

Condiciones de vida, trabajo y salud de las personas recuperadoras de residuos de las plantas municipales de Concepción del Uruguay y Gualeguaychú

Savoy, Francisco; Negro Mariano D.; Ansaldi, Felipe A.; Bugnone, Florencia; Cettour, Paola C.; Dahuc, Martin A.; De Gracia, Laura A.; Gonzalez, Maria F.; Verdun, Manuel; Navajas, Ignacio P.; Gervasoni, Ana L.

Autores: Facultad de Ciencias de la Salud, Lorenzo Sartorio 2160. Concepción del Uruguay. Entre Ríos. Argentina
Contacto: francisco.savoy@uner.edu.ar

ARK: <https://id.caicyt.gov.ar/ark:/s22504559/4xnidt5lk>

Resumen:

Las personas recuperadoras de residuos son actores claves de la gestión de los residuos urbanos y su salud puede verse afectada por las condiciones de trabajo. El objetivo de la presente investigación fue describir y comparar las condiciones de vida, trabajo y salud de los recuperadores en las plantas de separación final de residuos de las ciudades de Gualeguaychú y Concepción del Uruguay durante el periodo 2019-2022. Se planteó un enfoque descriptivo transversal cuali-cuantitativo con abordaje multi-método. La información se recolectó mediante entrevistas en profundidad, encuestas y muestreos de campo. Lo relevado en una primera etapa fue utilizado para la formación progresiva de categorías conceptuales, que permitieron describir y analizar la trama de las relaciones sociales existentes; en tanto lo relevado en el momento cuantitativo de la investigación se abordó mediante el uso de técnicas estadísticas, lo que permitió obtener información de estado de salud y condiciones de trabajo tanto desde la auto-percepción como mediante el relevamiento de parámetros bioquímicos; permitiendo concluir que las personas recuperadoras están expuestas a situaciones y materiales que pueden afectar su salud, aunque el asociativismo en cooperativas contribuye a generar ciertos estándares mínimos en las condiciones de trabajo.

Palabras clave: recuperadores de residuos; estado de salud; gestión de residuos; ambiente de trabajo

Objetivos propuestos y cumplidos:

- Describir las condiciones de vida y trabajo de las personas recuperadoras de residuos.
- Reconstruir la trama de relaciones sociales involucradas en la recuperación de los residuos en el marco de la gestión de residuos de cada municipio.
- Describir las condiciones de salud-enfermedad-atención de las personas recuperadoras de residuos.

Marco teórico y metodológico**Marco teórico**

La implantación del modelo neoliberal -que comenzó con la dictadura militar y se consolidó con los gobiernos de Carlos Menem durante la década del '90- produjo cambios sustanciales en la estructura económica y social de nuestro país. El fin de la denominada sociedad salarial (Castel, 1992), producto de un fuerte proceso de desindustrialización -basado en la apertura comercial y la concentración del capital financiero- junto con la flexibilización de las relaciones laborales, causó la pauperización de gran parte de la clase obrera y de las clases medias. Sumado a estos cambios, se produjo durante dicha época, una redefinición del rol del Estado ya que este "renunció a la pretensión de ocupar el lugar central en el control de la economía y redujo en forma drástica su participación en la producción de bienes y servicios por medio de un vasto programa de privatizaciones. Sumado a esto, el Estado social redujo hasta el extremo sus mecanismos más elementales de protección social." (Merklen, 2005, p. 80).

En dicho contexto, y a partir de la crisis de 2001, emergieron nuevos actores y organizaciones sociales para dar respuesta a una situación de desigualdad social y empobrecimiento urbano, que una parte de la población estaba atravesando; entre ellos, los recuperadores de residuos.

En su libro "Vidas desperdiciadas: La modernidad y sus parias", Bauman (2005) propone la categoría "humanos residuales" para referirse a aquellas personas que fueron expulsadas de la globalización con la intensificación de políticas neoliberales y que debieron insertarse en la economía informal, muchos de ellos en la recuperación y reciclaje de residuos. Esta perspectiva, complejiza las visiones sobre los trabajadores asalariados, basadas en el obrero fabril y estable del modelo fordista/taylorista, y la idea de una población sobrante y transitoria en el mercado de trabajo, y reconoce a la informalidad y a la precarización, como fenómenos inherentes al mercado de trabajo actual (Castel, 2012).

Si bien su situación ha ido cambiando en las décadas posteriores a su surgimiento, logrando mayores niveles de organización y formalizando su situación laboral con los diferentes niveles del Estado, los recuperadores urbanos se constituyeron en un actor más de la economía nacional. En este sentido, una gran parte lo hace en circunstancias desfavorables en términos de condiciones ambientales, de salud y de vida. Los recuperadores asumen una asignatura pública pendiente, formando parte de un complejo entramado de relaciones sociales.

Anzola (2001) conceptualiza al cirujeo como "el trabajo informal de la basura tendiente a la supervivencia y al autoconsumo, mediante la recuperación de materiales de desecho, para incorporarlos al sistema productivo, realizado en condiciones de suma

precariedad por trabajadores excluidos de los beneficios del mismo, determinando así un modo de vida propio". La autora sostiene que el cirujeo forma parte, como estrato, de una nueva conformación social: los cirujas se encontrarían en una situación de marginalidad profunda o en una zona de desafiliación. Por su parte, en relación a la categoría de recuperadores urbanos o cartoneros, que refiere a los trabajadores informales que trabajan en la calle o en basurales a cielo abierto recolectando residuos, existe numerosa bibliografía sobre conceptualización (Becher y Martin, 2016).

Respecto a los procesos organizativos de los "cartoneros" y las políticas públicas relacionadas con estos movimientos, Schamber (2007) describe que la "trama de la recuperación", estuvo compuesta en el pasado básicamente por tres grupos de actores: recolectores, acopiadores e industriales. La recolección del recuperador es aquella que se da en la calle y supone, básicamente, la identificación y recuperación de materiales en la vía pública y sería la primera etapa del proceso de reciclado (segregación de materiales en acera). Generalmente los recolectores llevan los materiales a sus viviendas al final del día para realizar un proceso doméstico de clasificación y posteriormente "venden" a los despositeros. Este es el primer paso de transformación de los desechos en mercancías. Los acopiadores cumplen no sólo el rol de acopio de los materiales, en otra escala, sino que también clasifican de forma más precisa el material reciclable. Dentro de la categoría de acopiadores encontramos situaciones heterogéneas: desde depósitos barriales a baja escala hasta depósitos "especializados" en un solo tipo de materiales que compran a los depósitos más pequeños. Finalmente, los materiales son comprados por fábricas que los reciclan. Es justamente la industria el actor que suele fijar tanto los precios como los plazos para hacer efectivo el pago. Así, la recuperación partiría de las necesidades relacionadas con la supervivencia cotidiana de los recolectores, y va asegurando la reproducción de los acopiadores hasta llegar a la industria. Mastrangelo (2018) sostiene que Argentina atraviesa un período de transición en relación con la gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU), dado que actualmente existe mayor interés por el cuidado ambiental y el reciclaje con inclusión social. De hecho, la actividad de gestión y operación de las plantas de clasificación de residuos que se han venido inaugurando recientemente aparecen como una alternativa de inserción laboral para los cartoneros.

Schamber (2007) también manifiesta que la recolección informal de materiales reciclables fue en el pasado una actividad individual y que desde fines de los años noventa hasta la fecha de su investigación se han matriculado muchas "cooperativas" de trabajo. En tal sentido, el autor describe que, para la provincia de Buenos Aires, los principales dirigentes de las organizaciones de las cooperativas de cartoneros entienden que resulta fundamental disponer de galpones y capital de trabajo para trascender las instancias de intermediación.

Suárez (2011) describe el nacimiento de las "Plantas Sociales" de recuperación en la provincia de Buenos Aires, las cuales comienzan a surgir en San Martín, en los años 2004 y 2005, para evitar que la población de las inmediaciones de un relleno sanitario de la Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE) ingrese a recuperar a dicho predio. Este tipo de plantas buscó garantizar la provisión de RSU para algunos grupos de recuperadores. El autor destaca que las plantas sociales de recuperación son una oportunidad para avanzar en la gestión integral de residuos y en el pasaje de la recuperación individual al trabajo colectivo. La CEAMSE convocó a los recuperadores para conformar asociaciones civiles y ellos partieron de las organi-

zaciones territoriales preexistentes como comedores barriales, piqueteros, grupos de murgas, talleres de oficios y a partir de ellas constituyeron las asociaciones civiles según lo requería la CEAMSE. Respecto a la demanda de formalización de las plantas, el autor destaca que la demanda efectiva de los miembros de las asociaciones por lograr la formalización del emprendimiento y por obtener los beneficios de acceso a prestaciones de salud y previsión social, no es una preocupación permanente ni de primer orden para el caso estudiado.

Según D'hers (2005), la gestión integral de los RSU se ha convertido en la punta de lanza para trabajar en una agenda ambiental municipal y poder diseñar e implementar un plan donde se superponen en el territorio local, diversos niveles de Estado y la articulación de diversos actores tanto públicos como privados. Para la autora, en los últimos años se produjeron cambios sustantivos en la gestión de residuos en diversas ciudades del país que apuntan a disminuir el impacto ambiental, valorizar los residuos y formalizar los circuitos de recuperadores urbanos.

La relevancia de la formación de las cooperativas implicó, para algunos autores, su consolidación como un actor diferenciado dentro del circuito de los RSU, con el despliegue de una estrategia basada en el incentivo a la mejora en las condiciones laborales y la inserción en el sistema de servicio de higiene urbana (Maldován Bonelli, 2012). En este sentido se señalan algunas ventajas importantes en el proceso asociativo, donde los cartoneros pueden posicionarse mejor en el mercado y por sobre los agentes intermediarios, articular acciones sociales, ambientales y políticas con distintas organizaciones y obtener beneficios de diversa índole. De esta forma, lejos de ser el último eslabón, su papel se revaloriza como una organización que interactúa directamente con las empresas finales compradoras de material de post-desecho (Paiva, 2013).

Al respecto, Vergara (2005) sostiene que integrar una cooperativa de recuperadores (en tanto colectivo) significa muchas veces una especie de "nominación" de prestigio, de reconocimiento social, en tanto los recuperadores son "vistos" por un actor gubernamental o no gubernamental. El cierre espacial establecido por los municipios de mano de empresas privadas de seguridad que muchos de los rellenos sanitarios tienen, impiden el ingreso de "ajenos" al lugar, a fin de "evitar que se roben" materiales previamente separados por las cooperativas. Esto también contribuye a cierta percepción de ser "diferentes" y distinguidos al menos, en relación con los otros recuperadores que quedan fuera de estos espacios.

Otros enfoques han introducido, en estos últimos años, las singularidades que aportan los estudios llamados de la subjetividad (Carenzo, 2014) y, dentro de ellos, los que consideran al género como la construcción social y cultural que organiza las relaciones personales, sociales, económicas y culturales. Algunos trabajos han estudiado (Marinsalta, 2015; Vergara, 2011) las dinámicas intergénero que se establecen en el trabajo cartonero y el modo en que las mujeres se insertan en él, atravesadas por un variadas y simultáneas desigualdades. En los mencionados trabajos se plantean interrogantes específicos sobre el modo en que se ha feminizado el trabajo cartonero, y las implicaciones que esto conlleva en términos de organización del trabajo, de la vida familiar, y de las propias percepciones que tienen las mujeres sobre su trabajo. Lo que establecen estos trabajos son las diferentes configuraciones que los factores de clase y género adoptan en el trabajo cartonero desarrollado por mujeres.

Para la OMS, los "determinantes sociales de la salud" son el conjunto de condiciones

sociales en que la gente vive y trabaja. Esta organización reconoce la existencia de jerarquías causales entre los distintos factores sociales que deberán ser establecidas: 1) contexto socioeconómico y político; 2) determinantes estructurales de la salud; 3) determinantes intermediarios de la salud. (OMS-CSDH, 2007). Al respecto, Breilh (2011) postula que la reflexión sobre una teoría crítica de la salud reclama ligar tres elementos interdependientes: definir la salud como un objeto complejo, multidimensional y dialécticamente determinado; innovar en las categorías y operaciones metodológicas; y transformar las proyecciones prácticas y relaciones de las fuerzas sociales movilizadas.

En relación a los factores sociales que actúan sobre la salud de los recuperadores, Mastrangelo (2018) advierte que, si bien las plantas de clasificación de residuos que se han venido inaugurando recientemente aparecen como una alternativa de inserción laboral para los cartoneros, se advierten también ciertas falencias que producen efectos perjudiciales sobre la salud y el ambiente de trabajo de estos trabajadores informales y precarizados. En tal sentido, la autora halló que, en las plantas del Área Metropolitana de Buenos Aires estudiadas todos los puestos de trabajo existentes dentro del galpón están expuestos al derrumbe del techo; que algunas tareas específicas producen irritaciones de la piel y las mucosas y que obligan a interrumpir el trabajo; que en la etapa de separación no hay ni siquiera sombra o techo, de modo tal que las tareas se realizan al rayo del sol o bajo las lloviznas y que las exigencias de la separación de materiales son, por un lado, la rotación reiterada de la cintura y, por otro, la permanencia de pie durante seis horas o más en cada jornada laboral. También se hallaron en los predios de las plantas diferentes tipos de animales domésticos parasitados, roedores y mosquitos. La investigación permitió asociar la actividad laboral en centros de separación de reciclables con la circulación y posible infección humana.

