximadamente 6000 kg/día, por turno, proveniente de los Generadores Especiales, rutas de recolección domiciliaria, y puntos verdes fijos y móviles, cuya operatoria estará a cargo de distintos grupos de recicladores.

Los ingresos actuales declarados por los recicladores por su tarea informal están en valores entre \$5000 y \$6000. Con la puesta en marcha del nuevo sistema de reciclaje inclusivo, se pretenden llevar el mismo a un monto aproximado de \$13.000, a través de toda la operatoria mencionada.

Para poner en funcionamiento el sistema que se diseñó y en el cual ha venido trabajando, personal de la Municipalidad de Las Heras, la Fundación AVINA y Cooperativa El Álamo, resulta necesario:

- Construir un galpón de acopio de materiales, anexado el galpón existente, que permita el acopio de materiales para comercialización, la cual se verá aumentada por la mayor capacidad productiva que tendrá la misma.
- Mejorar el equipamiento actual de la Planta, incorporando maquinaria que permita el procesamiento de mayor cantidad de material en menor tiempo, optimizando la operatoria.
- Incorporar una báscula para el pesaje de camiones de ingreso, lo cual resulta indispensable para poder generar los datos necesarios de operación, que permitan retroalimentar el sistema y aplicar el principio de mejora continua.
- Contar con el equipamiento necesario para la obtención del material de ingreso necesario, entre lo que se encuentran, los trailers móviles, puntos verdes fijos y vehículos de para que los recuperadores recorran las rutas de reciclaje.

Como, es de conocimiento que no resulta posible en esta instancia, el financiamiento de la construcción del depósito de almacenamiento requerido, se agrega el presupuesto elaborado, en el cual se incluye sólo el equipamiento y los insumos de mayor costo, necesarios para poder llevar adelante la operación del sistema.

Con relación a la construcción del depósito, el mismo deberá ser financiado con fondos municipales o a través de subsidios provinciales o nacionales que se deberán gestionar a través del Consorcio Interjurisdiccional para la Zona Metropolitana. El costo actual de esta ampliación es de aproximadamente U\$360.000. Actualmente, el Municipio de Las Heras, está trabajando en el proyecto para la construcción de este depósito, que tendrá aproximadamente 1000 m², y que se localizará en forma colindante a la Planta actual.

Los detalles de las rutas de recolección, layouts de procesos, y especificaciones técnicas de los equipos a financiar, se agregan como Anexos a presente documento.

12.2.5 Presupuesto requerido para la implementación del Plan

En función de lo expuesto en el punto anterior, se acompaña una tabla con el presupuesto del equipamiento e insumos requeridos para la implementación de las acciones previstas en el Departamento de Las Heras.

PRESUPUESTO LAS HERAS				
Centro Verde				
Denominación	Cantidad	Valor unitario	Valor Total (\$)	Valor total (USD)
Báscula para pesar camiones	1	\$ 1,600,000.00	\$ 1,600,000.00	36,363.64 USD
Enfardadora continua (con transporte y colocación)	1	\$ 3,735,247.50	\$ 3,735,247.50	84,891.99 USD
Alambre para enfardar	5000	\$ 45.00	\$ 225,000.00	5,113.64 USD
Total Centro Verde			\$ 5,560,247.50	126,369.26 USD
Puntos Verdes				
Trailer móvil	5	\$ 121,500.00	\$ 607,500.00	13,806.82 USD
Punto verde fijo	15	\$ 81,000.00	\$ 1,215,000.00	27,613.64 USD
Bolsones BIG BAG	1000	\$ 250.00	\$ 250,000.00	5,681.82 USD
Total Puntos Verdes			\$ 1,822,500.00	41,420.45 USD
Recolección domiciliaria de reciclables				
Vehículos para recuperadores	20	\$ 15,000.00	\$ 300,000.00	6,818.18 USD
Bolsones BIG BAG	5000	\$ 250.00	\$ 1,250,000.00	28,409.09 USD
Total Recolección			\$ 1,550,000.00	35,227.27 USD
Total Las Heras			\$ 8,932,747.50	203,016.99 USD

12.3 Propuesta para los recicladores de Guaymallén

En el Departamento de Guaymallén la propuesta de inclusión de los recuperadores del basural está a cargo de la Fundación AVINA y la Cooperativa El Álamo, quienes fueron contratados para el desarrollo de esta tarea por el Municipio de Guaymallén. Este grupo de consultores, también tuvo a su cargo la redacción de uno de los primeros documentos para la elaboración del Plan de Inclusión Social de la Zona Metropolitana, base sobre la cual posteriormente se siguió trabajando.

La propuesta que se desarrolló, se basa en la gestión diferenciada de los residuos potencialmente reciclables y la formalización de los recuperadores informales.

La visión adoptada por el Municipio de Guaymallén, se podría sintetizar a través de los siguientes conceptos:

- La integralidad en la visión de la GIRSU, que supera la idea del servicio de limpieza y supone incorporar la sustentabilidad del mismo y el cuidado del medio ambiente. Desde esta visión se reconocen tres problemáticas interrelacionadas: lo ambiental, lo económico y lo social.
- Abordar el tratamiento de los RSU reconociendo la jerarquía explicitada en la primera Cumbre de Río y en la ENGIRSU 2005: reducir, reutilizar, reciclar, tratar y disponer.
- La separación en origen como el primer eslabón en la cadena para la transformación radical en el tratamiento adecuado de los RSU.
- La educación como herramienta para la transformación cultural que se busca.
- El reconocimiento de la recolección diferenciada como servicio público.
- La cooperativización como el instrumento para la organización laboral de los recuperadores de basural y de calle, que les permitirá ser parte del Servicio Público organizado por el Estado.
- El carácter progresivo en la construcción de la gestión de residuos reciclables, ajustado a las necesidades y posibilidades del Municipio.

A partir de los conceptos expresados precedentemente, se establecieron los lineamientos para la elaboración del Plan para los recicladores de Guaymallén, que como resultado de la consulta con los recuperadores y de los datos socioeconómicos de esta población, que mostraron que la gran mayoría de los censados hace más de 10 años que viven de la recuperación informal de residuos y no poseen capacitaciones especiales en oficios, se planteó la necesidad de diseñar un sistema de reciclaje con inclusión que contemplara: una Planta para el procesamiento del material separado en origen, apoyada por rutas de recolección de material separado en origen, más la instalación de puntos verdes en distintos sitios del Departamento, que permitan obtener la cantidad de material separado suficiente para generar ingresos iguales o superiores a los que perciben actualmente con su actividad informal. Todo esto teniendo en cuenta que la Planta de Separación del Centro

Ambiental El Borbollón, no podrá absorber estos recuperadores, no solo debido a la cantidad de sujetos, sino también por las distancias que existen entre este Municipio y donde se encuentra emplazado el Centro Ambiental.

12.3.1 Tareas desarrolladas para la concreción del Plan

Desde el mes de febrero del año 2018, la Subdirección de Ambiente y Energía de la Municipalidad de Guaymallén, conjuntamente con el equipo técnico de la Cooperativa El Álamo, trabajan en la construcción de un programa de gestión de residuos reciclables con inclusión. Este trabajo se dividió en los siguientes bloques:

- 1) Censo de frentes de los distritos urbanos para la construcción de rutas de recolección domiciliaria sustentables.
- 2) Censo de generadores especiales y construcción de su programa.
- 3) Abordaje integral de salud.
- 4) Búsqueda de un predio para la instalación de una Planta de Tratamiento de RSU reciclables.
- 5) Diseño de funcionamiento de la planta y determinación del equipamiento de tratamiento necesario.
- 6) Diseño de puntos verdes y promoción ambiental.
- 7) Capacitaciones a funcionarios, pasantes universitarios y recicladores.
- 8) Diseño de comercialización de materiales reciclables.

1) Censo de frentes de los distritos urbanos para la construcción de rutas de recolección domiciliaria sustentables

Se completó el censo de frentes de los distritos urbanos. A partir de los datos recolectados se ubicaron comercios que pueden garantizar una cantidad de material reciclable que permita el armado de rutas sustentables de recolección domiciliaria de residuos. Se consideró ruta sustentable, aquella que permite garantizar a través de comercios, 2 toneladas/mes de materiales. Esta cantidad está vinculada al objetivo de construir un ingreso por recuperador de no menos del 50% de un salario mínimo vital, a partir de la venta de este material a la industria recicladora.

Se pretende que el otro 50% sea subsidiado por el Ministerio de Desarrollo Social de Nación, a través del Salario Social Complementario u otro subsidio nacional y/o provincial, llegando de esta forma a cubrir un ingreso mensual, superior al salario mínimo, vital y móvil.

