



Plan de gestión de envases de la Cámara de Industrias del Uruguay

Introducción

En el 2004 se aprueba en Uruguay la Ley 17.849, “Uso de envases no retornables”, popularmente conocida como “Ley de envases”. Entre sus cometidos se destacan el hecho de explicitar la responsabilidad extendida del generador de envases en todo su ciclo de vida y el interés de realizar la separación en origen de estos, a fin de promover su reutilización y reciclado.

La responsabilidad antes mencionada es asumida por parte de los generadores mediante la creación de planes de gestión de envases (PGE), o adhesión a un PGE grupal existente también excluyendo del alcance los envases de uso exclusivamente industrial, comercial o agropecuario.

La Ley 17.849 es reglamentada en el 2007, por medio del Decreto 260/007. En esta reglamentación se establece que el fin ambiental de la Ley de envases debe cumplirse teniendo en cuenta el principio de inclusión social, constituyendo a los PGE en una forma de apoyo a la creación de trabajos formales.

A la hora de establecer una definición de “generadores”, el Estado decide entender como tales, y por lo tanto hacer recaer sobre ellos la responsabilidad de crear o adherir a un PGE a los propietarios o representantes de marca, o bien importadores de productos envasados. En cuanto al principio de “inclusión social”, se interpreta como tal a la priorización a la hora de crear un puesto de trabajo, a la incorporación de un ex clasificador informal.

Por último, la normativa define la forma de dar seguimiento al funcionamiento de los planes, así como las sanciones correspondientes en caso de incumplimiento.

Cámara de Industrias del Uruguay



La Cámara de Industrias del Uruguay es la principal entidad representativa del sector industrial nacional, contando a la fecha con más de 1.200 empresas asociadas. Fue fundada en el 1898 y desde entonces tiene especial preocupación por los temas ambientales que son abordados por medio de la Comisión de Medio Ambiente y el Departamento de Gestión Ambiental.

1. Presentación del caso

En la época estival del 2007, antes de que el decreto reglamentario de la Ley de envases fuera aprobado, un grupo de empresas socias de la Cámara de Industrias del Uruguay creó un plan de gestión de envases (PGE-CIU), en forma voluntaria. Transcurridos aproximadamente seis meses, en junio de 2007, y con la aprobación del decreto la CIU se hizo cargo del plan, que se comenzó a consolidar como el principal PGE nacional, contando a la fecha con más de 2.300 empresas adheridas, socias y no socias de la CIU, privadas y estatales.

El PGE-CIU es el fruto de acuerdos entre el sector público y privado.

Por el sector público participan el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) y los gobiernos departamentales y en representación del sector privado la CIU.

A grandes rasgos el MVOTMA vela por el cumplimiento de la normativa y los fines ambientales, el MIDES por el cumplimiento de los objetivos de inclusión social, los gobiernos departamentales por la incorporación del PGE en la política de gestión de residuos local (que es responsabilidad de dichos gobiernos), y la CIU como representante de las entidades que la normativa establece como responsables (propietarios y representantes de marca e importadores de productos envasados en envases no retornables), aportando estos dos últimos la mayor parte de los

recursos económicos que sostienen el PGE-CIU. Más adelante se expone un mayor detalle de los costos e inversiones involucrados, así como la distribución entre los distintos actores.

Cabe destacar que, de acuerdo a la normativa, el PGE-CIU tiene como pilar fundamental el rol ambiental, basado en la segregación en origen de los envases, utilizando circuitos limpios, y su recuperación con inclusión social.

Paralelamente, las empresas alcanzadas por la normativa deben tomar medidas para trabajar en la minimización de la generación de los residuos de envases.

2. Operativa del PGE-CIU

Como fue expuesto, el PGE-CIU tiene como objetivo la recuperación de envases postconsumo, mediante la implementación de circuitos limpios y con inclusión social.

El proceso comienza cuando un ciudadano una vez consumido el producto que adquirió envasado en un envase no retornable, decide deshacerse de él. De acuerdo a la normativa, debería separar los envases no retornables del resto de los residuos, y llevar los primeros a los puntos de entrega voluntaria¹ (en adelante, PEV) debidamente identificados (ver Ilustración 1).



Ilustración 1. Modelo de isla de recepción de envases (puntos de entrega voluntaria).

El contenido de los PEV es recolectado en camiones y llevados a las plantas (ver Ilustración 2), donde los trabajadores clasifican los materiales con valor, descartando el resto. Dependiendo de la modalidad pueden intervenir exclasicadores informales en la recolección y en el transporte o no, pero las plantas ocupan en todos los casos exclasicadores informales.

A continuación, el descarte se lleva a disposición final, mientras que los materiales clasificados son acondicionados según corresponda (embolsados, enfardados o almacenados a granel) para proceder a su venta.