Velasco (2015) afirma que, además de la actividad física intensa recurrente, los recolectores de desechos también están expuestos a bacterias, endotoxinas, mohos, alérgenos, partículas, inhalantes irritantes, escape de vehículos, condiciones atmosféricas, ruido y estrés psicomental. En una línea similar, en un estudio realizado a partir de un cuestionario estructurado, Lenis Ballesteros (2012) encontró que los recuperados de la ciudad de Medellín se encuentran expuestos a riesgos relacionados con posturas corporales inadecuadas, vibraciones y movimientos repetitivos y a riesgos físicos y químicos.

Velázquez (1999) encontró materia fecal en el aire de las plantas de separación estudiadas para la ciudad de México. El autor afirma que el riesgo de exposición aumenta debido a la “carencia de cultura de seguridad laboral, operación y disposición de los residuos”.

Pero los recuperadores no solo están expuestos en muchos casos a condiciones laborales riesgosas o precarias, sino que también se encuentran en una situación de vulnerabilidad respecto a sus condiciones de vida fuera del “trabajo”. En tal sentido, Parizeau (2011) sostiene que sumadas a las múltiples exposiciones que enfrentan los recuperadores en sus ambientes de trabajo, muchos de ellos están también expuestos a una serie de riesgos de salud ambiental en sus hogares. En su trabajo aborda cuatro grandes categorías respecto a las condiciones de vida: ingresos, educación, acceso a servicios de salud y condiciones de la vivienda. Así, informa que los cartoneros tienden a vivir en los tipos más precarios de vivienda en relación al resto de los residentes del Gran Buenos Aires y que solo el 38% de los cartoneros afirmó contar con servicio de red

cloacal conectado a la red pública.

En Brasil, Soares (2015) halló en su investigación sobre la prevalencia de hepatitis en recuperadores de residuos que, la mayoría de los participantes tenía bajo nivel educativo (78.7% había recibido ocho años o menos de educación y niveles socioeconómicos (el 60% reportó un ingreso de ≤ 1 salario mínimo brasileño / mes, aproximadamente US \$ 300 o menos). Con respecto a la ubicación de sus residencias, el 11.2% informó que vivía en depósitos de residuos, el 4.1% vivía en las calles y el 84.7% alquilaba o era propietario de su residencia en áreas periféricas donde las condiciones ambientales aún eran deficientes (condiciones de hacinamiento y falta de sistema cloacal). La mayoría de los recuperadores reportaron consumir agua no filtrada (60%) y haber comido alimentos de la basura (73.6%).

Específicamente en relación al proceso de salud-enfermedad-atención de recuperadores, una investigación realizada por Van Eerd (1996), que propone un estudio de casos comparativos entre recuperadores y no recuperadores, determinó que la población recicladora reportaba haber tenido un mayor número de problemas de salud, tenían peor estado nutricional, menor altura que la media (desnutrición crónica), dolores crónicos de espalda, debilidad general, tos crónica. Muchos habían sufrido cortes y lesiones con palos y agujas, la prevalencia de infecciones oculares y otros problemas oftalmológicos se veía incrementada, muchos habían sufrido mordeduras de ratas y perros, tenían problemas de piel, diarrea frecuente y referían uno o más episodios de ictericia en el último año.

Medina y Dows (2000) informaron que recicladores de la ciudad de México tenían, al momento de su investigación, una esperanza de vida de 39 años, mientras que la población general tenía una de 67 años.

Velasco (2015) sostiene que existe evidencia de que la incidencia de problemas respiratorios y musculoesqueléticos es mayor en recolectores de residuos que en otras ocupaciones. En tal sentido, Ballesteros (2012) halló que, para los recicladores de la ciudad de Medellín, la infección respiratoria aguda es un evento de morbilidad común en ese tipo de poblaciones, cuya relación con la labor puede darse por el desarrollo de sus actividades a la intemperie. Los problemas de espalda, los dolores musculares y el estrés se registraron como las enfermedades más prevalentes en su estudio. La autora también detectó problemas osteomusculares, asociando factores disergonómicos de la carga de trabajo y dolor de origen musculoesquelético, incluyendo afectaciones neuropsicológicas, como efecto de la exposición a sustancias químicas, y afectaciones psicosociales relacionadas con procesos peligrosos a los cuales se exponen con su labor.

Solíz (2014) construyó un perfil epidemiológico de los trabajadores informales en el basural del cantón Portoviejo, Ecuador. Las principales patologías identificadas en su estudio de caso (recuperador y sus familias) fueron: enfermedades infectocontagiosas, micosis, infecciones digestivas, infecciones urinarias (agentes biológicos), cefaleas y náuseas, intoxicación aguda y crónica por metano (agentes físicos y químicos), hipoacusia, tensión nerviosa, estrés e hipertensión arterial (ruido), pérdida momentánea de la visión, alergias, y problemas respiratorios y pulmonares (polvos irritantes), lumbalgia, dolores osteoarticulares (postura y esfuerzos) e intoxicación por plomo (residuos eléctricos y electrónicos e industriales).

Marinho y colaboradores (2014), en una investigación epidemiológica realizada con recicladores en Goiânia (Brasil), encontraron que, de 431 recicladores estudiados 55

(12,8%; 95% CI: 9,8-16,2) habían sido expuestos a HBV (anti-HBc positivo), tres (0,7%) de estos individuos eran portadores de VHB (HBsAg positivo), cuarenta y dos habían sido infectados y habían desarrollado inmunidad natural (anti-HBc y anti-HBs positivos) y 10 eran antiHBc positivos solamente 53 (12,3%) individuos fueron positivos sólo para los anti-HBs, lo que sugiere que se vacunaron contra el VHB. Además, la mayoría (74,9%) de la población estudiada era susceptible a la infección por VHB.

En un trabajo similar, Soares, Oliveira (2013) encontró también para una zona del Brasil central, que casi todos (429/431) los recuperadores dieron positivo para anticuerpos anti-VHA totales.

En relación a las condiciones de salud de los recuperadores en nuestro país, Parizeu (2011) realizó una investigación acerca de la salud de los cartoneros de Buenos Aires. La autora basa su trabajo en la autopercepción de un grupo de cartoneros y halló que el contexto del trabajo afecta negativamente la salud de los mismos y que existe un patrón de desigualdad social. Los problemas de salud más frecuentes serían la presencia de enfermedades infecciosas, la depresión, las heridas producto de contactos con materiales como cuchillos, tijeras y vidrios y erupciones cutáneas entre otros. Por su parte, centrándonos en la provincia de Entre Ríos, Anzola (2001) halló que el 74% de los cirujas del volcadero de la ciudad de Paraná afirmaron haber sufrido cortaduras durante sus tareas de separación y que existe entre este grupo una mayor predisposición (en comparación con un grupo testigo) a padecer daños oculares, irritaciones de la vista, enfermedades de piel, torceduras y golpes o traumatismos.

En lo referente a la atención de la salud, Ballesteros (2012) sostiene que los riesgos inherentes a la labor de reciclaje, de carácter biológico, físico, químico, ergonómico, público y psicosocial, se potencian ante la ausencia de mecanismos efectivos para el acceso a servicios de salud y de asistencia social. En esta investigación se propone abordar el estudio del acceso de las personas recuperadoras de residuos desde el enfoque que supone que la accesibilidad es un vínculo entre usuarios y servicios, construido a partir de las condiciones y representaciones de los usuarios y las condiciones y discursos de los servicios (Stolkiner, 2000).

Metodología

El diseño metodológico utilizado para el presente estudio fue de tipo descriptivo transversal cuali y cuantitativo, con un abordaje multimétodo. De tal manera, la investigación se estructuró en dos momentos: primero de tipo cualitativo (exploratorio y descriptivo), el cual comprendió la realización de entrevistas en profundidad y abiertas (con pautas previas) a personas recuperadoras, funcionarios y funcionarias de los municipios e informantes claves con criterio intencional (no probabilístico) y el Mapeo de Actores Claves (MAC). Con el material oral obtenido de las entrevistas se reconstruyó la trama de las relaciones sociales de la recuperación de residuos, abordando la lógica de funcionamiento y organización de las cooperativas de trabajo, las relaciones entre personas recuperadoras de residuos y los municipios y la recuperación y venta de los materiales obtenidos en el marco del sistema de gestión de Residuos Sólidos Urbanos, recuperando a su vez la perspectiva de los actores. Las entrevistas se complementaron con registros de campo en sus distintas formas (notas escritas, imágenes, audio), realizados en las sucesivas visitas a las plantas de ambas ciudades.

El segundo momento tuvo un abordaje cuantitativo, a partir de la aplicación de un cuestionario *ad hoc* a todas las personas recuperadoras de residuos que se encontra-

ban trabajando en el Ecoparque de la ciudad de Gualguaychú y en el vertedero “San Cayetano” de la ciudad de Concepción del Uruguay al momento de desarrollar esta etapa del estudio. Las personas que decidieron participar del estudio fueron informadas de los alcances del mismo, de la confidencialidad de los datos y del uso de la información obtenida; firmando un consentimiento informado aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud. El cuestionario cerrado (excepto en algunas preguntas) comprendió el relevamiento de tres dimensiones de interés:

- A. Condiciones de vida: Nivel de escolaridad; Condición de analfabetismo; Total de personas del hogar; Total de habitaciones o piezas para dormir; Procedencia del agua para beber y cocinar; Tipo de desagüe.
- B. Auto percepción del proceso de salud-enfermedad-atención: Autoevaluación de salud; conflictividad en el lugar de trabajo; Morbilidad sentida de la población en estudio; Morbilidad sentida de la población en estudio (enfermedades crónicas); Días no trabajados por problemas de salud; Cobertura de salud; Tipo de cobertura de salud; Servicio de salud al que concurre; Frecuencia de concurrencia a establecimientos de atención de la salud; Motivo de consulta más frecuente; Consumo de tabaco; Consumo de bebidas alcohólicas; Consumo de medicamentos.
- C. Condiciones de trabajo (Exposición a factores de riesgo en el lugar de trabajo). Antigüedad en el rubro; Actividad laboral anterior; Satisfacción ejerciendo la labor; Tipos de materiales contaminados; Frecuencia de contacto con material contaminado; Picaduras y mordeduras de animales o insectos; Condiciones del lugar de trabajo; Contacto con material punzo-cortante; Tipos de materiales punzo-cortantes; Frecuencia de contacto con materiales punzo-cortantes; Cortes por contacto con los residuos; Tareas con cargas pesadas; Postura corporal durante las tareas; Movimientos en la tarea; Percepción de la calidad del aire; Percepción de la exposición a ruidos molestos; Percepción de la temperatura; Percepción de cambios en la temperatura; Percepción de la exposición a vibraciones; Elementos de protección personal; Provisión de elementos de protección personal; Reposición de los elementos de protección personal; Uso de los elementos de protección personal.

A su vez, los aspectos relevados fueron analizados con perspectiva de género, para conocer de forma diferenciada como esto incide en las formas en que hombres y mujeres se exponen a diferentes riesgos ambientales para la salud en relación con su trabajo y circunstancias de vida.

La aplicación del cuestionario fue realizada por los integrantes y profesionales de la salud del proyecto, a fin de obtener un relevamiento detallado de las distintas afecciones. En paralelo, y para poder completar la descripción del proceso de salud-enfermedad-atención en las personas recuperadoras de residuos, se realizaron análisis clínicos de laboratorio a partir de muestras de punción venosa realizadas a los recuperadores que decidieron formar parte del estudio, que incluyeron:

1. Conteo sanguíneo completo: se realizó mediante el método impedancia, y comprendió las siguientes determinaciones:

- d. Recuento Leucocitario
 - e. Hemoglobina
 - f. Volumen corpuscular medio (VCM)
 - g. Hemoglobina corpuscular medio (HCM)
 - h. Concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM)
 - i. Recuento plaquetario (PLT)
2. Hepatograma completo: El análisis comprendió las siguientes determinaciones, realizadas a través de los correspondientes métodos:
- a. Fosfatasa alcalina (FAL): Método cinético optimizado (DGKC y SSCC) a 405 nm.
 - b. Transaminasa glutamato oxalacetato (GOT): Método UV optimizado (IFCC) para la determinación de aspartato aminotransferasa (GOT/AST).
 - c. Transaminasa glutamato piruvato (GPT): Método UV optimizado (IFCC) para la determinación de alanina aminotransferasa (GPT/ALT).
 - d. Bilirrubina Total: Método DPD para la determinación de bilirrubina total en suero o plasma.
 - e. Bilirrubina Directa: Método DPD para la determinación de bilirrubina directa en suero o plasma.
 - f. Dosaje de Albúmina
3. Asimismo, se analizó el perfil lipídico y la función renal, comprendiendo las siguientes determinaciones:
- a. Dosaje de colesterol plasmático
 - b. Dosaje de creatinina plasmática
 - c. Dosaje de Urea plasmática
4. Finalmente se analizó la presencia de Hepatitis B mediante dos determinaciones:
- a. Detección de anticuerpos contra el antígeno core del virus de la Hepatitis B (anti-HBc). Ensayo inmunoenzimático (ELISA).
 - b. Detección del antígeno de superficie del virus de la hepatitis B (HBsAg). Ensayo inmunoenzimático (ELISA) de 3a generación.

Modificaciones realizadas como consecuencia de la pandemia de COVID-19

Es necesario destacar que durante la ejecución de los primeros dos años de la investigación se desarrolló la pandemia de COVID-19, lo que implicó ciertas modificaciones en la etapa de recolección de datos, para reducir al mínimo los riesgos asociados, como así también se incluyeron consultas que permitieron indagar sobre los cambios que sufrieron los recuperadores y sus ambientes y sistemas laborales como resultado de la pandemia.