También se avanzó en la construcción de los vehículos a usar por los recicladores en la recolección domiciliaria. Se agregó un triciclo que permita el abordaje de las zonas periurbanas y rurales.

2) Censo de generadores especiales y construcción de su programa

Se realizó el censo de generadores especiales a partir de la base de datos de la Dirección de Comercio del Municipio y el trabajo territorial. A la fecha se está trabajando con el censo de barrios cerrados/privados, para que también sean incorporados a los circuitos de recolección de los recuperadores, y de esta forma aumentar el porcentaje de separación en origen del municipio.

Se prevé a la brevedad comenzar las reuniones con generadores por distrito para la presentación del programa y armado de rutas de recolección diferenciada.

3) Abordaje integral de salud

Se articularon acciones con el Ministerio de Salud de la Provincia, la Dirección de Salud del Municipio de Guaymallén (con el camión sanitario) y el Micro Hospital de Puente de Hierro, para la realización del control primario de salud de los recuperadores (peso, talla, presión arterial, antecedentes familiares, radiografías y vacunación).

Tanto el primer grupo cooperativizado, como la Cooperativa de Promotores Ambientales, lograron realizar el 100% de los controles sanitarios. De los resultados de los chequeos surgieron 9 derivaciones con especialistas en distintos centros de salud, para continuar con los tratamientos pertinentes.

El segundo grupo actualmente está en proceso de capacitación y articulación para la realización de los controles.

4) Búsqueda de un predio para la planta de tratamiento de RSU reciclables

Después de descartar la posibilidad de que el Municipio contara con un predio propio que permitiera la instalación de la planta de tratamiento de reciclables, se resolvió alquilar un predio para tal fin.

Desde octubre de 2018 se cuenta con un predio alquilado, en el Distrito de Jesús Nazareno, en el cual se están realizando todas las adecuaciones necesarias para su habilitación municipal. Las mismas incluyen: modificación de piso; iluminación; ventilación, mejoras en SUM, sanitarios y oficinas; modificación de balanza para pesaje de camiones e instalación de matafuegos.



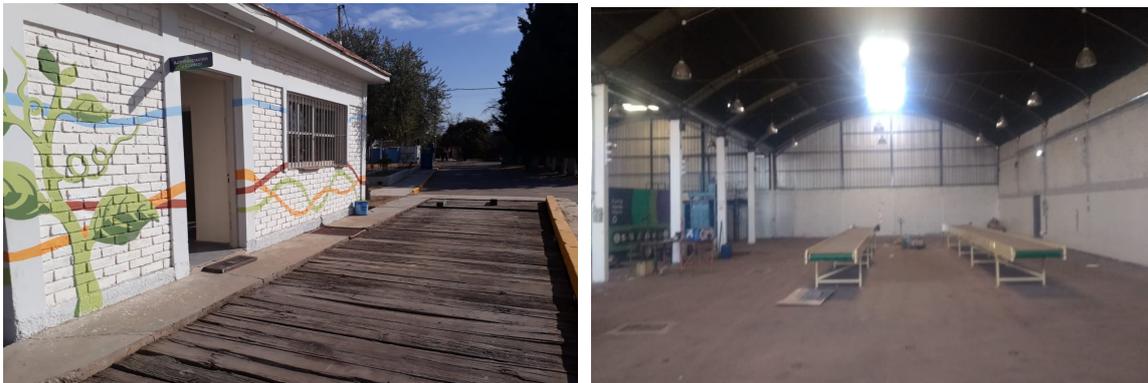


Figura 16: Fotos Galpón para instalación de Planta en Guaymallén – junio de 2019

Para esta tarea se contó con el apoyo técnico y económico de la Fundación AVINA, realizando el Municipio una inversión de \$8.454.000.

Se prevé que en el mes de agosto del presente año, se podrán inaugurar estas instalaciones.

5) Puntos Verdes y promoción ambiental

El Plan de la Municipalidad de Guaymallén prevé la instalación de Puntos Verdes fijos, que funcionarán con atención de recuperadores debidamente capacitados, con el objetivo de desarrollar actividades de promoción ambiental, recibo de material por parte de vecinos y postas de recolección domiciliaria.

Estos puntos se instalarán a medida que se extienda el plano de recolección diferenciada de RSU reciclables en el territorio, atendiendo al criterio de que la gestión municipal debe garantizar la recolección, el transporte y el tratamiento de los mismos.



Figura 17: Trailer (punto verde móvil) y enfardadora operativa

Para esta tarea el Municipio aporta dos camiones, son su correspondiente equipamiento auxiliar (plataforma hidráulica y balanza) para el traslado de materiales a la planta de tratamiento.



Figura 18: Camión 0km para recolección de reciclables con plataforma hidráulica

6) Capacitaciones a funcionarios, pasantes universitarios y recicladores

En el mes de noviembre del año 2018 el funcionario responsable de la Subdirección de Ambiente y Energía, realizó una visita a la Ciudad de Buenos Aires, con el objeto de conocer las distintas etapas del trabajo que realiza la Cooperativa El Álamo, quien brinda la tarea de recolección diferenciada de residuos reciclables en los Barrios de Villa Pueyrredón, Parque Chas, Agronomía, Villa Devoto, Villa del Parque y Villa Santa Rita. Este servicio abarca una población de más de 200.000 personas.

La visita mencionada se encuadra como parte de la capacitación que recibirá el equipo municipal encargado del programa. Amerita señalar que ha sido incorporado el Ingeniero Juan Manual Correa Nasiff, al equipo municipal, quien cuenta con vasta experiencia teórica y práctica en el tema.

A fines de mayo se prevé la capacitación en el uso de un sistema de gestión de todo el proceso de recolección diferenciada a cargo de las cooperativas de recicladores formalizados, que le permitirá al Municipio, el control de todo el sistema (recolección, transporte, tratamiento y comercialización de RSU reciclables).

Se encuentra en desarrollo la capacitación de 4 pasantes de la UTN, todos a recibirse en breve de Ingenieros Electromecánicos. La capacitación se centra en los siguientes aspectos:

- Abordaje teórico del Plan de Gestión Municipal.

- Capacitación en el manejo de maquinaria en Planta de Reciclaje en el Parque Industrial Minero Eje Norte de Las Heras.
- Capacitación en utilización del Sistema de Gestión.
- Capacitación en manejo de grupo y resolución de conflictos.

Dichas capacitaciones se encuentran en desarrollo.

En paralelo, a medida que se desarrolló el censo complementario en los territorios habitados por los recicladores informales se avanzó en las capacitaciones hacia los mismos.

Producto de este trabajo se constituyó legalmente una cooperativa integrada por unos 50 recicladores formalizados que inician a mediados de abril la última etapa de capacitación vinculada a la gestión, tratamiento y comercialización de RSU reciclables.

Otro grupo de 46 recicladores informales se encuentran en proceso de capacitación para la constitución legal de una segunda cooperativa.

También se finalizó la primera etapa de 5 capacitaciones con la Cooperativa de Promotores Ambientales de Guaymallén, con el objeto de que puedan formar parte del Plan Municipal.

7) Comercialización de materiales reciclables

Para abordar la futura comercialización de materiales reciclables que se procesarán en la Planta de Tratamiento gestionada por cooperativas de recicladores se contará con un protocolo que incluye un sistema de gestión comercial.

La comercialización estará a cargo de las cooperativas que serán las únicas que podrán acceder a su aprovechamiento económico. El mencionado protocolo incluye:

- Matrícula INAES.
- Libros societarios y contables.
- Inscripción en AFIP.
- Apertura de cuenta bancaria a nombre de la cooperativa.
- Sistema de gestión comercial.
- Emisión de remito y factura ante cada operación comercial.
- Cobro de factura a través de cuenta bancaria.
- Pago de los impuestos correspondientes.
- Presentación de informe mensual compra-venta de materiales reciclables a AFIP.

Para organizar la cartera de clientes-compradores se tomó como base el relevamiento realizado por la Universidad Nacional de Cuyo, ampliando el mismo y completando un formulario que se ha preparado a los efectos de darlos de alta en el Sistema de Gestión Comercial.

12.3.2 Operación Sistema de reciclaje e ingresos esperados

Como ya se mencionó, el Municipio alquiló un galpón en el Distrito de Jesús Nazareno para la instalación de la Planta de Reciclaje que formará parte del sistema de reciclaje del Municipio. A tal efecto, será necesario que el trabajo se divida en 4 turnos, con una duración aproximada de 6 horas, y operando de lunes a sábado.

La cantidad de recuperadores por turno será de 28 recuperadores, quienes estarán a cargo de las tareas de: control, registro y recepción de carga; descarga de material en planta y acondicionamiento por sectores; tareas de prensado y enfardado; rotulado y preparación del material para la venta; acondicionamiento del material a comercializar en sector a ser retirado, entre otras.