Los materiales vendidos son acondicionados para su exportación o industrialización en el país, pero estos procesos postventa quedan fuera del alcance del PGE-CIU.

Existe una experiencia interesante en el departamento de Flores en el que algunos materiales (PET, PEAD)² son procesados (lavados, picados y pelletizados) en una planta aledaña a la de clasificación del PGE, inter-

viendo ex clasificadores informales y compartiendo el resultado del valor agregado de la venta de este material procesado con los trabajadores del PGE.

3. Recursos del PGE-CIU

Los convenios por los que se instrumenta el PGE-CIU resultan de negociaciones entre las partes involucradas, estableciéndose en primer lugar los departamentos y zonas a incorporar (las prioridades son fijadas por las autoridades nacionales, y en algunos casos se realizó la asignación por medio de un concurso abierto de propuestas), y luego los compromisos de las partes, fijándose obligaciones y normalmente también presupuestos asociados al plan acordado entre todas las organizaciones.

Si bien las obligaciones y presupuestos varían de una zona de implementación a otra, a grandes rasgos puede simplificarse la división de compromisos en los convenios como sigue:

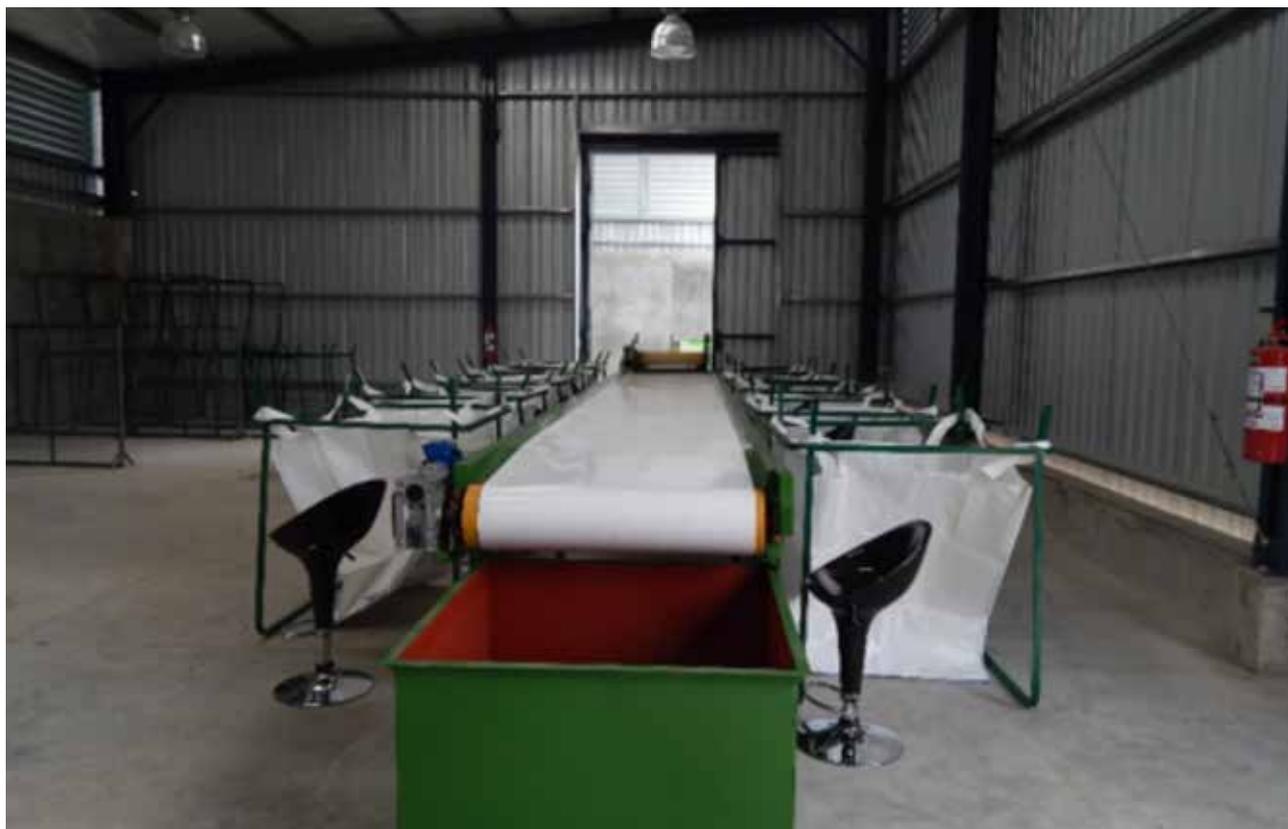


Ilustración 2. Interior de una planta de clasificación (Montevideo).

MVOTMA: Tienen a su cargo la fiscalización, en algunos casos difusión y participación de las comisiones de seguimiento.