A su vez, las medidas sanitarias adoptadas en Argentina tanto en la fase de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) como en la Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio (DiSPO), provocaron la necesidad de modificar algunas actividades previstas para el desarrollo de la investigación. De tal forma, se tomó la decisión metodológica de reducir algunas de las actividades comprendidas en el estudio clínico de los recuperadores (evaluación de la marcha y la postura, auscultación de entrada y salida de aire), debido a la imposibilidad de realizarlas manteniendo las condiciones

de seguridad establecidas por el DISPO y sin exponer a los recuperadores a mayores riesgos de contraer la enfermedad, considerando que los profesionales de la salud que realizarían esta parte del estudio estaban involucrados, en simultáneo, a operativos sanitarios y otras actividades en efectores de salud, por lo que cumplían estrictas medidas de aislamiento en la etapa de recolección de datos del estudio. Las restantes actividades de la investigación, tanto de análisis clínico como de entrevistas y encuestas se realizaron, modificando los lugares de relevamiento de datos (al aire libre siempre que fuera posible, en habitaciones ventiladas de los ambientes de trabajo, etc.) de forma tal de cumplir con las restricciones y recomendaciones emitidas por los organismos de salud pública y gobiernos locales.

Análisis de los datos:

El material oral de las entrevistas fue desgrabado y analizado en un primer momento mediante la aplicación de la metodología de Mapeo de Actores Claves (MAC), también conocido como mapeo social o sociogramas (Tapella, 2011). El material de las entrevistas también fue utilizado para la generación progresiva de categorías conceptuales que posibilitaron describir la trama de las relaciones sociales de la recuperación mediante la interpretación de las prácticas, relaciones, actividades y significaciones existentes entre quienes participaban en los procesos de recuperación de las plantas de ambas ciudades. Además, fue de especial interés la utilización de fragmentos discursivos significativos para reconstruir la perspectiva de los actores respecto al proceso de organización en cooperativas y la gestión con el municipio.

Los datos obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario y los estudios bioquímicos fueron analizados empleando el software R (R Core Team 2018) y la guía interfaz de usuario RStudio, utilizando técnicas de análisis estadístico univariado, bivariado y multivariado según el nivel de análisis, empleando estadísticos descriptivos para la descripción de ambas poblaciones en estudio. Se estudiaron asociaciones entre dos o más variables, trabajando con pruebas de independencia de variables en el caso de dos variables; y métodos factoriales y análisis de conglomerados (clúster) para el análisis de dos o más variables.

Síntesis de resultados y conclusiones

TRAMA DE RELACIONES SOCIALES DE LA RECUPERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La trama de la recuperación de residuos en la localidad de Gualeguaychú

Para analizar la gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en la ciudad de Gualeguaychú es necesario identificar dos momentos centrales que marcan una diferencia respecto a épocas anteriores: la construcción de una planta de separación de residuos y un relleno sanitario para la disposición final denominado “Ecoparque Gualeguaychú” en el año 2014; y la sanción de la Ordenanza 11.844 en 2013, que dispone la obligatoriedad de la separación de residuos en origen en todos los hogares de la ciudad.

El Ecoparque es un área que depende de la Dirección de Ambiente de la Municipalidad y que integra, en conjunto con las demás áreas municipales (Higiene Urbana, Espacios Públicos, Obras Públicas, entre otras), la coordinación de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU). Cuenta con un encargado, y en él trabajan 20 empleados municipales y la cooperativa de recuperadores. El mismo fue construido en el predio antiguo del basural de la ciudad luego de un proceso de expropiación.

Tiene 49 hectáreas de tamaño, de las cuales se tuvieron que sanear aquellas donde anteriormente se alojaban los residuos. No es menor el hecho de que el Eco-parque se construya en este predio, porque las 8 personas que trabajaban en el basural pasaron a integrar la Cooperativa. El predio posee una cinta de elevación donde trabajan 10 personas que realizan el separado de los residuos que luego son depositados en tolvas pequeñas. Posteriormente, otros recuperadores embolsan los residuos según el tipo de material para luego pasarlos a la prensa. Son aproximadamente 14 bolsones los que se prensan en un fardo. Entre los principales materiales que se recuperan se encuentran: plásticos, cartón, envases de tetrapack y vidrios. Los trabajadores recuperan los residuos que ingresan a la planta, pero no hay procesos de reciclado. En relación con los residuos biopatogénicos y otros residuos peligrosos, la Municipalidad no realiza la recolección ni tratamiento y disposición de ningún tipo de residuo peligroso (el municipio cuenta con un acopio transitorio para este tipo de residuos siempre y cuando sean de origen domiciliario), sino que funciona como órgano de control en una gestión que deben garantizar los generadores a través de operadores habilitados. A veces el Eco-parque vende lo recuperado a acopiadores intermediarios, e incluso, en los inicios del mismo todo se vendía a un intermediario que luego revendía en Buenos Aires, debido a que no había capacidad de transporte.

La separación en origen

En la actualidad, en base a lo recogido en las entrevistas, alrededor del 80% de las casas separan sus residuos. Según la Coordinadora de la GRSU, la estrategia está pensada desde la lógica de que *“no hay un beneficio para el que separe; es una obligación porque quisimos trabajar desde el lado de la responsabilidad, romper con el mito del servicio que pago”*. Con la modificación de la Ordenanza se incorporaron los costos necesarios para el tratamiento y la disposición final de los residuos a la Tasa General de Inmuebles (TGI), que antes comprendía únicamente a la recolección, el barrido, el agua potable y las cloacas. La totalidad de la recolección de residuos domiciliarios es realizada por el Área de Higiene Urbana de la Municipalidad. Existe, a su vez, un servicio de recolección “especial”, con una frecuencia mensual, que posibilita a los habitantes de la ciudad el retiro de escombros, ramas, resto de poda y residuos voluminosos. Por otro lado, en la ciudad de Gualeguaychú existen unas 80 familias que se dedican a la recuperación de residuos, a quienes denomina como “recuperadores urbanos”, y que se dedican a la limpieza de la vivienda, fletes, corte de pasto, poda y cirujeo urbano.

Municipalidad, cooperativa y recuperadores

Previo a la creación del Eco-parque existió un grupo Asociativo llamado “Manos a la obra” que se había constituido como tal en el año 2003, en el marco del Programa del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Este estaba integrado por 8 personas que trabajan separando residuos en el basural. Estos recuperadores contaban con un seguro y el acompañamiento del municipio. Los bolsones de residuos que este grupo recuperaba eran trasladados a Higiene Urbana para ser enfardados, clasificados y luego comercializados.

Por su parte, durante este período, el Municipio adquirió maquinaria para trabajar en una línea de reciclaje y lanzó una campaña de Separación Domiciliaria únicamente en el centro de la Ciudad. Posteriormente la Municipalidad compró una enfardadora y una cinta transportadora; esta última se comenzó a utilizar en el año 2016 cuando el

Ecoparque ya estaba en funcionamiento.

La cooperativa de trabajo se constituye en el año 2014 con la participación de 27 personas. Ésta se da en el marco del Plan de Inclusión Social y Fortalecimiento Institucional, aprobado por el BID, y que acompañó el proyecto de creación del predio Ecoparque Gualaguaychú. Para su conformación se realizaron varias instancias que buscaban la inclusión de diferentes actores y trabajadores informales de los residuos en la ciudad de Gualaguaychú, entre las que se encontraban un censo de recuperadores informales; un plan con diferentes alternativas (formar parte de la cooperativa, fortalecer el trabajo individual e informal, buscar otras fuentes de trabajo para quienes no quieran seguir siendo recuperadores), talleres sobre trabajo cooperativo, actividades futuras en ecoparque, gestión de residuos y el diseño del plan de inclusión social. En ese marco, del grupo inicial que conforma la cooperativa, 8 pertenecían al grupo asociativo Manos a la obra y el resto surgen del censo que se había realizado. Todos venían desarrollando actividades de recuperación de residuos de forma informal.

Según el acta constitutiva de la Cooperativa, su objetivo principal comprende “las actividades de recolección, recuperación y transformación y reciclado de residuos urbanos e industriales, clasificación, molienda, industrialización y comercialización de estos”. Las nuevas personas que ingresan a la cooperativa tuvieron que adecuarse a una nueva modalidad de trabajo, cumpliendo una jornada de 8 horas diarias, y donde el primer pago lo recibiría un mes después, luego de realizar la venta de materiales. Esto generó que muchos de los que venían ganando dinero de forma diaria con la venta en intermediarios debieran salir a recuperar materiales igual de forma particular hasta que pudieron organizarse económicamente.

Con la conformación orgánica y legal de la Cooperativa, la gestión administrativa y contable derivó en algunos problemas que debieron ser resueltos desde el Municipio. Los recuperadores expresaron que no se les explicó de manera clara cuáles eran los pasos a seguir y terminaron contrayendo una deuda económica con el ente recaudador provincial (ATER). A esta “deuda” se sumó que durante casi tres meses las lluvias fueron intensas y complicó la recuperación de los materiales, por lo que las ventas decayeron. Esta situación generó que el Municipio intervenga en el modelo de gestión.

En paralelo, la Cooperativa empieza a negociar con el Municipio la división del dinero de las ventas: Un 30% se repartía entre los integrantes de la cooperativa (más el subsidio); un 40% era destinado a las mejoras del Ecoparque, y el 30% restante era para el proyecto de alimentos agroecológicos “Las Piedras”, por el cual los cooperativistas recibían huevos y hortalizas.

Los recuperadores manifiestan que, si bien el acuerdo los limitaba como Cooperativa en algunas cuestiones, como puede ser el hecho de cómo trabajar y qué hacer con algunos materiales, el “arreglo” con el municipio fue positivo y necesario:

A partir de ese momento podemos observar como el grupo asociativo comienza a reclamar por derechos relacionados a sus condiciones de salud y que la organización y el empoderamiento de un grupo social opera modificando las condiciones de trabajo.

Actualmente son 57 los “socios” de la cooperativa del Ecoparque. Cabe remarcar que desde la Cooperativa se llaman entre compañeros como “socios”, lo cual muestra que existe una autopercepción de trabajo asociativo. Todos los socios están federados en la Federación de Cooperativas de trabajo de la República Argentina (FECOOTRA). Hasta el año 2019, los recuperadores de la cooperativa percibían un monto fijo de dinero de forma mensual que pagaba el Municipio como parte del contrato con la Cooperativa.

Ésta última debía recuperar al menos 50 toneladas de material comercializable por mes. Al monto fijo se le sumaba el 30% del valor de todo lo comercializado (independientemente de si ese mes el municipio lo comercializa o no). Además de este monto, cerca del 2017 la Cooperativa percibía un ingreso extra que era dividido en partes iguales al interior: existía el “índice de productividad” que se calculaba por cada kilo de material recuperado una vez superadas las 50 toneladas/mes de material reciclable.

A partir del 2019 el Municipio celebró con la cooperativa un contrato de servicios donde el municipio estableció una cantidad mínima de residuos a recuperar (20 toneladas mensuales de residuos orgánicos y 50 toneladas de residuos inorgánicos). A partir del 2021 se prevé un cambio en estas cantidades: 60 toneladas mensuales de residuos inorgánicos y 30 toneladas mensuales de residuos orgánicos). Los servicios de recuperación no son pagados por un monto fijo y no existe ningún sistema de premios por productividad. Al interior de la cooperativa se divide el dinero en función de las horas trabajadas (el salario se encuentra afectado por el presentismo). Todos los socios cobran lo mismo, excepto aquellos que faltaron, a quienes se les descuentan esas horas. Esas horas van a un fondo común para toda la Cooperativa. Los materiales recuperados son comercializados por el municipio.

La organización de la Cooperativa de trabajo

La Cooperativa está organizada en un Consejo de Administración conformado por 5 personas (3 titulares y 2 suplentes), que se renueva cada 2 años, y por una sindicatura integrada por 2 personas.

Este grupo es el que se encarga de llevar adelante la gestión cotidiana de la Cooperativa y las relaciones con el Municipio, en base a las decisiones que se toman en asamblea.

Además del Consejo de Administración, que en muchos casos se encuentra diariamente, los cooperativistas realizan reuniones informativas con frecuencia mensual. A su vez, una vez al año se realiza una asamblea ordinaria en donde se presentan todos los balances de las ventas. También existen las asambleas extraordinarias para tratar temas especiales. La cooperativa tiene establecido un régimen de licencias (maternidad, duelo, vacaciones, enfermedad, etc.). La Cooperativa está integrada por más mujeres que hombres (31 mujeres y 26 varones).

Al momento de incorporar nuevos trabajadores, la Cooperativa toma la decisión de manera autónoma y, generalmente es en función de resolver una problemática de desempleo de personas en situación de vulnerabilidad. Para el ingreso a la cooperativa los postulantes tienen que realizar una entrevista con los encargados de la cooperativa y ser mayor de 18 años. Allí es considerada su situación social y familiar y se privilegia a aquellas personas que tengan familia a su cargo y que comprendan la función social de las tareas que van a realizar.

El perfil de los recuperadores

Algunos de los recuperadores realizan otros trabajos por fuera del de recuperador. Solo 2 de los 57 socios “cartonean” en la ciudad. Del resto, algunos realizan “changas”, por ejemplo, cortando el pasto o realizando algunos trabajos de albañilería. Según responsables de la Cooperativa *“se hace difícil esperar el mes entero para cobrar, no llegás y tenés que hacer otra cosa”*. Sin embargo, varios recuperadores rescatan la estabilidad laboral que les brinda el trabajo en la cooperativa en relación con las changas

u otros trabajos que tenían antes. Asimismo, los recuperadores perciben que tienen un rol social que es clave para la sociedad y que el mismo está relacionado con el cuidado del ambiente y la inclusión social. Algunos de los recuperadores tienen experiencias militantes o de trabajo social previas, que le sirve a la cooperativa para la articulación con otras organizaciones de la ciudad. Por ejemplo, recientemente se firmó un convenio con la Escuela Técnica N° 3 para que los integrantes de la cooperativa puedan hacer cursos de formación profesional y puedan acceder a un club deportivo.