La cantidad de material separado en origen que ingresará a la planta será de aproximadamente 6000 kg/día, proveniente de los Generadores Especiales, rutas de recolección domiciliarias, y puntos verdes fijos, cuya operatoria estará a cargo de distintos grupos de recicladores.

Los ingresos actuales declarados por los recicladores por su tarea informal es de aproximadamente \$6.000. Con la puesta en marcha del nuevo sistema de reciclaje inclusivo, se pretenden llevar el mismo a un monto aproximado de \$13.000, a través de toda la operatoria mencionada.

Para poner en funcionamiento el sistema que se diseñó y en el cual ha venido trabajando, personal de la Municipalidad de Guaymallén, la Fundación AVINA y Cooperativa El Álamo, resulta necesario:

- Construir un galpón para el funcionamiento de la planta de reciclaje, ya que el actual es alquilado, permitiendo de este modo, tener una ubicación definitiva de la misma y bajar los costos operativos a cargo del Municipio.
- Mejorar el equipamiento básico de la Planta, que ya fue adquirido por el Municipio, para aumentar la capacidad productiva de la misma.
- Incorporar una báscula para el pesaje de camiones de ingreso, lo cual resulta indispensable para poder generar los datos necesarios de operación, que permitan retroalimentar el sistema y aplicar el principio de mejora continua.
- Contar con el equipamiento necesario para la obtención del material de ingreso necesario, entre lo que se encuentran, los trailers móviles, puntos verdes fijos y vehículos para que los recuperadores recorran las rutas de reciclaje.

Como, es de conocimiento que no resulta posible en esta instancia, el financiamiento de la construcción del depósito de almacenamiento requerido, se agrega el presupuesto elaborado, el cual incluye sólo el equipamiento y los insumos de mayor costo, necesarios para poder llevar adelante la operación del sistema.

Con relación a la construcción del galpón para la ubicación de la planta, el mismo deberá ser financiado con fondos municipales o a través de subsidios provinciales o nacionales que se deberán gestionar a través del Consorcio Interjurisdiccional para la Zona Metropolitana. El costo actual de este galpón es de U\$672.000.

Los detalles de las rutas de recolección, layouts de procesos, y especificaciones técnicas de los equipos a financiar, se agregan como Anexos a presente documento.

12.3.3 Presupuesto requerido para la implementación del Plan

En función de lo expuesto en el punto anterior, se acompaña una tabla con el presupuesto del equipamiento e insumos requeridos para la implementación de las acciones previstas en el Departamento de Guaymallén.

PRESUPUESTO GUAYMALLÉN				
Centro Verde				
Denominación	Cantidad	Valor unitario	Valor Total (\$)	Valor total (USD)
Báscula para pesar camiones	1	\$ 1,600,000.00	\$ 1,600,000.00	36,363.64 USD
Enfardadora continua (con transporte y colocación)	1	\$ 3,735,247.50	\$ 3,735,247.50	84,891.99 USD
Alambre para enfardar	5000	\$ 45.00	\$ 225,000.00	5,113.64 USD
Total Centro Verde			\$ 5,335,247.50	121,255.63 USD
Puntos Verdes				
Trailer móvil	5	\$ 121,500.00	\$ 607,500.00	13,806.82 USD
Punto verde fijo	15	\$ 81,000.00	\$ 1,215,000.00	27,613.64 USD
Bolsones BIG BAG	1000	\$ 250.00	\$ 250,000.00	5,681.82 USD
Total Puntos Verdes			\$ 1,822,500.00	41,420.45 USD
Recolección domiciliaria de reciclables				
Vehículos para recuperadores	20	\$ 15,000.00	\$ 300,000.00	6,818.18 USD
Bolsones BIG BAG	5000	\$ 250.00	\$ 1,250,000.00	28,409.09 USD
Total Recolección			\$ 1,550,000.00	35,227.27 USD
Total Guaymallén			\$ 8,707,747.50	197,903.35 USD

12.4 Propuesta para los recicladores de Luján de Cuyo

En el Departamento de Luján de Cuyo la propuesta de inclusión de los recuperadores del basural está a cargo de la Municipalidad de Luján de Cuyo con la colaboración de la Universidad Nacional de Cuyo.

En este Municipio se plantea el desarrollo de un Programa de Reciclaje Inclusivo, idea que surge en un escenario donde se busca dar respuesta a dos grandes aspectos. Uno, la necesidad y la

voluntad de la Municipalidad de Luján de Cuyo de implementar una Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en el territorio departamental, en el marco de la normativa vigente. El otro, la necesidad de formalizar, potenciar y promover la actividad de los recuperadores de residuos que a la fecha han estado realizando su actividad de manera informal y precaria, dando como resultado una marcada situación de vulnerabilidad social.

Poder conjugar estos dos aspectos en una resolución, constituye una oportunidad y para ello se pensó en el desarrollo de una iniciativa que permita que 58 personas se asocien y capaciten para operar un Centro Verde, para la clasificación, acondicionamiento y valorización de materiales reciclables.

En resumen, lo que se espera con este proyecto es desarrollar el Programa de Reciclaje Inclusivo de Luján de Cuyo, en donde los recuperadores de residuos sean reconocidos en su función ambiental y capacitados para poder llevar a cabo, con apoyo institucional, las tareas de recolección, puesta en valor y comercialización de materiales reciclables en un marco formal.

Procesos de valor agregado podrán lograrse con la articulación de otras iniciativas en un mediano plazo, con la construcción de ladrillos ecológicos, lavado de botellas de vidrio, confección de productos, entre otros.

Por su parte, la comunidad lujanina deberá asumir su responsabilidad en el cuidado ambiental e involucrarse en los programa de recolección diferenciada, hecho que espera lograrse a partir de nuevas ordenanzas, campañas de educación y concientización y de la promoción ambiental.

Con esa intención, se conforma un equipo municipal interdisciplinario que convoca, a su vez, a otras instituciones a participar en este proceso: Mesa GIRSU viene implementando acciones tendientes a promover el desarrollo de proyectos socio-productivos y de inclusión social.

12.4.1 Marco Institucional

Desde sus inicios, la Municipalidad de Luján de Cuyo forma parte del proyecto provincial GIRSU Zona Metropolitana, que tiene por objetivo la gestión integral de residuos sólidos urbanos en todo el Gran Mendoza. Este proyecto se propone la reducción, disposición, reciclado y compostaje de residuos mediante la construcción de centros de disposición final ambientalmente adecuados, la remediación de los basurales a cielo abierto y la inclusión social de los recuperadores de residuos.

Al interior de la Municipalidad de Luján de Cuyo se ha conformado un equipo interdisciplinario con profesionales de distintas áreas para llevar adelante el proyecto de Reciclaje Inclusivo. Estas áreas son la Dirección de Integración Social, el Proyecto Ribera Luján y la Subdirección de Gestión Ambiental.

A su vez, se han establecido alianzas estratégicas con otros actores clave como son la Universidad Nacional de Cuyo y el Ministerio de Desarrollo Social y Salud de la Nación y la Mesa GIRSU.

En abril del año 2016 se formó la Mesa de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos con el objetivo de promover la inclusión de los recuperadores en la gestión de residuos sólidos urbanos en la Provincia de Mendoza. La misma está constituida por el Programa NODOS – Ministerio de

Producción y Trabajo de la Nación, el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, la Dirección de Innovación y Desarrollo Sostenible – Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía del Gobierno de Mendoza, y el Programa de Economía Social y Ambiente – Área de Innovación Social, Secretaría de Extensión, Universidad Nacional de Cuyo. Se viene trabajando en tres planos: 1) en el plano micro, colaborando directamente con el fortalecimiento de las organizaciones sociales, 2) en el plano meso, promoviendo el tendido de redes entre las organizaciones e instituciones afines a la ESS y, 3) en el plano macro, colaborando con la promoción y el diseño de políticas que incluyan a los recuperadores en la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

Como antecedentes de esta iniciativa existen experiencias en la Provincia de Mendoza de asociatividad de recuperadores similares a las aquí propuestas, que sirven como dato para evaluar la viabilidad de la misma y orientar las alternativas más convenientes. Se han conformado hasta el momento seis (6) organizaciones de recuperadores que buscan mejorar sus condiciones de trabajo a través de la asociación: Los Triunfadores (2003), COREME (2007), El Humito (2009), Anulén Suyai (2012), Recuperadores Urbanos de Guaymallén (2014) y Héroes del Sur (2018).

La situación de cada una de las organizaciones es bastante diversa, por un lado, hay experiencias ligadas a iniciativas municipales (El Humito, RU de Guaymallén, Anulén Suyai y Héroes del Sur) y otras a procesos autogestivos de los propios RU acompañados por organizaciones sociales (COREME y Los Triunfadores/COLOBA). Asimismo, está en conformación la Asociación de Cooperativas de Recuperadores Urbanos de la Provincia de Mendoza.