Existe, a su vez, una clara identidad con la cooperativa y una diferencia respecto del trabajador municipal. En relación con el futuro de la cooperativa, por ejemplo, la idea que circula entre los cooperativistas es que esta crezca y se consolide, siendo ellos parte de ese proceso.

En 2018 se crea, en el marco del Programa de Alfabetización de la Municipalidad, una escuela de formación para integrantes de la cooperativa que tenían dificultad o no sabían leer y/o escribir. Desde su conformación asistieron 5 cooperativistas y, actualmente, se está evaluando la creación de un proyecto que eleve la educación a un nivel secundario para que continúen sus estudios.

Muchas veces suele pensarse en los beneficios ambientales que traen las llamadas “plantas sociales de separación” y se pone en el foco la reducción de los materiales que finalmente se disponen en los rellenos sanitarios, pero para la cooperativa el “objetivo ambiental” no es el principal, sino que también destacan la posibilidad de brindar trabajo y de mejorar las condiciones de vida de las personas y generar una sociedad más justa.

De esta forma la identidad de ser recuperador en el marco de una organización cooperativa atraviesa una multiplicidad de significados que van desde el cuidado del ambiente y la vida en comunidad, hasta la mejora de las condiciones de vida y el progreso personal. El estar organizado, ser parte de un colectivo social, permite la construcción de una identidad colectiva (Melucci; 1989) que amplía el marco de la acción social.

Condiciones de trabajo

El trabajo en el Ecoparque está organizado en dos turnos: el primero es desde las 5 de la mañana hasta las 11 y el segundo desde las 11 hasta las 3 de la tarde. La asignación de los turnos es rotativa y varía cada semana, trabajando 2 sábados por mes cada grupo. Trabajan 25 personas por turno. Es importante aclarar que la cooperativa es contratada por el Municipio de Gualeguaychú para que brinde un servicio de recuperación y clasificación de residuos y, dentro de ese marco, los turnos y la organización de trabajo es realizada por el personal municipal; luego la cooperativa organiza su grupo, pero los horarios los pone el municipio y se coordinan con un encargado de planta. La idea de estos horarios y que haya un momento para que se junten en un horario compartido responde a que las autoridades municipales entienden que eso sirve para organizar la planta y tener un momento de pase en el que todos puedan estar en conocimiento del día laboral, y, más precisamente, para que se entienda que es una sola cooperativa y no dos grupos diferentes.

Relaciones de género en la recuperación de residuos

En el Ecoparque casi todas las tareas son realizadas por igual por varones y mujeres. Las únicas dos tareas que se realizan de forma diferenciada son el prensado y una parte de la separación que los recuperadores denominan como “la selección más fina”. También, por ejemplo, si llueve o hace mucho frío, las mujeres trabajan adentro y los

hombres afuera con el cartón.

Riesgos de trabajo

La Cooperativa tiene un registro de los accidentes que se ocasionan en el parque y mencionan que los pinchazos con agujas y dolores de lumbalgia están entre los destacados. Para esta última, si bien el Municipio brindó fajas, no se cambió la rutina o el proceso de trabajo. Los cooperativistas destacan que hay una cuestión de “toma de conciencia” que depende de ellos. Asimismo, perciben que desarrollan o han desarrollado enfermedades dérmicas a causa del trabajo que realizan y el contacto con los residuos. También afirman que dichas manifestaciones han disminuido considerablemente con el uso de elementos de protección personal.

Accesibilidad a los servicios de salud

En relación al acceso a los servicios de salud, los recuperadores deben recurrir a un Centro de Atención Primaria municipal del área programática correspondiente a su barrio para realizarse un control cuando ingresan a trabajar a la cooperativa y para realizar el programa de vacunación establecido por la cooperativa. Desde el Centro de Salud Suburbio Sur, se les realizan vacunaciones, capacitaciones por leptospirosis o hantavirus y, de esa forma, se ha logrado que utilicen más frecuentemente los elementos de seguridad. También reciben la asistencia de trabajadores sociales que los informan y acompañan en la obtención de beneficios y prestaciones sociales. Con el Área de Género de la Municipalidad se realizan capacitaciones sobre violencia de género. A su vez, se está trabajando en que los cooperativistas se inscriban en el monotributo social para que tengan un aporte jubilatorio y una obra social.

La cooperativa paga un seguro para sus afiliados que les permite estar en la planta (sin eso no pueden ingresar) y los cubre para atenciones primarias. Este trabaja con el Centro de Salud San Lucas, uno de los más importantes de la ciudad

La trama de la recuperación de residuos en la localidad de Concepción del Uruguay

El sistema de gestión de residuos municipal

El Municipio de la Ciudad gestiona los residuos a partir de tres grandes corrientes: los residuos domiciliarios, los restos de poda y barrido, y los residuos biopatogénicos. Cada una de estas corrientes podría considerarse como un subsistema de gestión ya que operan con lógicas, frecuencias y tasas diferentes. Para los fines de esta investigación, nos abocaremos a la descripción de la primera corriente, pero es importante destacar que las tres utilizan el relleno sanitario de la ciudad - Relleno Sanitario “San Cayetano” - como sitio de disposición final. En el relleno se calcula que se depositan aproximadamente 90 toneladas de residuos por día.

El relleno “San Cayetano” comenzó a operar en el año 2013 a partir de un acuerdo entre la Municipalidad de Concepción del Uruguay y la empresa HOSIFA. Luego de una licitación pública, la empresa es la encargada de facilitar el terreno para la disposición final de los residuos domiciliarios, industriales no peligrosos, biopatogénicos tratados y debe realizar la operación del mismo. Por otro lado, el municipio tiene la responsabilidad de llevar adelante las tareas de reciclaje. El mismo se encuentra emplazado dentro del ejido urbano de Concepción del Uruguay, sobre la Ruta Provincial N° 42, a 2.5 km de la Ruta Provincial N° 39.

Respecto a la corriente de residuos biopatogénicos cabe mencionar que al momento del trabajo de campo y la realización de las entrevistas, el Municipio contaba con una planta de tratamiento que consiste en el autoclavado de dichos residuos, los cuales finalmente son transportados al relleno sanitario. Dentro del predio del relleno sanitario, los residuos son dispuestos en una celda junto con los residuos de origen domiciliario, ya que, si bien existe una celda destinada específicamente para la disposición de residuos biopatogénicos, esta no cuenta con la habilitación de la Secretaría de Ambiente de la provincia de Entre Ríos por no contar con las características constructivas necesarias para la disposición.

El Municipio contrata el servicio de una empresa para realizar la operatoria del relleno sanitario referida a las obras civiles y movimientos de suelo. Las tareas básicas que realiza son la construcción de celdas y taludes, así como el tapado casi diario de los residuos dentro de la celda que se encuentre operativa. Provee dos empleados municipales de planta para algunas tareas de mantenimiento y también contrata a una cooperativa, denominada "San Jorge", para realizar las tareas de separación de residuos y venta del material recuperado.

Cabe aclarar que la cooperativa cambió de nombre, denominándose en la actualidad como "La Unidad Concepción del Uruguay". El sistema de gestión a nivel ciudad está básicamente pensado en la recolección de los residuos y no tanto en la capacidad de recuperarlos o en la cuestión ambiental. La ciudad está dividida en 10 regiones según su densidad poblacional y funcionan 12 camiones que recogen 8500 kg de residuos diarios cada uno. Si bien en el pasado hubo dos pruebas piloto a escala barrial, no se realiza separación en origen y el relleno sanitario no cuenta con un sistema de tratamiento de efluentes diseñado para tal fin. En este sentido cabe resaltar que existen dos piletas de tratamiento de lixiviados pero su funcionamiento es irregular, y son constantes las inspecciones e informes realizados por la Secretaría de Ambiente de la provincia cuestionando el diseño y la operatoria, manifestando también la generación y migración de lixiviados desde la celda destinada a residuos biopatogénicos a otros sitios del predio. Al respecto, se pudo constatar que el relleno sanitario, como actividad, solo contó con el certificado de aptitud ambiental por un plazo de dos años (2013 - 2015) y luego fue denegado en reiteradas oportunidades.

En relación a la cooperativa de trabajo, el Municipio provee a los recuperadores de un transporte que los lleva y trae desde puntos fijos de la ciudad hasta el relleno sanitario de lunes a viernes de 7 a 13hs. Este transporte fue provisto por la Municipalidad hace unos años, luego que un recuperador falleciera en un accidente de tránsito por viajar en la caja de un camión, forma de traslado que tenían la mayoría de ellos hasta el accidente. Dicho camión también era provisto por el municipio.

Los medios de producción del relleno sanitario pertenecen o son dispuestos por el municipio: enfardadora, prensa, galpón, tractor y máquinas para el mantenimiento del predio del relleno sanitario. En el predio del relleno sanitario está emplazado un galpón, donde hay una cinta transportadora abandonada. La misma fue comprada en el año 2014, pero funcionó poco tiempo y finalmente se dejó de utilizar "por falta de recursos materiales y humanos", según el testimonio del director del relleno sanitario. Entre los recuperadores hay opiniones encontradas respecto a trabajar con la cinta y la metodología que esto supone: trabajo en conjunto y no obteniendo el material de manera individual; cada recuperador separa un tipo de material en diferentes turnos y finalmente todo el material es acopiado para ser comercializado.

Municipalidad, cooperativa y recuperadores

En el año 2016, luego de varios reclamos de los recuperadores respecto a querer cobrar un salario, el Intendente, junto con el Coordinador General de Servicios Públicos, les plantea la opción de percibir un salario y que el Municipio se encargue de comercializar el material recuperado o cobrar un sueldo menor y quedarse con las ganancias de la venta del material que sería comprado por la misma cooperativa. La mayoría eligió esta segunda opción.

La Cooperativa de trabajo se encuentra dividida en dos grupos de trabajo: por un lado, hay un grupo conformado por 33 personas que separan los residuos en los bordes de las celdas de trabajo y luego lo venden al segundo grupo. Cobran un sueldo de \$8.500 mensuales y reciben (de la venta al segundo grupo) aproximadamente entre 100 y 500 pesos por día. El segundo grupo, por su parte, está conformado por 14 personas que trabajan en la prensa de material recuperado y cobran un salario de \$14.000. El material recuperado es comercializado por parte de este grupo y según los testimonios de informantes clave, las ganancias no son distribuidas de manera equitativa dentro del grupo. Todos los salarios son pagados por el municipio. La cooperativa tiene un presidente, pero los cooperativistas reconocen a otra persona como el que lleva adelante las gestiones, que no es empleado municipal ni cooperativista. Como se comentó anteriormente, el presidente y otras dos personas son las encargadas de comprar y vender el material. La elección de estas personas (el presidente, el cooperativista y el que “la lleva adelante”, responde a la “confianza” que el coordinador de servicios públicos tenía en ellos y en el “respeto” que podían “imponer” a los recuperadores)

Cabe mencionar que en las entrevistas mantenidas con los funcionarios municipales surgieron contradicciones respecto a quien es el presidente, lo que confirma que el verdadero referente de la cooperativa es una persona ajena, desde lo administrativo, a la misma.

Los materiales que se recuperan son metales, cartón, papel y plástico. El material recuperado no puede venderse a terceros, es decir que no puede venderse fuera del relleno sanitario, y el precio es establecido por el segundo grupo de la cooperativa. El material finalmente es comercializado por la Cooperativa a empresas en Buenos Aires. En tal sentido, muchos recuperadores se quejan de que los precios de venta de los materiales dentro del predio son muy bajos. Otra demanda que se repite en los testimonios de los recuperadores se relaciona con la modalidad de comercialización: sólo pueden venderle al grupo de la prensa y al precio que estos fijan.

A lo largo de las entrevistas realizadas se pudo constatar que no se realizan asambleas de manera periódica para la toma de decisiones en lo que hace al proceso de trabajo y al funcionamiento de la organización, a la vez que se desconoce quién es el/la presidente/a y en qué momento y por quienes fue elegido/a. Asimismo, la cooperativa no posee instancias de formación y/o capacitación de sus asociados, no tiene vínculos con otras organizaciones sociales de la ciudad y la región, y, como se planteó anteriormente, en su interior existen diferencias entre las tareas que se realizan y los sueldos que se perciben que la alejan de los valores solidarios propios de la economía social.

Estas diferencias, y la escasa organicidad que existe en el funcionamiento de la cooperativa, establecen una división jerárquica entre los dos grupos que la integran que en ocasiones se manifiesta de manera conflictiva: mientras los que trabajan en la prensa denominan al otro grupo como “ellos”, “los de abajo” o “la gente de ahí”; los que traba-

jan en la separación los llaman “los de arriba”. Según relatos que hemos recogido, en el pasado ha habido peleas entre los grupos que terminaron en denuncias, amenazas e, incluso, agresiones físicas severas. Estas circunstancias dificultan la realización de acciones colectivas reivindicativas o de protesta que apunten a la mejora de las condiciones de trabajo de los recuperadores. La falta de espacios de encuentro y vinculados al interior de la cooperativa, donde se fueren lazos solidarios y organizativos que generen nuevas prácticas sociales, impiden la constitución de una identidad común, de un “nosotros”, donde confluyan expectativas individuales y colectivas. Por otro lado, así como observamos que se genera una relación de poder al interior de la Cooperativa, vemos que esta se repite de manera similar entre los cooperativistas y los funcionarios y los trabajadores municipales. Para estos últimos, los recuperadores urbanos no son considerados trabajadores del estado municipal y no les corresponden por ende los mismos derechos pese a recibir el pago de sus salarios por parte de la Municipalidad, a la vez que son discriminados y estigmatizados por su condición social de origen.