12.4.3 Objetivos

Se propone como objetivo general implementar el Programa de Reciclado Inclusivo en el Departamento de Luján de Cuyo, con ejes en la sostenibilidad ambiental, social y económica y según lo dispuesto en la normativa vigente, con la doble finalidad de proponer prácticas de reciclado y generar puestos de trabajo genuinos.

Y los siguientes objetivos específicos:

- Favorecer las condiciones de asociatividad de los actuales recuperadores de residuos, promoviendo un marco de formalidad, capacitación y desarrollo de oportunidades.
- Desarrollar la logística, infraestructura y equipamiento de un Centro Verde, como espacio productivo clave para el proyecto y mejorar las condiciones de valoración y comercialización de materiales (mayor calidad de los materiales, lograr mayor volumen y acceder a precios más convenientes por cantidad y por evitar intermediarios).
- Promover en la comunidad, acciones de concientización e involucramiento en el programa de reciclaje inclusivo.

12.4.4 Descripción del proyecto

Tipo de actividad a realizar por parte de los recuperadores: Recolección, clasificación, acondicionamiento y puesta en valor de materiales reciclables provenientes de programas departamentales de separación de residuos, en un predio con galpón destinado a tal fin. Se comercializará cartón de primera, plásticos varios (fundamentalmente PET), vidrio, aluminio, cobre, chatarra y metales varios, nylon, papel blanco, papel de revista y papel de diario, entre otros.

Cantidad de trabajadores: 58 trabajadores.

Volumen de producción anual estimada: 1500 Tn/año aproximadamente.

Espacios de comercialización: Actualmente, los recuperadores venden los materiales de manera individual o agrupada de modo informal a chacharitas intermediarias, obteniendo ingresos sumamente bajos. Con este proyecto se busca aumentar el volumen y calidad de los materiales y que los recuperadores comercialicen los mismos de manera conjunta, accediendo a mejores precios, evitando a las chacharitas y accediendo en el corto plazo a intermediarios formales y en el largo plazo a la industria.

Infraestructura: se contará en el corto plazo con un galpón de acopio, acondicionamiento y puesta en valor de materiales separados en origen. Esta infraestructura se ubicará en un predio Municipal del Distrito de Perdriel, Departamento de Luján de Cuyo. El mismo se denominará Centro Verde de Luján de Cuyo.

Vehículos destinados a recolección de materiales: Se espera conseguir el financiamiento para adquirir la movilidad disponible exclusivamente para el proyecto, ya que la recolección representa un componente clave y excluyente para el éxito de esta iniciativa. Provisoriamente la Municipalidad de Luján de Cuyo podrá afectar un camión volcador (de 3 m³ de capacidad) para la recolección de materiales provenientes del programa de Grandes Generadores.

Asimismo existen 23 recuperadores, dentro del grupo de destinatarios del emprendimiento que han participado de la campaña de intercambio de carretelas por motocargas. Las mismas podrán incorporarse a los circuitos de recolección de materiales en las zonas urbanas del departamento.

Puntos limpios: colocación de contenedores para la recepción de residuos reciclables (vidrio, papel, cartón).



Figura 19: Punto Verde Luján de Cuyo

Los materiales con los que se trabajará provendrán de diversos puntos de generación de todo el Departamento de Luján de Cuyo, a partir de la recolección en grandes generadores y puntos de recepción distribuidos en las áreas urbanas del territorio lujanino.

12.4.5 Resultados esperados

En el marco del “Objetivo Específico N° 1” se espera alcanzar los siguientes resultados:

- Cooperativa de Recuperadores conformada.
- 58 recuperadores formados en oficios y tareas propias de la gestión del Centro Verde (mecánica de motos, logística, atención al público, mantenimiento, separación, clasificación, enfardado, acopio, comercialización, promoción ambiental).
- 58 recuperadores capacitados en Cooperativismo y Economía Social.

En el marco del “Objetivo Específico N° 2” se espera alcanzar los siguientes resultados:

- Centro Verde equipado y operando.
- Programa de Recolección en Grandes Generadores y Puntos Limpios funcionando.
- Ordenanzas complementarias a las ya existentes sancionadas.
- Plan de Valorización y Comercialización desarrollado.
- Equipo municipal capacitado en el seguimiento del Programa, para lo que se propone desarrollar las siguientes actividades:
 - Gestiones para financiamiento de equipamiento y maquinarias.
 - Compra de maquinarias, herramientas, equipamiento e insumos.
 - Instalación de maquinarias, herramientas, equipamiento e insumos.
 - Censo de Grandes Generadores (GG).
 - Alianza estratégica con GG.
 - Desarrollo del marco normativo para GG.

- Armado e instalación de puntos verdes.
- Logística de Recolección: armado de rutas.
- Continuación del relevamiento de compradores formales e informales de materiales reciclables realizado por la Mesa GIRSU.
- Alianzas estratégicas con compradores.
- Capacitación al equipo de funcionarios municipales.
- Monitoreo del programa a partir de un sistema de gestión instalado en la cooperativa y el Municipio.

En relación al “Objetivo Específico N° 3” se espera alcanzar los siguientes resultados:

- 1 campaña quincenal en vía pública realizada a lo largo del primer año con la participación de recuperadores urbanos.
- 1 taller de educación ambiental realizado a lo largo del primera año en cada escuela lujanina del área del proyecto.
- Convenios para la generación de Puntos Verdes con instituciones cercanas. Para ello se propone desarrollar las siguientes actividades:
 - Desarrollo de campañas de comunicación, en un todo de acuerdo con lo estipulado en el Plan de Comunicación Ambiental y Social (PCAS).
 - Convenios con instituciones.
 - Trabajo colaborativo con instituciones.
 - Talleres de educación ambiental.
 - Colocación de stands y puntos de recepción de materiales reciclables en eventos de concurrencia masiva, en concordancia con lo planificado en el PCAS.

12.4.6 Tareas desarrolladas para la concreción del Plan

Como se mencionara anteriormente, en agosto de 2018, de la mano del cierre definitivo del Basural de Campo Cacheuta, se dio inicio a las acciones de contención social.

Como primera medida, la Subsecretaría de Asuntos Políticos y la Subsecretaría de Tránsito y Seguridad Ciudadana del Municipio, iniciaron gestiones con los habitantes del basural, para la liberación definitiva del espacio. A su vez, solicitaron a la Policía de Mendoza, quien, dadas sus competencias, diera soporte al operativo en caso de ser necesario. No obstante, las familias se retiraron del lugar sin ninguna necesidad de actuación policial.

Inmediatamente, la Oficina de Empleo entrevistó tanto a los censados como aquellos que al momento del censo no hubiesen estado presentes. Luego se les confeccionó el perfil laboral y se los indagó respecto de expectativas laborales y se les brindó cursos de formación profesional. Como resultado de estas acciones, algunos de los entrevistados (varones), fueron derivados a las empresas de recolección de residuos, concesionarias de los servicios de recolección e higiene urbana del Municipio.

En el caso de la población femenina, menores y aquellos con condiciones físicas limitantes para trabajar, además de lo descripto ut-supra, fueron derivados a la Subsecretaría de Desarrollo Social, para que recibieran asistencia inmediata.

La Subsecretaría de Desarrollo Social, generó acciones de coordinación con el área del Desarrollo Social del Municipio de Godoy Cruz a fines de tratar mancomunadamente a las familias domiciliadas en ese departamento y gestionar la asistencia pertinente.

Asimismo, en consonancia con trabajos previos en el marco del Plan de Inclusión Social, se dio inicio al Programa de Reciclaje Inclusivo para las personas que han optado por continuar realizando tareas vinculadas al reciclado, a quienes se les otorgará infraestructura y maquinarias para la separación de materiales secos provenientes de la población, a la vez que se crea una cooperativa de trabajo para formalizar la actividad en trabajo asociado.

A la fecha la cooperativa se encuentra en estado de tramitación y los miembros están recibiendo capacitaciones en la operatoria y en la gestión de cooperativa.

Se cuenta con un espacio de equipamiento municipal, en el Distrito de Perdriel, en donde se construirá el Centro Verde, cuyas instalaciones edilicias serán financiadas por la firma SIMPLOT, como parte del su plan de responsabilidad social y ambiental.

12.4.7 Operación Sistema de reciclaje e ingresos esperados

Como ya se mencionó, la Empresa SIMPLOT se hará cargo de la construcción de un galpón de estructura metálica de 1000 m², para la operación del Centro Verde cuyos planos se agregan como Anexo al presente. Esta infraestructura formará parte del sistema de reciclaje del Municipio de Luján de Cuyo. A tal efecto, será necesario que el trabajo se divida en 2 turnos, con una duración aproximada de 6 hs, y operando de lunes a sábado.