Se puede decir que existe un tercer grupo conformado por personas que ocasionalmente entran al predio a separar residuos, muchos de ellos son menores. Estos no reciben ningún salario y tienen mejor trato con los que reciben la ayuda, es decir con los recuperadores, se sienten pares. Estos últimos manifiestan intentar enseñarles cómo trabajar. Se estima que hay al menos 15 personas que concurren en forma más o menos constante. Por otro lado, personas de este tercer grupo manifestaron haber recibido malos tratos a la hora de vender el material al grupo de la prensa.

Estas circunstancias ponen de manifiesto las diversas situaciones de exclusión social que atraviesan a los recuperadores. Si entendemos a la exclusión como un fenómeno plural (Kessler; 2018), donde los sujetos son excluidos de diferentes dimensiones - trabajo, salud, educación, ciudadanía, etc. -, vemos que los recuperadores acumulan una serie de desventajas que dificultan la inserción en otras esferas. Así, estar excluido del trabajo formal, del quehacer social y político de la organización del trabajo y como sujetos de derecho por parte de las autoridades municipales, condiciona el acceso a la esfera de la salud.

En relación a la división de tareas según sexo, se pudo recabar que salvo en el predio donde trabajan solo varones, las mujeres realizan el mismo trabajo que los hombres. Algunos de los relatos recabados presentaron historias de violencia de género que principalmente se sucedieron en los traslados arriba del colectivo.

Por último, es necesario pensar en el sistema de salud como un actor dentro de la trama de relaciones sociales. Por lo que se pudo recabar en las entrevistas, no existe un vínculo fuerte entre algún efector de salud y la cooperativa, sino que en forma personal los recuperadores suelen consultar acerca de sus problemas o atenderse en el Hospital Provincial J. J. Urquiza. Desde la Secretaría de Salud del municipio se han realizado operativos de vacunación, los cuales se han desarrollado dentro del predio del Relleno sanitario.

Condiciones de trabajo y salud

Ambiente físico y exposición a riesgos

El relleno sanitario cuenta con un tinglado abierto en los costados (que hoy no se utiliza ya que los residuos se vuelcan a los costados de la celda, como se mencionó anteriormente), no cuenta con sanitarios y hay una sola canilla para abastecimiento

de agua potable, pero los recuperadores sostienen que no es agua segura. Los recuperadores trabajan expuestos a temperaturas extremas en el verano debido a que lo hacen a la intemperie. En este sentido, cabe destacar que Concepción del Uruguay ha presentado muchos fenómenos de ola de calor en los últimos años, lo que agrava el riesgo. A esto se debe sumar el hecho de que la descomposición de la basura genera gas metano, ya que no es cubierta con broza de manera diaria (según se pudo corroborar en las salidas al campo) y los recuperadores trabajan al costado de la celda de disposición que esté operativa. También se encuentran trabajando con constantes olores nauseabundos.

Por otro lado, la mayoría de los recuperadores concurren al predio incluso los días de lluvia. Algunos sostienen que si no van a trabajar esos días (al igual que por motivos de enfermedad) les “ponen falta”. La asistencia la registra el presidente de la cooperativa (o alguien que él designe). No les paga menos por faltar. En algunos casos, si algún cooperativista se ausenta frecuentemente, se le da de baja en la Cooperativa.

Respecto a situaciones y eventos traumáticos que afectan las condiciones de salud, los recuperadores comentan que han encontrado “todo tipo de cosas en la basura”, muchas de las cuales parecen haberlos marcado ya que la mayoría de los entrevistados hacen referencia a lo mismo. La situación que más se repite en los testimonios es cuando un recuperador halló en los residuos un feto. Al respecto hay al menos dos versiones: una en donde efectivamente se trató de un feto y otra en la que no era un feto sino un bebé muerto.

Cobertura de riesgos laborales

El segundo aspecto a tener en cuenta para el análisis fue la cobertura a nivel de riesgo laboral con la que cuentan los recuperadores. En tal sentido, se halló que, al no ser empleados municipales, los recuperadores no cuentan con la obra social municipal. Lo que poseen es un seguro por ser miembro de una cooperativa. Por su parte, los recuperadores que no son de la Cooperativa pero que entran al predio a “cirujear”, no cuentan con algún tipo de protección. Al respecto, a los responsables de la cooperativa y los funcionarios del municipio, no les es significativo como criterio de decisión a la hora de permitirles el ingreso al predio, priorizando la “necesidad” de este grupo. Podemos decir que las autoridades municipales y las personas que dirigen la Cooperativa tienen naturalizada la situación de riesgo de los recuperadores y las condiciones laborales y de salud. Por naturalizado entendemos a aquellas situaciones en donde ciertas prácticas sociales son tomadas como normales e incuestionables a la vez que inmodificables. Como ya hemos descrito, se dan situaciones que podríamos considerar como graves y que son minimizadas tanto por las autoridades como por los propios recuperadores. Por otra parte, es necesario mencionar una serie de situaciones casi cotidianas que aparecen en los relatos de los recuperadores, como cortes en la piel, la ya mencionada exposición a temperaturas extremas y otros riesgos físicos en los que ahondaremos a continuación. Mencionamos que durante casi la totalidad de las visitas al terreno para realizar las entrevistas se presenciaron accidentes que podrían considerarse como laborales. Destacamos un episodio en donde los residuos separados (embolsados en big bags) eran transportados en un tractor hacia la zona de prensa para ser pesados y vendidos. Los recuperadores se habían subido al tractor para no perder de vista su mercancía, cuando uno se cayó y el tractor le pasó por encima una pierna con unas de sus ruedas. Esta práctica de ir “colgados” en el tractor responde a la idea de que si pierden

de vista lo recuperado les van a pagar menos u otro recuperador les va a cambiar su big bag por otro. Son comunes los accidentes con objetos cortopunzantes encontrados en la basura domiciliaria. Los recuperadores sostienen que son las clínicas las que en muchos casos no descartan esos materiales como residuos biopatogénicos y terminan en la corriente de residuos domiciliarios.

La naturalización y la minimización tanto de los riesgos como de las dolencias producidas por los accidentes son comunes entre los recuperadores. El no prestar atención a ciertos síntomas y seguir trabajando o bien no acudir a un médico o pedir ayuda resulta una práctica normalizada entre los recuperadores. Algunos recuperadores separan los restos de comida de los residuos y se los llevan a sus hogares. Esta es una práctica que suele ser habitual y conlleva un riesgo importante para su salud, ya que en muchas ocasiones se encuentra en mal estado.

Además de lo ya mencionado respecto a los riesgos biológicos y físicos a los que están expuestos los recuperadores, es necesario destacar que el consumo de sustancias se da con frecuencia dentro del predio, muchas de las cuales se encuentran en los residuos. El sistema de gestión de los residuos no contempla como posibilidad el descarte de medicamentos vencidos en establecimientos habilitados para tal fin, por lo que muchos de estos productos terminan en la basura domiciliaria y llegan finalmente al relleno, para ser separados de los residuos y finalmente consumidos.

Es necesario comentar que durante las entrevistas, personal municipal y recuperadores contaron que hubo una persona que encontró medicamentos en la basura, los ingirió y falleció. Al respecto, se hicieron consultas a personal del Hospital y de la Secretaría de Salud respecto a este hecho y lo corroboraron. La persona ingirió un hipoglucémico en cantidad que había sido hallado en los residuos dispuestos en el relleno sanitario. Este recuperador ya había sido víctima de un accidente con el camión que los transportaba hacia el basural en el que falleció una recuperadora en el año 2015. En dicho accidente perdió una pierna, pero siguió concurriendo al relleno sanitario esporádicamente. Si bien esta situación, como algunas otras, excede a los fines de esta investigación, pone de manifiesto como un sistema de gestión de residuos puede actuar como un determinante de la salud en un nivel cercano. Ya no hablamos de determinantes macroestructurales, o de “las causas de las causas”, sino que hablamos de una situación en donde un sistema deficiente, que no contempla la posibilidad real de descartar en un punto de acopio o en un establecimiento de salud aquellos medicamentos o vencidos o que simplemente no son consumidos, impacta directamente sobre una población vulnerable que ya previamente fue víctima del mismo sistema de gestión.

Relaciones de género en la recuperación de residuos

Analizar los datos desde la perspectiva de género permite relacionar de forma crítica las condiciones diferenciales de las relaciones y condiciones de trabajo de las recuperadoras. Una de las primeras líneas de análisis se sitúa en la violencia de género. De los testimonios y las salidas al terreno encontramos que son reiterados los episodios de violencia verbal y física, y también el abuso y la exposición a situaciones traumáticas. En los testimonios se reconoce que este consumo genera problemas y episodios de violencia y abuso, tanto hacia mujeres que no pertenecen a la cooperativa como en relación a mujeres que trabajan en la cooperativa. El uso de la violencia sexual parece ser una conducta para subordinar y descalificar a las mujeres, en tanto compañeras de trabajo. La palabra de la mujer entrevistada intenta ser silenciada o perturbada por los

gritos descalificadores de un compañero varón, que luego busca la complicidad con el investigador varón. Sin embargo, como en todo sistema relacional, las mujeres responden a estas actuaciones misóginas con reacciones de defensa y denuncia.

Cabe preguntarse cómo se engranan estas relaciones desiguales y violentas dentro de la organización cooperativa que supone, al menos en el plano formal, una igualdad en las condiciones y en la participación en el trabajo. Evidentemente, los fragmentos analizados muestran que estas relaciones formales están lejos de cumplirse y que las condiciones de trabajo de las mujeres recuperadoras son aún más insalubres si cabe que las de sus compañeros varones ya que, al tiempo que realizan sus labores específicas deben estar desarrollando estrategias para defenderse de las agresiones de los compañeros.







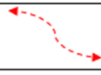
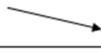
Estos resultados ponen en tensión las conclusiones de trabajos en los que se describen las mejoras que introduce el trabajo recuperador organizado en cooperativas (Mastrangelo, 2018), e incluso permite replantear los beneficios subjetivos descritos por Vergara (2005) quien señala el mayor reconocimiento social que encuentran quienes pertenecen a esas organizaciones. Analizar las dinámicas cooperativas de estos recuperadores y recuperadoras desde la perspectiva de género permite poner en relieve las profundas desigualdades y las formas de discriminación que operan en un entorno de trabajo que al menos desde la enunciación debería promover modos de participación igualitaria y libre de violencia y prejuicios. Al menos, en la práctica, estas formas de organización no parecen operar a favor de modos de trabajo y convivencia libres de discriminación y violencia.

MAPA DE ACTORES

Para la elaboración de los mapas de actores en el presente trabajo se realizó un análisis desde una perspectiva relacional de los sujetos. Es decir, se analizaron las relaciones, tanto directas como indirectas, entre los diferentes actores sociales y se identificaron las cualidades de dichas relaciones, la intensidad, las fortalezas, los conflictos y el tipo de relaciones que se mantienen (económicas, de intercambio, de solidaridad, clientelares, etc.). En este sentido, el análisis de los relatos reconstruidos a partir de la elaboración de la trama permite conocer las posiciones desde las que hablan diferentes individuos, grupos, actores, que se identifican con discursos o fracciones discursivas, sus relaciones y las características de éstas.

Mediante la elaboración de un sociograma, que representa gráficamente las relaciones sociales que están presentes en un momento determinado entre un conjunto de actores con vistas a transformar la situación, se pretenden aportar a la investigación una perspectiva de lo que está pasando en el momento presente y por dónde pueden decidir los implicados que han de desarrollarse las propuestas de actuación.

Referencias: se presenta a continuación una serie de referencias para la lectura e interpretación de los mapas de actores.

Referencias		
Sectores	Público	
	Privado	
	Académico	
	Social	
Relaciones	Colaboración/alianza	
	Tensión/conflicto	
	Intermitencia	
	Ausencia de relación	(Sin Flechas)
	Influencia sobre	

Mapa de actores claves involucrados en la recuperación de residuos de la ciudad de Gualeguaychú

Las instituciones y organizaciones que componen el mapa de actores de Gualeguaychú es el siguiente:

- Municipalidad de Gualeguaychú.
- Dirección de Ambiente de la Municipalidad.
- Cooperativa de trabajo.

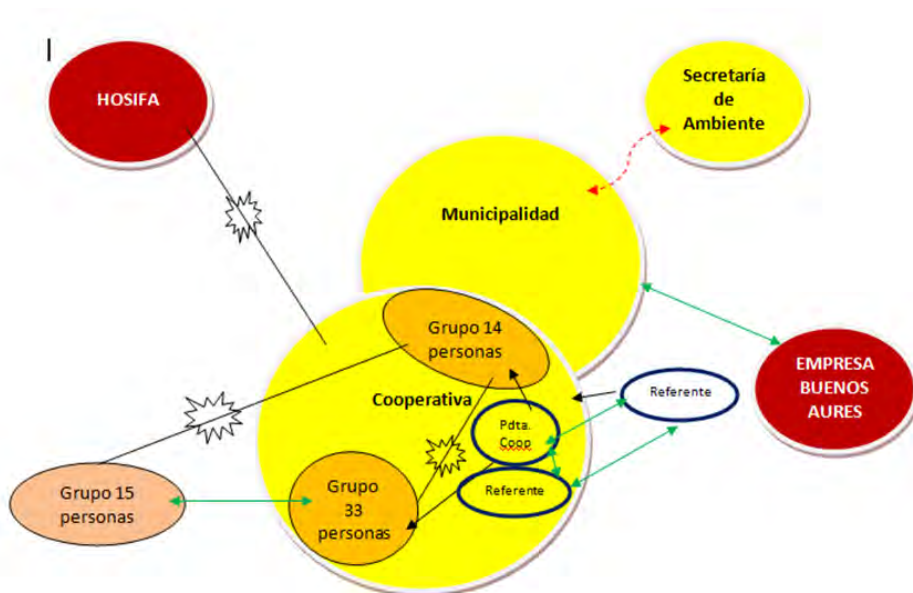
FECOOTRA



Mapa de actores claves involucrados en la recuperación de residuos de la ciudad de Concepción del Uruguay

En base al análisis de las entrevistas realizadas, se han categorizado a las instituciones y a los grupos que reúnen características similares en cuanto a su comportamiento:

- Municipalidad de Concepción del Uruguay.
- Empresa de operación del relleno (HOSIFA S.A desde 2013 hasta 2017. ML S.A DESDE 2017)
- Cooperativa de trabajo. Actualmente llamada “La Unidad Concepción del Uruguay”
- Secretaría de Ambiente de la provincia de Entre Ríos.
- Grupo de 33 cooperativistas.
- Grupo de 14 personas cooperativistas/empleados municipales.
- Grupo de 15 personas que recuperan residuos en el relleno sanitario sin vínculo con la Municipalidad.
- Presidente de la cooperativa, referente 1 y referente 2.
- Empresas de Buenos Aires que compran residuos.