La cantidad de recuperadores por turno será de 20, quienes estarán a cargo de las tareas de: control, registro y recepción de carga; descarga de material en planta y acondicionamiento por sectores; tareas de prensado y enfardado; rotulado y preparación del material para la venta; acondicionamiento del material a comercializar en sector a ser retirado, entre otras.

La cantidad de material separado en origen que ingresará a la planta será de aproximadamente 5500 kg/día, proveniente de los Grandes Generadores, y puntos verdes fijos, cuya operatoria estará a cargo de los recuperadores

Los ingresos actuales declarados por los recicladores por su tarea informal es de aproximadamente \$6000. Con la puesta en marcha del nuevo sistema de reciclaje inclusivo, se pretenden llevar el mismo a un monto aproximado de \$12.500, a través de toda la operatoria mencionada.

Para poner en funcionamiento el sistema que se diseñó, resulta necesario:

- Construir un galpón para el funcionamiento del Centro Verde, lo cual estará a cargo de la Empresa SIMPLOT.
- Adquirir el equipamiento básico de la Planta, como báscula de ingreso, cinta de separación, prensas para material separado, etc.
- Contar con el equipamiento necesario para la obtención del material de ingreso necesario, entre lo que se encuentran, los trailers móviles, puntos verdes fijos y vehículos de para que los recuperadores recorran las rutas de reciclaje.

El galpón a construirse para la operación del Centro Verde, a ser financiado con fondos privados, a través de la gestión del Municipio, tendrá un costo de U\$ 672.000.

Los detalles de las rutas de recolección, layouts de procesos, y especificaciones técnicas de los equipos a financiar, se agregan como Anexos a presente documento.

12.4.8 Presupuesto requerido para la implementación del Plan

En función de lo expuesto en el punto anterior, se acompaña una tabla con el presupuesto del equipamiento e insumos requeridos para la implementación de las acciones previstas en el Departamento de Luján de Cuyo.

PRESUPUESTO LUJÁN DE CUYO				
Centro Verde				
Denominación	Cantidad	Valor unitario	Valor Total (\$)	Valor total (USD)
Báscula para pesar camiones	1	\$ 1,600,000.00	\$ 1,600,000.00	36,363.64 USD
Cinta de Clasificación (10m x 1.2m)-3HP	1	\$ 495,932.00	\$ 495,932.00	11,271.18 USD
Zorra hidráulica 2000 kg	1	\$ 99,238.60	\$ 99,238.60	2,255.42 USD
Autoelevador 2.5 tn - triple torre	1	\$ 1,044,067.80	\$ 1,044,067.80	23,728.81 USD
Enfardadora continua (con transporte y colocación)	1	\$ 3,735,247.50	\$ 3,735,247.50	84,891.99 USD
Enfardadora doble cajón (fardos de 1 m3)	1	\$ 1,096,271.00	\$ 1,096,271.00	24,915.25 USD
Plataforma de carga en altura	1	\$ 208,813.60	\$ 208,813.60	4,745.76 USD
Soldadora rectificadora 330 AMP	1	\$ 82,356.20	\$ 82,356.20	1,871.73 USD
Compresor 2HP	1	\$ 19,414.50	\$ 19,414.50	441.24 USD
Amoladora angular 2200W-7"	1	\$ 7,783.10	\$ 7,783.10	176.89 USD
Amoladora angular 900W-4 1/2"	1	\$ 4,358.50	\$ 4,358.50	99.06 USD
Juego de llaves 6-24 mm	1	\$ 5,177.20	\$ 5,177.20	117.66 USD
Llave ajustable Stilson fosfotizada 18"	1	\$ 3,521.80	\$ 3,521.80	80.04 USD

PRESUPUESTO LUJÁN DE CUYO				
Llave ajustable Stilson fosfotizada 12"	1	\$ 987.50	\$ 987.50	22.44 USD
Amoladora de banco 3/4 HP	1	\$ 9,427.20	\$ 9,427.20	214.25 USD
Morza Nº5	1	\$ 5,696.20	\$ 5,696.20	129.46 USD
Juego destornillador 3 planos (3; 6; 10 mm) 3 phillips (3; 6; 10 mm)	1	\$ 778.30	\$ 778.30	17.69 USD
Pinza Pico de Loro Multiflex 12"	1	\$ 1,182.10	\$ 1,182.10	26.87 USD
Protector facial acrílico incoloro sin visera 211x20	1	\$ 612.90	\$ 612.90	13.93 USD
Careta soldador-Visor rebatible-Poliamida negra	1	\$ 778.30	\$ 778.30	17.69 USD
Zapatos de seguridad	56	\$ 3,400.00	\$ 197,200.00	4,481.82 USD
Faja lumbar	56	\$ 350.00	\$ 20,300.00	461.36 USD
Camisa de trabajo	56	\$ 1,200.00	\$ 69,600.00	1,581.82 USD
Pantalón de trabajo	56	\$ 1,200.00	\$ 69,600.00	1,581.82 USD
Guantes anticorte	56	\$ 350.00	\$ 20,300.00	461.36 USD
Cascos	56	\$ 400.00	\$ 23,200.00	527.27 USD
Barbijos	56	\$ 60.00	\$ 3,480.00	79.09 USD
Botiquín e insumos	4	\$ 3,628.00	\$ 14,512.00	329.82 USD
Alambre para enfardar	5000	\$ 45.00	\$ 225,000.00	5,113.64 USD
Total Centro Verde			\$ 9,064,836.30	206,019.01 USD
Puntos Verdes				
Punto verde fijo	15	\$ 81,000.00	\$ 1,215,000.00	27,613.64 USD
Bolsones BIG BAG	1000	\$ 250.00	\$ 250,000.00	5,681.82 USD
Total Puntos Verdes			\$ 1,465,000.00	33,295.45 USD
Recolección domiciliar de reciclables				
Vehículos para recuperadores	20	\$ 15,000.00	\$ 300,000.00	6,818.18 USD
Bolsones BIG BAG	5000	\$ 250.00	\$ 1,250,000.00	28,409.09 USD
Total Recolección			\$ 1,550,000.00	35,227.27 USD
Total Luján de Cuyo			\$ 12,079,836.30	274,541.73 USD

12.3 Propuesta para los recicladores de Godoy Cruz

En el Departamento de Godoy Cruz la propuesta de inclusión de los recuperadores del basural está a cargo la Municipalidad, a través de sus distintas áreas.

La propuesta que se desarrolló, se basa en la gestión diferenciada de los residuos potencialmente reciclables y la formalización de los recuperadores informales que trabajaron el ex vaciadero.

La visión adoptada por el Municipio de Godoy Cruz, se podría sintetizar a través de los siguientes conceptos:

- La visión de la GIRSU, que supera la idea del servicio de limpieza y supone incorporar la sustentabilidad del mismo y el cuidado del ambiente. Desarrollando la economía circular.
- Abordar el tratamiento de los RSU reconociendo la jerarquía explicitada en la primera Cumbre de Río y en la ENGIRSU 2005: reducir, reutilizar, reciclar, tratar y disponer.
- La separación en origen como el primer eslabón en la cadena para la transformación radical en el tratamiento adecuado de los RSU.
- La educación como herramienta para la transformación cultural que se busca.
- El reconocimiento de la recolección diferenciada como servicio público.
- La cooperativización como el instrumento para la organización laboral de los recuperadores de basural y de calle, a fin de ser parte del Servicio Público organizado por el Estado.
- El carácter progresivo en la construcción de la gestión de residuos reciclables, ajustado a las necesidades y posibilidades del Municipio.

A partir de los conceptos expresados precedentemente, se establecieron los lineamientos para la elaboración del Plan para los recuperadores de Godoy Cruz. Como se dijo precedentemente, la gran mayoría de los censados hace más de 10 años que viven de la recuperación informal de residuos y no poseen capacitaciones especiales en oficios, por tal motivo, se planteó la necesidad de diseñar un sistema de reciclaje con inclusión que contemplara: una Planta ambiental para el procesamiento del material separado en origen, apoyada por rutas de recolección de material separado en origen, incorporando al proceso los 130 puntos verdes que se encuentran en distintos sitios del Departamento, y que permitan obtener la cantidad de material separado suficiente para generar ingresos iguales o superiores a los que perciben actualmente con su actividad.

Todo esto teniendo en cuenta que la Planta de Separación del Centro Ambiental El Borbollón, no podrá absorber estos recuperadores, no solo debido a la cantidad de sujetos, sino también por las distancias que existen entre este Municipio y donde se encuentra emplazado el Centro Ambiental.