Aplicación del cuestionario de condiciones de vida y salud

Se presentan a continuación los resultados alcanzados en la etapa cuantitativa de la investigación, que comprenden el análisis de los datos obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario de condiciones de vida y salud, así como los resultados de los análisis bioquímicos realizados en ambas plantas de separación de los municipios objeto de estudio.

En relación al instrumento construido, se aplicó la encuesta a trabajadores de las plantas municipales de residuos de Gualeguaychú y Concepción del Uruguay, comprendiendo un total de 48 encuestados para el caso de Gualeguaychú y 38 encuestados en Concepción del Uruguay.

Dimensión Condiciones de vida

El análisis de las condiciones de vida de los recuperadores de las plantas en estudio abarcó las siguientes variables y resultados:

Información personal

De un total de 48 encuestados de Gualeguaychú, el 62,5% (n=30) fueron hombres y el 37,5% (n=18) restante mujeres. Solamente 1 de ellos (2,1%) manifestó no saber leer ni escribir mientras que 2 (4,2%) indicaron no encontrarse en condiciones de realizar cálculos matemáticos sencillos. El 47,9% de los encuestados indicaron que secundario incompleto fue el nivel máximo de estudios alcanzados, mientras que un 8,3% no finalizó sus estudios primarios. En Concepción del Uruguay, en tanto, de un total de 38 encuestados el 84,2% (n=32) fueron hombres y el 15,8% (n=6) restante mujeres. De ellos, 4 (10,5%) manifestaron no saber leer ni escribir mientras que 6 (15,8%) indicaron no encontrarse en condiciones de realizar cálculos matemáticos sencillos. El 47,9% de los encuestados indicaron que secundario incompleto fue el nivel máximo de estudios alcanzados, mientras que un 8,3% no finalizó sus estudios primarios.

Hogar

Entre los encuestados de Concepción del Uruguay, el 60,5% (n=23) declaró ser el principal sostén del hogar mientras el 36,8% (n=14) indicó que todos los integrantes del grupo familiar aportan en la misma medida al sostén del hogar. En Gualeguaychú el 64,5% (n=31) también expresó ser el principal sostén, el 16,7% (n=8) manifestó que todos los integrantes del grupo familiar aportan en la misma medida al sostén del hogar y un 12,5% (n=6) dijo que principal sostén eran sus padres.

En Concepción del Uruguay la cantidad promedio de miembros en el hogar fue de 4,4 con un desvío típico de 2,7 y el número máximo de personas que integraban el hogar fue de 15 (n=1, 2,6%). En esta localidad el número promedio de hijos por hogar fue de 1,8 hijos con un desvío típico de 1,7 hijos. Mientras que en Gualeguaychú la cantidad promedio de miembros en el hogar fue de 4,5 con un desvío típico de 2,3 y el número máximo de personas que integraban el hogar fue de 11 (n=1, 2,1%). En esta localidad el número promedio de hijos por hogar fue de 2,1 hijos con un desvío típico de 1,7 hijos. La estructura familiar de los recuperadores se presenta en la tabla 1.

Convive con	Ciudad	
	C. del Uruguay	Gualeguaychú
Pareja	6 (15,8%)	2 (4,2%)
Pareja e hijos	15 (39,5%)	23 (47,9%)
Padres y hermanos/as	10 (26,3%)	9 (18,8%)
Hijos/as	2 (5,3%)	7 (14,5%)
Vive solo/a	4 (10,5%)	5 (10,4%)
Amigos/as	1 (2,6%)	1 (2,1%)

NS/NC	-	1 (2,1%)
-------	---	----------

Vivienda

Los recuperadores de Concepción del Uruguay indicaron que el número medio de habitaciones por vivienda es de $2,2 \pm 1,2$ con un mínimo de 1 y un máximo de 5. El 81,9% de las viviendas poseía 3 habitaciones o menos. Un total de 3 (7,9 %) familias presentaron valores por encima del hacinamiento crítico, llegando en dos casos a 5 personas por habitación. En tanto, los recuperadores de Gualeguaychú indicaron que el número medio de habitaciones por vivienda es de $2,4 \pm 1,1$ con un mínimo de 1 y un máximo de 6. El 50% de las viviendas poseía 3 habitaciones o menos. Un total de 5 (10,4 %) familias presentaron valores por encima del hacinamiento crítico, llegando en dos casos a 5 personas por habitación. La distribución del tipo de material de construcción de las viviendas que habitan los recuperadores de ambas ciudades se presenta en la tabla 2.

Tipo de material de las paredes de la vivienda	Ciudad	
	C. del Uruguay	Gualeguaychú
Madera	16 (42,1%)	5 (10,4%)
Ladrillo	17 (44,7%)	42 (87,5%)
Chapa	5 (13,2%)	1 (2,1%)
Barro	-	-
Otro	-	-
NS/NC	-	-

	Tipo	Ciudad	
		C. del Uruguay	Gualeguaychú
Provisión de agua para preparación de alimentos y consumo	Agua corriente	31 (81,6%)	41 (85,5%)
	Perforación con bomba a motor	4 (10,5%)	4 (8,3%)
	Perforación con bomba manual	1 (2,6%)	-
	Otra fuente	2 (5,3%)	4 (8,3%)
Desagüe de la vivienda	Cloaca	20 (52,6%)	34 (70,8%)
	Cámara y pozo	2 (5,3%)	4 (8,4%)
	Pozo	13 (34,2%)	10 (20,8%)
	Hoyo	1 (2,6%)	-
	NS/NC	2 (5,3%)	-

Dimensión Condiciones de trabajo

El análisis de las condiciones de trabajo relevadas arrojó los siguientes resultados:

Actividad laboral

Antigüedad en el rubro

Tiempo trabajado en recuperación de materiales	Ciudad	
	C. del Uruguay	Gualedguaychú
Menos de 5 años	12 (31,6%)	32 (66,7%)
Entre 5 y 10 años	14 (36,8%)	14 (29,1%)
Entre 11 y 15 años	3 (7,9%)	1 (2,1%)
Entre 16 y 20 años	4 (10,5%)	1 (2,1%)
Más de 20 años	5 (13,2%)	-

Actividad laboral anterior

Por otra parte, respecto de la ocupación previa al trabajo como recuperador entre los encuestados de Concepción del Uruguay un 21,0% (n=8) indicó que no había tenido un trabajo anterior a este y otro 21,0% (n=8) manifestó haber realizado actividades laborales varias sin una ocupación regular definida. En Gualedguaychú, el 31,2% (n=15) de los encuestados indicó que no había tenido una ocupación regular definida y el 18,8% (n=9) habían sido previamente cuentapropistas calificados. Los distintos tipos de actividades y su correspondiente frecuencia se muestran en la tabla 6.

Tipo de ocupación anterior	Ciudad	
	C. del Uruguay	Gualedguaychú
Actividades laborales varias sin una ocupación regular definida	8 (21,0%)	15 (31,2%)
Asalariado calificado en la administración, las ventas y los servicios	1 (2,6%)	2 (4,2%)
Asalariado calificado en la construcción, la industria y el transporte	7 (18,4%)	5 (10,4%)
A cargo de las tareas del hogar	1 (2,6%)	2 (4,2%)
Servicio doméstico	2 (5,3%)	4 (8,3%)
Sin trabajo anterior	8 (21,0%)	3 (6,2%)
Trabajador no calificado	4 (10,5%)	7 (14,6%)
Trabajador por cuenta propia calificado	-	9 (18,8%)
Otros	4 (10,5%)	1 (2,1%)

Satisfacción ejerciendo la labor

Sobre el grado de satisfacción con el trabajo que realiza, más del 50 % de los trabajadores de ambas localidades manifestaron estar altamente satisfechos. Solamente un

5,3% (n=2) de los trabajadores de Concepción del Uruguay indicaron no estar satisfechos con la tarea.

Grado de satisfacción	Ciudad	
	C. del Uruguay	Gualedguaychú
1	2 (5,3%)	0 (0%)
2	0 (0%)	2 (4,2%)
3	8 (21,1%)	5 (10,4%)
4	7 (18,4%)	11 (22,9%)
5	21 (55,3%)	30 (62,5%)
Total	38	48

Exposición a riesgos biológicos y físicos

Consultados sobre la exposición a materiales contaminados, en Concepción del Uruguay más del 84% declaró hallarse expuesto en algún momento a algún tipo de material peligroso. En Gualedguaychú ese valor se incrementó al 97%. El 55,3% en Concepción del Uruguay y el 33,3% en Gualedguaychú manifestaron haberse encontrado expuestos a todos los materiales contaminados por los que fueron consultados.

Exposición	Tipo de material	Ciudad	
		C. del Uruguay	Gualedguaychú
Materiales contaminados	Gasas y algodones	28 (73,7%)	45 (93,8%)
	Pañales desechables	29 (76,3%)	47 (97,9%)
	Papel higiénico	30 (79,0%)	45 (93,8%)
	Toallas higiénicas	28 (73,7%)	44 (91,7%)
	Otros	6 (15,8%)	16 (33,3%)
Materiales cortopunzantes	Agujas	31 (81,6%)	47 (97,9%)
	Metales	31 (81,6%)	44 (91,7%)
	Vidrios	11 (28,9%)	48 (91,7%)
	Otros	7 (18,4%)	13 (27,1%)

La frecuencia de exposición a estos materiales fue alta, en ambos casos más del 75% de los encuestados refirieron entrar en contacto con los mismos todos los días de

la semana.

Exposición	Tipo de material	Ciudad	
		C. del Uruguay	Gualedguaychú
Materiales contaminados ¹	Nunca	3 (7,9%)	1 (2,1%)
	Algunos días al año	2 (5,3%)	0 (0%)
	Algunos días al mes	1 (2,6%)	1 (2,1%)
	Algunos días a la semana	2 (5,3%)	5 (10,6%)
	Todos los días	30 (78,9%)	40 (85,1%)
Materiales cortopunzantes	Nunca	4 (10,5%)	0 (0%)
	Algunos días al año	0 (0%)	1 (2,1%)
	Algunos días al mes	1 (2,6%)	2 (4,2%)
	Algunos días a la semana	4 (10,5%)	2 (4,2%)
	Todos los días	29 (76,3%)	43 (89,6%)

¹ 1 caso perdido en Gualedguaychú

Entre los trabajadores de Concepción del Uruguay, un 60,5% (n=23) sufrieron heridas cortantes o punzantes por contacto con residuos, el porcentaje disminuyó en Gualedguaychú al 47,9% (n=23). La frecuencia de eventos de picaduras o mordeduras de algún animal fue baja en ambas localidades (5,3% en Concepción del Uruguay y 20,8%)

Factores de riesgo relacionados con posturas corporales inadecuadas

Los factores de riesgos relacionados con posturas corporales más recurrentes en ambos grupos fueron movimientos repetitivos varios (84,2% en Concepción del Uruguay y 87,5% en Gualedguaychú) seguido por acarreo de cargas pesadas (68,4% en Concepción del Uruguay y 58,3% en Gualedguaychú).

Percepción de la exposición a riesgos en el ámbito laboral

Respecto de la percepción del riesgo en el ámbito laboral la exposición a temperaturas extremas es la más frecuente (86,8% en Concepción del Uruguay y 89,6% en Gualedguaychú) seguido por el trabajo en zonas de generación de polvo (76,3% en Concepción del Uruguay y 87,5% en Gualedguaychú).

Riesgo	Localidad	
	C. del Uruguay	Gualedguaychú
Trabajo en zonas de generación de polvo	29 (76,3%)	42 (87,5%)
Exposición a ruidos molestos	10 (26,3%)	35 (72,9%)
Exposición a temperaturas extremas (frío/calor)	33 (86,8%)	43 (89,6%)

Exposición a vibraciones fuertes/constantes	6 (15,8%)	24 (50,0%)
---	-----------	------------

Uso de elementos de protección personal

Elementos de protección personal

Entre los encuestados de Concepción del Uruguay, 46,4% (n=13) indicaron que no contaban con elementos de protección personal para el normal desarrollo de sus actividades, entre los mismos 6 indicaron que era porque no usaban elementos de protección personal. Esta situación no se presentó en Gualeguaychú.