12.3.1 Tareas desarrolladas para la concreción del Plan

Desde el mes de agosto del año 2018, las Direcciones de Ambiente y Energía, Desarrollo Humano y Hábitat y Limpieza Urbana de la Municipalidad de Godoy Cruz, trabajan en la construcción de un programa de gestión de residuos reciclables con inclusión.

En este esquema, se realizaron las siguientes etapas:

- 1) Censo de recuperadores del otrora basural

- 2) Censo de grandes generadores en las principales arterias comerciales del departamento (Avenidas San Martín, San Martín Sur, Paso de los Andes y Joaquín González)
- 3) Análisis de espacios estratégicos donde sumar 50 puntos verdes para el reciclado de materiales
- 4) Abordaje integral de salud y documentación de recuperadores informales.
- 5) Sistema de inclusión de recuperadores informales por distintas vías
- 6) Instalación de una plata de tratamiento piloto en un predio de la Municipalidad.
- 7) Diseño de comercialización de materiales reciclables a cargo de los recuperadores.

1) Censo de recuperadores

A cargo de la Dirección de Desarrollo Humano y Hábitat se llevó a cabo el censo de recuperadores que se encontraban en el basural, donde además de conocer respecto de distintos aspectos de su vida socio económica, se les pudo acercar el sistema de documentación para que puedan obtener su documento nacional de identidad y se les brindaron distintas opciones de trabajo ante la inminencia del cierre.

Aquellas personas que se sumen al programa de Recuperadores Urbanos del Municipio se le entregará una motocarga (por la cual cada uno paga el 24% de su valor en 24 cuotas) además de determinarles puntos verdes y comercios donde hacer la recolección.

La Dirección de Ambiente acompañará a los recuperadores a los comercios a fin de presentarlos, brindarles apoyo a aquellos y demostrar el apoyo municipal del programa, ante los comercios.

2) Censo de grandes generadores en las principales arterias comerciales del departamento

Se realizó el censo de generadores especiales a través de un sistema de encuesta en cada local con el objetivo de conocer que se genera y cada cuánto tiempo se debe retirar. Luego de ello se comenzó con la recolección a cargo de algunos recuperadores que se encontraban en el basural. En total son 489 comercios.

A la fecha se está trabajando con el censo de 4 barrios (Portal Benegas, Praderas del Trapiche, IV Plan Agua y Energía y Metalúrgico), para que también sean incorporados a los circuitos de recolección de los recuperadores, y de esta forma aumentar el porcentaje de separación en origen del municipio.

3) Análisis de espacios estratégicos donde sumar 50 puntos verdes para el reciclado de materiales

Desde 2013, la Municipalidad ha colocado contenedores clasificadores de residuos en distintos espacios verdes y establecimientos municipales a fin de propender a la clasificación de residuos. Ello ha sido fundamental para que la comunidad se concientice y comprometa con el uso debido de los materiales. Así, en los puntos verdes se recibe papel y cartón, vidrio y plástico.

El retiro de los materiales está a cargo de los recuperadores urbanos que trabajan con el municipio y a los cuales se les entregó una motocarga a cambio del equino, y que deben continuar pagando una parte. En total se cuenta con 120 puntos colocados.

La Dirección de Ambiente y Energía estudia la colocación de 50 nuevos puntos verdes que se colocarán en distintos establecimientos y espacios públicos, a fin de otorgarle a los recuperadores que se sumen al proceso, al menos 2 puntos en lugares específicos donde retirar el material clasificado por vecinos.



Figura 20: punto verde urbano de Godoy Cruz

4) Abordaje integral de salud y documentación

Se articularon acciones con la Dirección de Salud del Municipio de Godoy Cruz y el Centro de Documentación Rápida de la Provincia de Mendoza, para la realización del control primario de salud de los recuperadores (peso, talla, presión arterial, antecedentes familiares, radiografías y vacunación).

5) Sistema de inclusión de recuperadores informales por distintas vías

Los 50 trabajadores informales del basural fueron incluidos en diversos programas. Además se les brindó un subsidio para suplir la falta de ingresos fruto del cierre del basural. Actualmente restan dos meses solamente de pago de dicho subsidio y se pretende incluirlos en programas nacionales.

6) Instalación de un centro ambiental piloto en un predio de la Municipalidad.

Luego de un proceso de reordenamiento de bienes muebles, sumado a la realización de una placa asfáltica, se constituyó un centro ambiental para clasificación y tratamiento de residuos con los objetivos de que los recuperadores que recolectaban material en los comercios lo lleven a dicho lugar para clasificarlo y luego venderlo, evitando así el acopio en sus viviendas.

Por otro lado se busca tener una experiencia pequeña, a fin de avanzar en una planta de mayores dimensiones para que el año que viene al menos el 50% del departamento separe, y el material reciclable sea trasladado a dicho predio y posteriormente vendido.

Se está realizando el diseño de funcionamiento del Centro Verde y la determinación del equipamiento de tratamiento necesario. En este esquema se elabora el diseño de funcionamiento de la planta y determinación del equipamiento de tratamiento necesario.

7) Diseño de comercialización de materiales reciclables a cargo de los recuperadores.

Se está armando el sistema de comercialización de residuos reciclable, donde los recuperadores incorporados al sistema serán los principales beneficiarios de la venta.

Estos puntos se instalarán a medida que se extienda el plan de recolección diferenciada de RSU reciclables en el territorio, atendiendo al criterio de que la gestión municipal debe garantizar la recolección, el transporte y el tratamiento de los mismos.

Para esta tarea el Municipio aportará dos camiones, con su correspondiente equipamiento auxiliar (plataforma hidráulica y balanza) para el traslado de materiales a la planta de tratamiento. Uno de ellos se encuentra en proceso de licitación.

12.3.2 Operación Sistema de reciclaje e ingresos esperados

Como ya se mencionó, el Municipio estableció un Centro Ambiental piloto, ubicado en un predio de propiedad Municipal, que cuenta con un galpón existente, el que forma parte del sistema de reciclaje del Municipio. A tal efecto, será necesario que el trabajo se divida en 2 turnos, con una duración aproximada de 4 hs, y operando de lunes a viernes.

La cantidad de recuperadores por turno será de 25, quienes estarán a cargo de las tareas de: control, registro y recepción de carga; descarga de material en planta y acondicionamiento por sectores; tareas de prensado y enfardado; rotulado y preparación del material para la venta; acondicionamiento del material a comercializar en sector a ser retirado, entre otras.

La cantidad de material separado en origen que ingresará a la planta será de aproximadamente 6.000kg/día, proveniente de los grandes generadores (comercios e industrias), de los puntos verdes y de los barrios que se sumen al programa, cuya operatoria estará a cargo de distintos grupos de recicladores.

Para poner en funcionamiento el sistema que se diseñó y en el cual ha venido trabajando, personal de la Municipalidad de Godoy Cruz, resulta necesario:

- Acondicionar un galpón para el funcionamiento del Centro Ambiental, ya que en el actual solo se han hecho mejoras mínimas para la cantidad trabajada por ahora (1000 kg por semana).

- Mejorar el equipamiento básico del Centro, para aumentar la capacidad productiva de la misma.
- Contar con el equipamiento necesario para la obtención del material de ingreso necesario, entre lo que se encuentran, los trailers móviles y vehículos para que los recuperadores recorran las rutas de reciclaje.

Como, es de conocimiento que no resulta posible en esta instancia, el financiamiento de la adecuación edilicia del depósito de almacenamiento requerido, se agrega el presupuesto elaborado, el cual incluye sólo el equipamiento y los insumos de mayor costo, necesarios para poder llevar adelante la operación del sistema.

12.3.3 Presupuesto requerido para la implementación del Plan

En función de lo expuesto en el punto anterior, se acompaña una tabla con el presupuesto del equipamiento e insumos requeridos para la implementación de las acciones previstas en el Departamento de Godoy Cruz.

PRESUPUESTO GODOY CRUZ				
Centro Verde				
Denominación	Cantidad	Valor unitario	Valor Total (\$)	Valor total (USD)
Enfardadora continua (con transporte y colocación)	1	\$ 3,735,247.50	\$ 3,735,247.50	84,891.99 USD
Alambra para enfardar	10000	\$ 45.00	\$ 450,000	10,227.28 USD
Cinta de Clasificación (10m x 1.2m)-3HP	2	\$ 495,932.00	\$ 991,864	22,542.36 USD
Zorra hidráulica 2000 kg	1	\$ 99,238.60	\$ 99,238.60	2,255.42 USD
Zapatos de seguridad	50	\$ 3,400.00	\$ 170,000.00	3,863.63 USD
Faja lumbar	50	\$ 350.00	\$ 17,500.00	397.72 USD
Camisa de trabajo	50	\$ 1,200.00	\$ 60,000.00	1,363.63 USD
Pantalón de trabajo	50	\$ 1,200.00	\$ 60,000.00	1,363.63 USD
Guantes anticorte	50	\$ 350.00	\$ 17,500.00	397.72 USD
Cascos	50	\$ 400.00	\$ 20,000.00	454.54 USD
Barbijos	50	\$ 60.00	\$ 3,000.00	68.18 USD
Botiquín e insumos	4	\$ 3,628.00	\$ 14,512.00	329.82 USD
Total Centro Verde			\$ 5,638,862.10	128,155.96 USD
Recolección domiciliaria de reciclables				
Vehículos para recuperadores	20	\$ 15,000.00	\$ 300,000.00	6,818.18 USD
Bolsones BIG BAG	5000	\$ 250.00	\$ 1,250,000.00	28,409.09 USD
Total Recolcción			\$ 1,550,000.00	35,227.27 USD
Total Godoy Cruz			\$ 7,188,862.10	163,383.23 USD

13. Arreglos y capacidades institucionales

Como ya se mencionara con anterioridad, se conformará un Consorcio Interjurisdiccional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos para la Zona Metropolitana, en donde estarán representados todos los municipios, y la autoridad ambiental provincial, a través de sus autoridades.

El Plan Provincial de Residuos Sólidos Urbanos, establece como autoridad de dicho Ente Estatal, al Consejo de Administración, el cual estará integrado por todos los intendentes y tres representantes de la autoridad ambiental provincial. A partir de allí, se plantea la conducción del organismo por parte de un Gerente General de Operaciones que será designado por las autoridades del consorcio. También se establece que existirá una Comisión Revisora de Cuentas y un Consejo Consultivo, que dependerán directamente del Consejo de Administración.

Para el resto de la organización del Consorcio, se plantea que el mismo deberá contar con áreas específicas que subordinadas a la Gerencia General de Operaciones, las cuales serán: Área Técnica Ambiental, Área Económica-Financiera, Área Administrativa-Legal, Área de Comunicaciones y Área de Políticas Sociales. En el esquema siguiente se puede observar lo expresado.

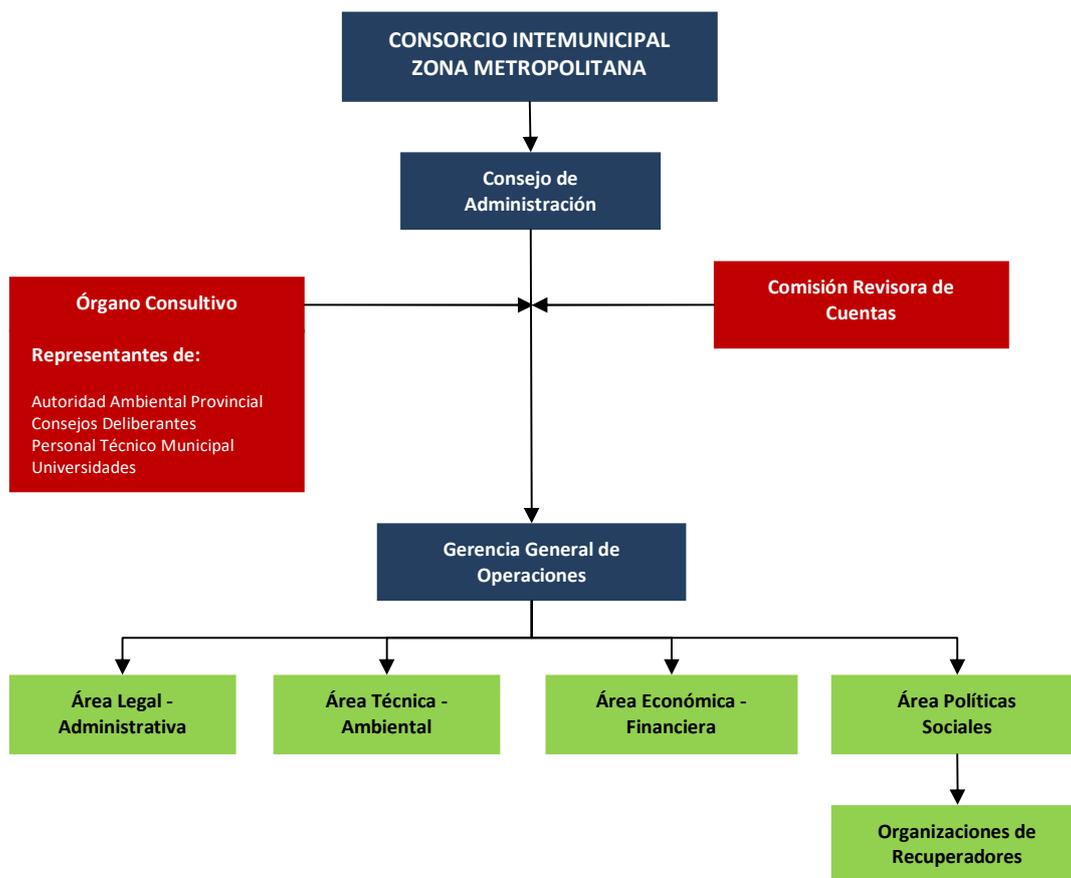


Figura 21: Esquema de funcionamiento del Consorcio Interjurisdiccional Zona Metropolitana

Para que la gestión de este Organismo pueda ser eficiente, será necesario que cada una de las Áreas de temáticas específicas, tenga una vinculación directa con las correspondientes áreas municipales que trabajan sobre el mismo sentido, con interacción permanente e intercambio de información en forma fluida, a fin de evitar superposición de acciones o contradicciones con los objetivos metropolitanos fijados.

En el caso del Plan de Inclusión Social, como cada territorio tiene sus particularidades y han desarrollado y avanzado en acciones específicas, desde el Área de Políticas Sociales del Consorcio, se deberá establecer una coordinación que participe en las distintas acciones a desarrollarse, en función del Plan de Monitoreo establecido para el sistema, y consensuando con los distintos actores involucrados, que realiza aportes para la incorporación de innovaciones que favorezcan la eficiencia del sistema, que participe y colabore con las capacitaciones específicas que necesariamente deberán darse, en un proceso de mejora continua.

A continuación se agrega un listado de las distintas áreas municipales que actualmente tienen injerencia en los temas de la GIRSU, y con quienes se deberá trabajar en forma conjunta:

- **Municipalidad de Maipú:** Secretaría de Infraestructura y Servicios, Subsecretaría de Servicios Públicos y Departamento de Medio Ambiente.
- **Municipalidad de Las Heras:** Dirección de Higiene Ambiental, Subsecretaría de Políticas Sociales (Programa Las Heras Verde), Unidad Administrativa de Gestión de Recuperadores Urbanos.
- **Municipalidad de Luján de Cuyo:** Secretaría de Servicios Públicos, Subsecretaría de Servicios, Dirección de Servicios Públicos, Espacios Verdes, Inspección de Servicios Públicos, Dirección de Integración Social, Subdirección de Gestión Ambiental.
- **Municipalidad de Godoy Cruz:** Desarrollo Social, Obras y Servicios Públicos.
- **Municipalidad de Lavalle:** Dirección de Ambiente.
- **Municipalidad de Capital:** Secretaría de Planificación, Infraestructura y Ambiente, Subsecretaría de Servicios Públicos (Dirección de Higiene Urbana, Dirección de Paseos Públicos), Subsecretaría de Desarrollo Urbano (Dirección de Gestión Ambiental).
- **Municipalidad de Guaymallén:** Desarrollo Social, Obras y Servicios Públicos, Subdirección de Ambiente y Energía.

14. Cronograma de Implementación

Como se puede observar, a partir de la información aportada en los puntos anteriores, las acciones tendientes a la implementación de un Plan de Inclusión Social para los recuperadores informales de residuos de la Zona Metropolitana que se van a ver afectados por el proyecto, ya se han iniciado, con diferentes grados de avance en los distintos municipios involucrados.

Para mostrar la situación mencionada se ha elaborado un cronograma discriminado por Municipio, en el cual se muestran el avance y proyección hacia futuro, de las principales acciones planteadas en común para todos los municipios, y que son las que estructuran la propuesta general de inclusión.

En el caso de la construcción y puesta en operación de puntos verdes y nuevas rutas de recolección de reciclables, se ha planteado en forma progresiva, hasta completar la capacidad productiva del sistema.

El Cronograma se desarrolló, partiendo del mes de julio del presente año, y por un plazo de 24 meses, que se considera puede ser el plazo de finalización de las obras previstas en el proyecto. Esto no implica que no se deba seguir trabajando en el mejoramiento de los sistemas de inclusión.

En la siguiente tabla se agrega diagrama del Cronograma de Implementación para las acciones del Plan.