Elementos de protección personal	Localidad	
	C. del Uruguay ¹	Gualeguaychú ²
Guantes	23 (92,0%)	48 (100%)
Respirador (protección respiratoria)	2 (8,0%)	25 (52,1%)
Gafas (protección ocular)	1 (4,0%)	12 (25,0%)
Tapones (protección auditiva)	0 (0%)	3 (6,2%)
Protector de cintura ante cargas	11 (44,0%)	16 (33,3%)
Gorra con visera	9 (36,0%)	35 (72,9%)

¹ entrevistados que sí poseen elementos de protección personal, n=25

² entrevistados que sí poseen elementos de protección personal, n= 48

Provisión de elementos de protección personal

Los elementos de protección personal empleados por los trabajadores de la localidad de Gualeguaychú fueron provistos en gran parte por la cooperativa de trabajo (72,9% de los casos), la municipalidad y la cooperativa de manera conjunta (10,4%) y la municipalidad (10,4%). En Concepción del Uruguay, entre los trabajadores que manifestaron usar elementos de protección personal, la categoría preponderante fue la provisión propia (48%), seguida de la cooperativa de trabajo. (24%)

Origen del elemento	Localidad	
	C. del Uruguay	Gualeguaychú
La cooperativa de trabajo	6 (24,0%)	35 (72,9%)
La municipalidad	3 (12,0%)	5 (10,4%)
Provisión propia	12 (48,0%)	2 (4,2%)
La municipalidad y la cooperativa de trabajo	1 (4,0%)	5 (10,4%)
La municipalidad, la cooperativa de trabajo y provisión propia	3 (12,0%)	1 (2,1%)

Consultados sobre la modificación de las medidas de protección personal por la pandemia de COVID 19, en Concepción del Uruguay 57,9% (n=22) y en Gualeguaychú un 91,7% (n=44) contestaron afirmativamente.

Dimensión Auto percepción del proceso de salud-enfermedad-atención

Sobre su estado de salud general el 84,2% (n=32) de los encuestados de Concepción del Uruguay percibían su salud como buena o muy buena y solamente un 2,6% (n=1) como mala. En Gualeguaychú la percepción del estado de salud como bueno o muy bueno se elevó al 94,7% (n= 36) de los encuestados y ninguno de ellos consideró que su salud fuese mala.

Respecto de sí experimentaron conflictos (agresiones, gritos, etc.) con sus compañeros en el último año, en Concepción del Uruguay solamente el 8% (n=3) declararon que sí. En Gualeguaychú el valor fue de un 14,6% (n=7).

Un 50% (n=19) de los entrevistados en Concepción del Uruguay manifestaron no poseer problemas de salud; en Gualeguaychú este porcentaje fue del 22,9% (n=11). Entre los entrevistados de Concepción del Uruguay un 13,2% (n=5) entre 4 y 5 problemas diferentes y en Gualeguaychú se registraron 14 personas (29,2%) que declararon padecer entre 4 y 7 problemas de salud diferentes.

La tabla 13 muestra la distribución de los distintos problemas de salud padecidos durante el último año

Problemas de salud	Localidad	
	Concepción del Uruguay ¹	Gualeguaychú ²
Respiratorios	4 (21,1%)	10 (27,0%)
Digestivos	6 (31,6%)	8 (21,6%)
Dérmicos	6 (31,6%)	11 (29,7%)
Osteomusculares	12 (63,2%)	28 (75,7%)
Urinarios	-	6 (16,2%)
Oculares	4 (21,1%)	12 (32,4%)
Auditivos	1 (5,3%)	3 (8,1%)
Neurológicos	7 (36,8%)	20 (54,1%)
Accidentes de tránsito camino al trabajo	1 (5,3%)	4 (10,8%)

¹ entrevistados que declararon problemas de salud, n=19

² entrevistados que declararon problemas de salud, n=37

Respecto de enfermedades crónicas, en Gualeguaychú 25% de los encuestados manifestó presentar al menos una enfermedad crónica. El 50% de los mismos presentaron asma y otras alergias seguido por un 25% que presentó hipertensión arterial. El 75% de estos individuos indicó que las enfermedades que padecía habían sido diagnosticadas por un médico. El total de los encuestados con padecimientos tomaban medicación para aliviar los síntomas de los mismos. En tanto en Concepción del Uruguay los que declararon presentar al menos una enfermedad crónica fueron un 13,2% (n=5). El 60% de los mismos manifestaron padecer de hipertensión arterial. El 80% de estos indi-

viduos indicó que las enfermedades que padecía habían sido diagnosticadas por un médico. Al igual que en Gualeguaychú, el total de los encuestados con padecimientos tomaban medicación para aliviar los síntomas de los mismos.

Días de ausencia por problemas de salud	Localidad	
	Concepción del Uruguay ¹	Gualeguaychú ²
Menos de 5	27 (79,4%)	28 (62,2%)
Entre 6 y 10	4 (11,8%)	4 (8,9%)
Entre 11 y 20	-	4 (8,9%)
Más de 20	3 (8,8%)	9 (20,0%)

¹ n=34; ² n=45

Sobre la concurrencia a algún centro de atención cuando presentan algún problema de salud o para realizar alguna consulta, el 47,9 % de los entrevistados de Gualeguaychú indicó que se atendía en el Hospital, 41,7% en un Centro de Salud y solamente el 2,1% en consultorio/clínica privado. Entre los entrevistados de Concepción del Uruguay que se atendían en el Hospital, 73,7% en un Centro de Salud 15,8% y un 7,9% en consultorio/clínica privado.

En Gualeguaychú, 52,1% de los encuestados manifestaron no fumar. Dentro de los fumadores, el 10,4% expresó fumar menos de 10 cigarrillos en una semana típica, 25% entre 10 y 20 cigarrillos y un 12,5% más de 20 cigarrillos. Sobre el consumo de alcohol, 33,3% expresaron no consumir nunca alcohol, 43,7% algunos días al mes, 20,8% algunos días a la semana y 2,1% todos los días. En Concepción del Uruguay el 26,3% no fumaban, el 47,3% más de 20 cigarrillos y un 21% entre 10 y 20. Respecto del consumo de alcohol, 31,5% expresaron no consumir nunca alcohol, 36,8% algunos días al mes, 28,9% algunos días a la semana y 2,6% todos los días.

Resultados obtenidos a partir de los análisis bioquímicos

A partir de las muestras de punción venosa, se analizaron parámetros bioquímicos básicos referidos al estado nutricional, metabólico e inflamatorio; evaluándose parámetros correspondientes al conteo sanguíneo completo, hepatograma, perfil lipídico, función renal, y hepatitis B mediante dos métodos.

En la ciudad de Gualeguaychú se testearon un total de 34 personas recuperadoras de residuos, 12 de ellas mujeres (35,3%) y 22 hombres (64,7%). En la ciudad de Concepción del Uruguay se testearon un total de 38, 6 de ellas mujeres (15,8%) y 32 hombres (84,2%).

Conteo sanguíneo completo

Del estudio del hemograma no se observaron parámetros relacionados al estado inflamatorio que estén fuera de los límites de referencia, como el recuento leucocitario o el recuento de plaquetas, pudiendo observarse que, en aquellos casos con valores

alterados, éstos se encontraban ligeramente por encima del valor de referencia para la población, no implicando necesariamente un estado inflamatorio activo o proceso infeccioso en curso.

Parámetro	Concepción del Uruguay	Gualeguaychú
Recuento Leucocitario	9187 ± 2575	8294 ± 2040
VCM	91 ± 4,29	90,5 ± 4,84
HCM	29,9 ± 1,54	28,0 ± 1,79
CHCM	32,9 ± 0,55	30,9 ± 0,56

Parámetro	Nivel	Concepción del Uruguay	Gualeguaychú
Recuento Leucocitario	Alterado	15 (39,5%)	5 (14,7%)
	Normal	23 (60,5%)	29 (85,3%)
Hemoglobina	Alterado	5 (13,2%)	17 (50,0%)
	Normal	33 (86,8%)	17 (50,0%)
VCM	Alterado	5 (13,2%)	3 (8,8%)
	Normal	33 (86,8%)	31 (91,2%)
HCM	Alterado	1 (2,6%)	2 (5,9%)
	Normal	37 (97,4%)	32 (94,1%)
CHCM	Normal	37 (97,4%)	34 (100%)
PLT	Alterado	9 (23,7%)	9 (26,5%)
	Normal	29 (76,3%)	25 (73,5%)

Respecto a los valores de hemoglobina se observan promedios en la población masculina y femenina inferiores en la ciudad de Gualeguaychú respecto de Concepción del Uruguay, estos valores son ligeramente menores a los considerados de referencia para esta población, alteración que si bien se expresa analíticamente no se refleja en consideraciones clínicas relevantes.

Parámetro	Concepción del Uruguay		Gualeguaychú	
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
Hemoglobina	14,1 ± 0,81	15,2 ± 1,1	12,3 ± 0,74	13,8 ± 0,98

Hemoglobina (Nivel)	Localidad			
	Concepción del Uruguay		Gualeguaychú	
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino

Alterado	0	5 (13,2%)	4 (11,8%)	8 (23,5%)
Normal	6 (15,8%)	27 (71,1%)	13 (38,2%)	9 (26,5%)

Del total de las personas evaluadas en Gualeguaychú, el 58,8% (20) presentaron al menos un parámetro alterado en el conteo sanguíneo completo, en tanto en Concepción del Uruguay esta situación la presentaron el 57,9% (n=22) de las personas.

Hepatograma

Del estudio del Hepatograma incluyendo aquí el estudio de Albúmina, no surgen valores asociados a alteraciones enzimáticas del hepatocito o de las vías biliares, que pudieran estar vinculados a procesos infecciosos o de injuria tóxica, y los valores de albúmina que reflejan el estado nutricional, así como la funcionalidad del parénquima hepático se obtuvieron en todos los casos valores dentro de los de referencia.

Parámetro	Concepción del Uruguay	Gualeguaychú
Albúmina	4,45 ± 0,23	4,48
Fosfatasa Alcalina	224 ± 72,2	141 ± 44
Bilirrubina Total	0,443 ± 0,205	0,338 ± 0,179
Bilirrubina Indirecta	0,304 ± 0,155	0,231 ± 0,163
TGO	12,5 ± 10,4	10 ± 8,7
TGP	20,7 ± 9,71	20,5 ± 11,3

Parámetro	Nivel	Concepción del Uruguay	Gualeguaychú
Albumina	Normal	38 (100%)	34 (100%)
	Alterado	0 (0%)	0 (0%)
Fosfatasa Alcalina	Normal	34 (89,5%)	34 (100%)
	Alterado	4 (10,5%)	0 (0%)
Bilirrubina Total	Normal	37 (97,4%)	34 (100%)
	Alterado	1 (2,6%)	0 (0%)
Bilirrubina Indirecta	Normal	37 (97,4%)	34 (100%)
	Alterado	1 (2,6%)	0 (0%)
GOT	Normal	37 (97,4%)	33 (97,1%)
	Alterado	1 (2,6%)	1 (2,94%)
GPT	Normal	35 (92,1%)	33 (97,1%)
	Alterado	3 (7,89%)	1 (2,94%)

Del total de las personas evaluadas en Gualeguaychú, solamente un trabajador (2,9%) presentó dos parámetros alterados en el hepatograma, en tanto en Concepción

del Uruguay un 18,4% (n=7) de los trabajadores presentaron al menos uno de estos parámetros alterados. Entre estos últimos el 85,7% (n= 6) fueron hombres.

Perfil Lipídico

Del estudio del Perfil Lipídico básico se obtuvieron en algunos casos valores levemente superiores a los considerados deseables según el III Reporte del panel de expertos en Detección, Evaluación y Tratamiento de Hipercolesterinemia en adulto (ATP III) Estos valores, sin ser críticos, tampoco se puede descartar la existencia de algún sesgo por ayuno del individuo o consumo de algún medicamento habitual.

Parámetro	Concepción del Uruguay	Gualeguaychú
Colesterol	162 ± 39	180
Triglicéridos	101 ± 48,5	101 ± 57,6

Parámetro	Nivel	Concepción del Uruguay	Gualeguaychú
Colesterol total	Normal	35 (92%)	28 (82,4%)
	Alterado	3 (7,9%)	6 (17,6%)
Triglicéridos	Normal	31(81,6%)	29 (85,6%)
	Alterado	7 (18,4%)	5 (14,7%)

En Concepción del Uruguay el 21,1% (n=8) de los participantes del estudio mostraron un perfil lipídico alterado. Entre los trabajadores de Gualeguaychú este porcentaje fue del 8,8% (n=3).

Función Renal

Del estudio de la función renal no se observan participantes con enfermedad renal en curso. En algunos casos, los valores alterados encontrados que se corresponden con un leve aumento en los niveles de creatinina o de urea podrían asociarse en primer lugar a un estado de hidratación deficiente.

Parámetro	Concepción del Uruguay	Gualeguaychú
Creatinemia	0,992 ± 0,151	0,908 ± 0,168
Urea	30,1 ± 6,3	29,5 ± 10,9

Parámetro	Nivel	Concepción del Uruguay	Gualeguaychú
Creatinemia	Normal	37 (97,4%)	32 (94,1%)
	Alterado	1 (2,63%)	2 (5,9%)
Urea	Normal	38 (100%)	33 (97,1%)
	Alterado	-	1 (2,9%)

En Concepción del Uruguay no se encontraron trabajadores con el perfil lipídico alterado y en Gualeguaychú el 5,9% de los participantes del estudio mostraron un perfil lipídico alterado.

HepB-Anti Core y Hepatitis B Ags

Los estudios serológicos para Hepatitis B fueron negativos en el 100% de los casos, tanto en Concepción del Uruguay, situación favorecida por la baja prevalencia de Hepatitis B en el país y por la incorporación desde el año 2000 de la vacunación obligatoria para recién nacidos contra la Hepatitis B.

Discusión

Las personas recuperadoras de residuos son un actor clave dentro de la gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU) aunque poco se conoce de sus condiciones de salud. En Argentina, este grupo emerge a partir de la crisis de 2001; y se consolida como un actor diferenciado dentro del circuito de los RSU mediante la organización en cooperativas de trabajo, una estrategia basada en el incentivo a la mejora de las condiciones laborales, constituyendo un hecho social necesario y destacado para la gestión municipal de los residuos. Así, las plantas de clasificación aparecen como una alternativa de inserción laboral, aunque se reconocen ciertas falencias en los ambientes de trabajo que pueden producir efectos perjudiciales en la salud de los trabajadores.

Los procesos asociativos para la conformación de cooperativas se presentan como una estrategia colectiva que permite mejoras en las condiciones laborales de las personas recuperadoras, aunque se perciben realidades distintas en los cooperativistas de ambas plantas en estudio. Mientras que en los dos casos se puede apreciar un alto grado de satisfacción con el trabajo, aunque se presentan diferencias en la provisión de elementos de protección personal (EPP) por parte de la cooperativa (en Gualeguaychú un 72,9% fueron provistos por la cooperativa, mientras que en Concepción del Uruguay este valor descendió al 24% de los casos, destacando que un 48% de los trabajadores se suministraba sus propios EPP al momento del estudio)

Otro aspecto importante del estudio fueron las condiciones y la exposición a riesgos laborales, en tanto la exposición al frío y al calor extremo es autopercibida como el factor de riesgo más frecuente en los trabajadores de ambas plantas. Asimismo, los recuperadores de la planta de Concepción del Uruguay reportaron mayor cantidad de heridas cortantes o punzantes causadas por el contacto con residuos que en el caso de Gualeguaychú (60,5% y 47,5%, respectivamente).

En cuanto al análisis de los parámetros bioquímicos básicos referidos a estado nutricional, metabólico e inflamatorio, no se observaron en general valores que estén fuera de los límites de referencia; mientras que en el caso de valores ligeramente alterados no necesariamente pueden asociarse a un estado inflamatorio activo o un proceso infeccioso en curso. Respecto a los valores de hemoglobina se encontraron promedios inferiores en la población de recuperadores analizada en la ciudad de Gualeguaychú respecto a la de Concepción del Uruguay, tanto masculina como femenina. Estos valores son ligeramente menores a los considerados de referencia para esta población, alteración que si bien se expresa analíticamente no se refleja en consideraciones clínicas relevantes; mientras que en el caso de los estudios serológicos para detección de Hepatitis B, los mismos fueron negativos en la totalidad de los casos para ambas

poblaciones en estudio.

Conclusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación, tanto en la etapa cuantitativa como en la cualitativa permitió caracterizar las condiciones de vida, trabajo y salud de los recuperadores de residuos de las plantas de Concepción del Uruguay y Gualeguaychú, hallando que la organización de las personas recuperadoras en una Cooperativa de Trabajo contribuye a generar ciertos estándares mínimos en las condiciones laborales.

Asimismo, se identificaron similitudes y diferencias entre las formas de organización de las cooperativas de ambas plantas; identificando mayores niveles de organicidad en el asociativismo del caso de la ciudad de Gualeguaychú. Si bien no se encontró que esta variación se refleje en consideraciones clínicas relevantes en los casos de ambas plantas, si existieron diferencias en cuestiones referidas a la salud mental de los trabajadores, aspecto en el cual el asociativismo actúa como un factor protector de la salud en tanto las situaciones de violencia que se registraron en el caso de la ciudad de Concepción del Uruguay no se encontraron en el caso de la ciudad de Gualeguaychú.

En el caso particular de las cooperativas es importante mencionar que los/as trabajadores/as no están obligados a realizarse estudios de salud preocupacionales y rutinarios. En este sentido, las cooperativas de reciclado que prestan servicios a los municipios podrían incorporar chequeos médicos generales asumidos por el sistema público de salud, bregando por la posibilidad de contar con una historia clínica laboral, la garantía de la cobertura de inmunizaciones para enfermedades asociadas a su trabajo y el establecimiento de procedimientos de actuación en caso de accidentes laborales.

Indicadores de producción

Como resultado del Proyecto, se ha realizado la publicación de un artículo científico en la Revista de Salud Pública de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, denominado "*Autopercepción de las condiciones de trabajo y de salud de las personas recuperadoras de residuos del Ecoparque Gualeguaychú*"; en tanto se encuentra en proceso de elaboración una segunda publicación científica, abocada a la descripción y análisis de las tramas de la recuperación de residuos de las dos ciudades estudiadas. Asimismo, los diferentes resultados obtenidos se han presentado, por diferentes miembros del equipo de investigación, en jornadas y congresos científicos nacionales e internacionales.

Bibliografía

- ALONSO, L. (1999). Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa, en J.M. Delgado y J. Gutiérrez: *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Síntesis Psicológica*. Madrid.
- ANZOLA G. (2001). "Incidencia de las condiciones ambientales en la salud del trabajador cirujano del Volcadero Municipal de Paraná". *Rev. Ciencia, Docencia y tecnología* (22). Universidad Nacional de Entre Ríos. ISSN 0327-5566. Paraná, Entre Ríos.
- BAUMAN, Z. (2005). "Vidas desperdiciadas. La modernidad y sus parias". Barcelona: Paidós.

- BECHER, P. Y MARTÍN, J. (2016). Conflictividad social, cooperativismo y precarización laboral: El caso de la Cooperativa Cartoneros del Sur en Bahía Blanca (2007- 2014). *Trabajo y sociedad*, (27), 517-537 http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151468712016000200028&lng=es&tlng=es.
- BREILH, J. (2011). "Una perspectiva emancipadora de la investigación e incidencia basada en la determinación social de la salud". México: Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco y Asociación Latinoamericana de Medicina Social (ALAMES).
- CARENZO, S. (2014) "Creatividad (socialmente) dislocada: Sociogénesis de un proceso de "innovación" desarrollado en torno al reciclado de residuos". Ponencia presentada en el XI CAAS. Rosario, Santa Fe, Argentina.
- CASTEL, R. (1992). *La metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del salariado*. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- CASTEL, R. (2012). *El ascenso de las incertidumbres*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires
- D'HERS, V. (2005). "Políticas y prácticas en torno a la gestión de los RSU. Un estudio de cinco ciudades de Argentina", en *Recuperadores, residuos y mediaciones: Análisis desde los interiores de la cotidianidad, la gestión y la estructura social*. Estudios Sociológicos Editora. E-Book. ISBN 978-987-3713-05-7. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- DÍAZ, M. y STÍMOLO, M. (2016). "Análisis estadístico multivariado". Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba
- VAN EERD, M. (1996). "The occupational health aspects of waste collection and recycling. A survey of the literature." WASTE Working Document 4, Part 1, Urban Waste Expertise Program (UWEP), 74 pp. http://docs.watsan.net/Downloaded_Files/PDF/Eerd-1996-Occupational.pdf
- LENIS BALLESTEROS, V. (2012). Condiciones de salud y de trabajo informal en recuperadores ambientales del área rural de Medellín, Colombia, 2008. *Revista de Saúde Pública*, 46(5), 866-874. <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012000500014>
- LONG, N. (2007). *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*. CIESAS- El Colegio de San Luis. México.
- MALDOVAN BONELLI, J. (2012). "Trabajo, asociatividad y acción colectiva: el caso de las cooperativas de recolectores urbanos", en *Trabajo y Sociedad*, N° 19. Santiago del Estero.
- MARINHO, T. et. al (2014). Epidemiology of hepatitis B virus infection among recyclable waste collectors in central Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 47(1), 18-23. <https://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0177-2013>
- MARINSALTA, C. (2015). "Supervivencia, relaciones intergeneracionales y trabajo informal en la vida cotidiana de las cartoneras bahienses frente a la crisis socio-económica de 2001". Estudios Sociológicos Editora. E-Book. ISBN 978-987-3713-05-7. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- MASTRANGELO, A. (2018). "Condiciones y ambiente de trabajo en dos centros de acopio de materiales reciclables del área metropolitana de Buenos Aires". *Revista Argentina de Salud pública*, 9(34), 13-20. Buenos Aires.
- MEDINA DOWS, M. (2003). "Serving the unserved: informal refuse collection in Mexican cities." En: *Solid waste collection that benefits the urban poor*. CWG Workshop, Dar es Salaam, Tanzania, Paper No. 17, 88 pp. <http://www.skat.ch/publications/prarticle.2005-09-29.7288084326/prarticle.2005-11-25.5820482302/skatpublica>

[tion.2005-12-02.0331566765/file](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2005.12.02.0331566765/file)

- MERKLEN, D. (2005): Pobres ciudadanos: Las clases populares en la era democrática (Argentina, 1983-2003). Editorial Gorla. Buenos Aires.
- PAIVA, V. (2013) "Cartoneros, recolección informal, ambiente y políticas públicas en Buenos Aires 2001- 2012" en Revista Brasileira de Gestao Urbana, V. 5, n° 1, ene- junio, pp: 149- 158.
- PARIZEAU, K. (2011). "Un estudio acerca de la salud de los cartoneros de Buenos Aires (A study of the health of Buenos Aires' informal recyclers)." En Suárez, F. and P. Schamber (Eds.) Recicloscopio II: Miradas sobre recuperadores urbanos de residuos de América Latina (Recycloscope II: Perspectives on Urban Waste Recoverers in Latin America). Prometeo-UNL: Buenos Aires; pp.285-316.
- SCHAMBER, P. (2007). "Cartoneros de Buenos Aires: Una mirada general sobre su situación", en Recicloscopio: miradas sobre recuperadores urbanos de residuos de América Latina. UNGS, UNLa, Prometeo. ISBN 950-9217. Buenos Aires.
- SOARES, H. (2013). HIGH PREVALENCE OF HEPATITIS A ANTIBODIES AMONG RECYCLABLE WASTE PICKERS, CENTRAL BRAZIL. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, 55(6), 433-434. <https://dx.doi.org/10.1590/S0036-46652013000600013>
- SOLÍZ, M. (2014). Exposición, vulnerabilidad y perfil epidemiológico de trabajadores informales en el botadero a cielo abierto del cantón Portoviejo, Ecuador. Maskana, 5(1), 57-79. <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/429>
- STOLKINER, A. (2000). "Reforma del Sector Salud y utilización de servicios de salud en familias NBI: estudio de caso. La Salud en Crisis - Un análisis desde la perspectiva de las Ciencias Sociales". Buenos Aires: Dunken.
- SUÁREZ, F. (2011). "Del barrio al relleno, del relleno a las Plantas Sociales. Una experiencia de investigación-acción: El caso de las plantas sociales de recuperación de RSU, Ceamse Norte III, Región Metropolitana de Buenos Aires. Ediciones Ciccus, UNLa, UNGS. ISBN 978-987-1599-72-1. Buenos Aires. 2011.
- SVAMPA, M. (2005). La sociedad excluyente. Argentina bajo el signo del Neoliberalismo. Taurus. Buenos Aires.
- TAPPELLA, E. (2007). El mapeo de actores claves. Universidad Nacional de Córdoba. Inter-American Institute for Global Change Research (IAI).
- VELASCO GARRIDO, M., BITTNER, C., HARTH, V., Y PREISSER, A. (2015). Health status and health-related quality of life of municipal waste collection workers - a cross-sectional survey. Journal of occupational medicine and toxicology (London, England), 10, 22. doi:10.1186/s12995-015-0065-6.
- VELÁSQUEZ MONROY, J. (1999). "Los segregadores de basura y los factores de riesgo a la salud", en Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Memorias Congreso AIDIS. Medellín, ACODAL, nov. 1999. p.1-10, Ilus.
- VERGARA, G. (2005). "Introducción", en Recuperadores, residuos y mediaciones: Análisis desde los interiores de la cotidianidad, la gestión y la estructura social. Estudios Sociológicos Editora. E-Book. ISBN 978-987-3713-05-7. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- VERGARA, G. (2011) "Capitalismo, cuerpos y energías en contextos de expulsión. Experiencias de trabajo en las mujeres recuperadoras de residuos de Córdoba y San Francisco". Astrolabio, nueva época N° 7, p. 115-142

PID 10084

Denominación del Proyecto

Condiciones de vida, trabajo y salud de las personas recuperadoras de residuos de las plantas municipales de Concepción del Uruguay y Gualeguaychú

Director

SAVOY, Francisco

Codirector

NEGRO Mariano Damián

Unidad de Ejecución

Universidad Nacional de Entre Ríos

Dependencia

Facultad de Ciencias de la Salud

Contacto

francisco.savoy@uner.edu.ar

Cátedra/s, área o disciplina científica

Metodología de la Investigación

Instituciones intervinientes públicas o privadas:

Municipio de San José de Gualeguaychú y Municipio de Concepción del Uruguay

Integrantes del proyecto

Docentes: Ansaldi, Felipe A.; Bugnone, Florencia; Cettour, Paola C.; Dahuc, Martin A.; De Gracia, Laura A.; Gonzalez, Maria F.; Verdun, Manuel; Navajas, Ignacio P; Gervasoni, Ana L. (Fecha de baja: 25/09/2021). Integrantes alumnos: Molina, Maria De Los M.; Figueredo, Ana B.; Regis, Micaela; Reymundo Stegman, Federico M.; Scelzi, Aldana E.; Martínez, Regina. Colaboradores externos: Chesini, Francisco. Becarios: Reymundo Stegman Federico: Beca Iniciación a la Investigación FCS-UNER Sumbaino Tomas: Beca Iniciación a la Investigación FCS-UNER. Figueredo Ana Belén: Beca Estímulo a las Vocaciones Científicas EVC CIN

Fechas de iniciación y de finalización efectivas

15/08/2019 y 07/07/2023

Aprobación del Informe Final por Resolución C.S. N° 111/24 (26/04/2024)