Municipio/Actividades		Meses a partir de julio de 2019																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Municipio de Las Heras																								
1.1	Ampliación Planta de COREME																								
1.2	Conformación de cooperativas																								
1.3	Capacitaciones permanentes en operación del sistema																								
1.4	Incorporación nuevas cooperativas a la Planta de COREME																								
1.5	Instalación de Puntos Verdes																								
1.6	Operación de rutas de reciclables y futuras ampliaciones																								
2	Municipalidad de Guaymallén																								
2.1	Conformación de nuevas cooperativas																								
2.2	Operación Planta de Reciclaje																								
2.3	Instalación y operación de Puntos Verdes																								
2.4	Operación de rutas de reciclables y futuras ampliaciones																								
2.5	Capacitaciones permanentes en operación del sistema																								
3	Lujan de Cuyo																								
3.1	Construcción de Planta de Reciclaje																								
3.2	Conformación de cooperativas																								
3.3	Capacitaciones permanentes en operación del sistema																								
3.4	Operación Planta de Reciclaje																								
3.5	Instalación y operación de Puntos Verdes																								
3.6	Operación de rutas de reciclables y futuras ampliaciones																								
4	Godoy Cruz																								
4.1	Conformación de cooperativas																								
3.3	Capacitaciones permanentes en operación del sistema																								
3.4	Operación Planta de Reciclaje																								
3.5	Instalación y operación de Puntos Verdes																								
3.6	Operación de rutas de reciclables y futuras ampliaciones																								

15. Presupuesto Estimado

Si bien, en el desarrollo de la propuesta de inclusión para cada Municipio se han ido indicando los presupuestos particulares de cada uno, también se agrega una tabla resumen con los presupuestos individuales para los Municipios de Las Heras, Guaymallén y Luján de Cuyo, y el total el valor final resultante para la Zona Metropolitana, a ser financiado por el proyecto.

PRESUPUESTO CONSOLIDADO ZONA METROPOLITANA (a ser financiado por el proyecto)		
Municipio	Valor en pesos argentinos (\$)	Valor en dólares (USD)
Presupuesto Municipio de Las Heras	\$8,932,747.50	203,016.99 USD
Presupuesto Municipio de Guaymallén	\$8,707,747.50	197,903.35 USD
Presupuesto Municipio de Luján de Cuyo	\$12,079,836.30	274,541.73 USD
Presupuesto Municipio de Godoy Cruz	\$7,188,862.10	163,383.23 USD
Total Zona Metropolitana	\$ 36,909,193.40	838,845.30 USD

Este presupuesto sólo incluye lo que se está solicitando de financiamiento a través del BID, no se ha colocado en el mismo, las inversiones en construcción de infraestructura que deberá realizar cada Municipio, las cuales se detallan en el siguiente cuadro.

PRESUPUESTO OBRAS DE INFRAESTRUCTURAS (a ser financiadas por Municipios y Provincia)		
Municipio	Valor en pesos argentinos (\$)	Valor en dólares (USD)
Las Heras: depósito para material separado COREME	\$15,750,000.00	357,977.27 USD
Guaymallén: galpón para planta de separación	\$29,568,195.00	672,004.43 USD
Luján de Cuyo: galpón para planta de separación	\$29,568,195.00	672,004.43 USD
Total Zona Metropolitana	\$ 74,887,390.00	1,701,986.14 USD

También se encuentra a cargo del cada Municipio, como ya se mencionó, todas las capacitaciones previstas en el diseño del Plan, y las cuales ya se están desarrollando en los distintos municipios, de acuerdo al nivel de avance de cada uno.

16. Marco de Monitoreo

Un Plan de Inclusión Social de estas magnitudes requerirá de un sistema efectivo e integral para monitorearlo, ajustarlo y evaluarlo. La Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo, a través de la Fundación AVINA aportará un sistema de gestión que permitirá en tiempo real, generar información clave para el monitoreo del plan, a partir del trabajo de las Cooperativas.

El sistema de gestión contemplará: legajo de cada asociado y su núcleo familiar; control de asistencia y motivos de inasistencias; control médico anual y programas de prevención de enfermedades prevalentes; control del material recolectado en generadores especiales; puntos

verdes o recolección domiciliaria; control del material ingresado a Planta; control de material clasificado en planta; control de material enfardado en planta; scrap productivo y enviado a disposición final; comercialización; pago de impuestos; emisión de informes mensuales a generadores especiales; a asociados; a organismos estatales y a la comunidad.

De esta manera las autoridades municipales, provinciales y el Consorcio GIRSU Zona Metropolitana, podrán seguir el proceso, tener reportes, etc.

En el siguiente cuadro se indican las características del Sistema de Gestión a implementar.

SISTEMA DE GESTIÓN	
Servicio	<ul style="list-style-type: none"> • 0800 con atención a pedidos y reclamos
Recolección Domiciliaria	<ul style="list-style-type: none"> • Cada RU tiene un Código QR identificatorio. • Cada RU tiene el ruteo asignado para la recolección en celulares y con sistema Android. • Ruta de camión: cada camión cuenta con balanza, ticket y teléfono, donde se cargan las rutas del recorrido asignado.
Puntos Verdes	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de Código QR a vecinos de entrega espontánea. • Pesada y registro de material.
GG y Rutas Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de Código QR. • Ruta de camión: cada camión cuenta con balanza, ticket y teléfono, donde se cargan las rutas del recorrido asignado.
Escuelas Verdes	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de Código QR, para el registro de la recepción de material y prestación del servicio.
Informes de Gestión	<ul style="list-style-type: none"> • A partir de datos ya ingresados al sistema (GG, escuelas, administración pública).
Planta de Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de asistencia, ingreso/egreso de materiales, stock, negativo, productividad de la cinta, de la enfardadora, de clasificación, productividad del proceso, gestión administrativa contable, información de recursos humanos (datos económicos, laborales, sociales).

Esto no sólo será un ahorro de recursos humanos, sino además, le permitirá a los Gobiernos municipales y al Estado provincial, junto a las cooperativas, realizar correcciones para evitar errores o desviaciones que puedan transformarse en problemas sin solución y que deterioren el sistema.

Este sistema de gestión será una de las principales fuentes de información (no la única, ya que también estarán los registros de las capacitaciones y otros instrumentos que producen información para la gestión del plan) que alimentará el mecanismo de monitoreo y evaluación para el seguimiento y desarrollo del PISO, que se compone básicamente de un Tablero de Comando (Marco Lógico), donde se definen los principales indicadores de avance con sus metas a alcanzar en el corto, mediano y largo plazo.

En el Área de Políticas Sociales del Consorcio, se definirá un responsable de mantener actualizado dicho Tablero de Comando.

A continuación se listan los principales indicadores que incluirá el Marco Lógico a utilizar para el PISO.

- Número de recuperadores incorporados a planta de tratamiento.
- Número de recuperadores incorporados a circuitos de recolección.
- Número de recuperadores capacitados para reinserción laboral en otras actividades económicas.
- Porcentaje de aumento de ingresos de los recuperadores que participan del programa.
- Volumen de material reciclable generado en los programas de Grandes Generadores.
- Volumen de material reciclable total recuperado, y porcentaje que representa sobre la generación municipal.
- Cantidad de grandes generadores incorporados al programa.

El Área de Políticas Sociales del Consorcio, tendrá a su cargo la coordinación del monitoreo y control del funcionamiento de todo el sistema de inclusión social de implementarse. A través de esta Área del Consorcio, se solicitará a cada Municipio la designación de un responsable de PISO.

A su vez, la Autoridad Ambiental Provincial realizará el seguimiento de todas las acciones del Consorcio, sumadas a los Monitoreos de la operación del Proyecto que realizará la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación.

17. Anexos

La documentación desarrollada en el presente documento, se complementa con los siguientes anexos que se agregan:

- **Análisis de la Cadena de intermediarios**
- **Anexo Luján de Cuyo:** este anexo incluye el listado de los recuperadores censados, Planos Centro Verde a construir, Memoria de construcción y operación del Centro Verde, rutas de recolección de reciclables, Plan de Contingencias Centro Verde, Plan de Higiene y Seguridad Centro Verde.
- **Anexo Godoy Cruz:** este anexo incluye el listado de los recuperadores censados por el Municipio, informe sobre localización del Centro Verde a poner en funcionamiento, mapas de localización de puntos verdes y rutas de recolección de reciclables.
- **Anexo Las Heras:** este anexo incluye el listado de los recuperadores censados, plano de planta de Centro Verde, Memoria Técnica del Centro Verde y rutas de recolección de reciclables.
- **Anexo Guaymallén:** este anexo incluye el listado de los recuperadores censados, plano de planta de Centro Verde, Memoria Técnica del Centro Verde y rutas de recolección de reciclables.