MIDES: Realizan el acompañamiento institucional (contratación de OSC que organizan el trabajo de los clasificadores, realizan la capacitación, etc.), en algunos casos aportes de materiales o maquinaria, participación en las comisiones de seguimiento.

Gobiernos departamentales: Brindan los predios en los que se establecen las plantas de clasificación, participan en la organización del trabajo de los clasificadores (establecimiento de circuitos, y en muchos casos aspectos relacionados con la logística (camiones de recolección, choferes, combustible, disposición final de descarte, etc.) y construcción o provisión de centros de acopio y plantas de clasificación, así como gastos de las plantas de clasificación (agua, energía eléctrica). También participan en las comisiones de seguimiento.

CIU: Los fondos de las empresas adheridas al PGE son utilizados en el pago de la remuneración de los

clasificadores, uniformes, maquinaria (bicicletas, carros, computadoras, cintas transportadoras, enfardadoras, entre otros), islas de recepción de envases (PEV) En muchos casos tienen a su cargo además la construcción y mantenimiento de plantas de clasificación, provisión de camiones con chofer y combustible, acompañamiento institucional y difusión, entre otros. También participa en las comisiones de seguimiento y realiza informes periódicos del funcionamiento del plan.

Además, hay otros participantes en la operativa, aunque normalmente no intervienen en la firma de los convenios:

PIT-CNT: Es la central sindical que nuclea a los trabajadores agremiados. Participa directa o indirectamente apoyando a los trabajadores, y en algunos casos, en la capacitación.

Trabajadores: Forman parte de la operativa habitual del PGE. En los casos en que se consolidan como empresas prestadoras de servicios (por el momento es el caso de una cooperativa en Canelones) pueden firmarse convenios específicos.



Ilustración 3. Diagrama simplificado del proceso. En azul las etapas incluidas dentro del alcance del PGE-CIU.

Las comisiones de seguimiento y subcomisiones (comités operativos, por ejemplo) se reúnen periódicamente para definir aspectos estratégicos (capacitación, difusión, etc.) u operativos (forma de trabajo, circuitos, etc.).

Como comentario adicional se menciona que dentro del grupo de empresas adheridas al PGE-CIU los aportes se distribuyen, realizando una simplificación,³ de forma proporcional al vertido de cada una.

4. Motivación del análisis

A más de diez años del comienzo del funcionamiento del PGE-CIU, se recoge en este documento la visión de la Cámara de Industrias del Uruguay, como uno de los actores fundamentales en el diseño y operación del plan. Se destaca que si bien a la hora de generar este informe se podrán tener en cuenta las posiciones del resto de los actores involucrados (ministerios, gobiernos locales, trabajadores, organizaciones de la sociedad civil, etc.) no se encuentra dentro del alcance del mismo el relevamiento de sus opiniones concretas, ni se pretende reflejar las mismas.

5. Problemática medioambiental y dimensión de empleos verdes

Si bien los nuevos enfoques ambientales, como la economía circular, aspiran a la no generación de residuos, es un hecho ampliamente aceptado que toda actividad humana los produce, y al menos en tanto se re diseñan los procesos y se transita ese camino su gestión debe considerarse como una actividad fundamental.

El caso que nos ocupa, aunque como se mencionaba anteriormente tiene un componente en el rediseño de los envases para minimizar su generación, toma

como base y frontera para el estudio del problema que el hecho generador del residuo se produjo con anterioridad, dando por sentado que las actividades de minimización lo precedieron.

6. Información cuantitativa

El vertido de envases alcanzados por la normativa (es decir, solo envases que llegan al consumidor final, excluyendo envases secundarios y terciarios y aquellos de uso exclusivamente industrial, etc.) al mercado en todo el territorio nacional se estima en unas 78.000 toneladas⁴ anuales, incluyendo todos los materiales (distintos tipos de plásticos, material celulósico, metales, etc.).

El PGE-CIU se encuentra operativo actualmente en seis departamentos (Canelones, Flores, Maldonado, Montevideo, Rivera y Rocha), que nuclean a aproximadamente 2,1 millones de habitantes (cerca de un 66,7 % de la población nacional, aunque la población atendida es menor, aproximadamente un 34,2 % de la población nacional). Cabe aclarar que existe una limitación en la metodología de procesamiento de datos por la que se considera en todos los casos que el vertido en cada departamento o zona es proporcional a la población atendida estimada en cada caso. Esto es porque no se cuenta con información sectorizada, pero también porque no necesariamente coincide la zona de venta de un producto con la zona en la que será posteriormente vertido el envase correspondiente.

Como fuera mencionado anteriormente, los departamentos y zonas de aplicación del PGE resultan del establecimiento de prioridades por parte de gobierno nacional, fundamentalmente el MVOTMA, por medio de su Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), acordándose conjuntamente la implementación paulatina en el territorio de la República. Se comenzó la experiencia en el departamento de Canelones, segundo en cantidad de población en el país, con

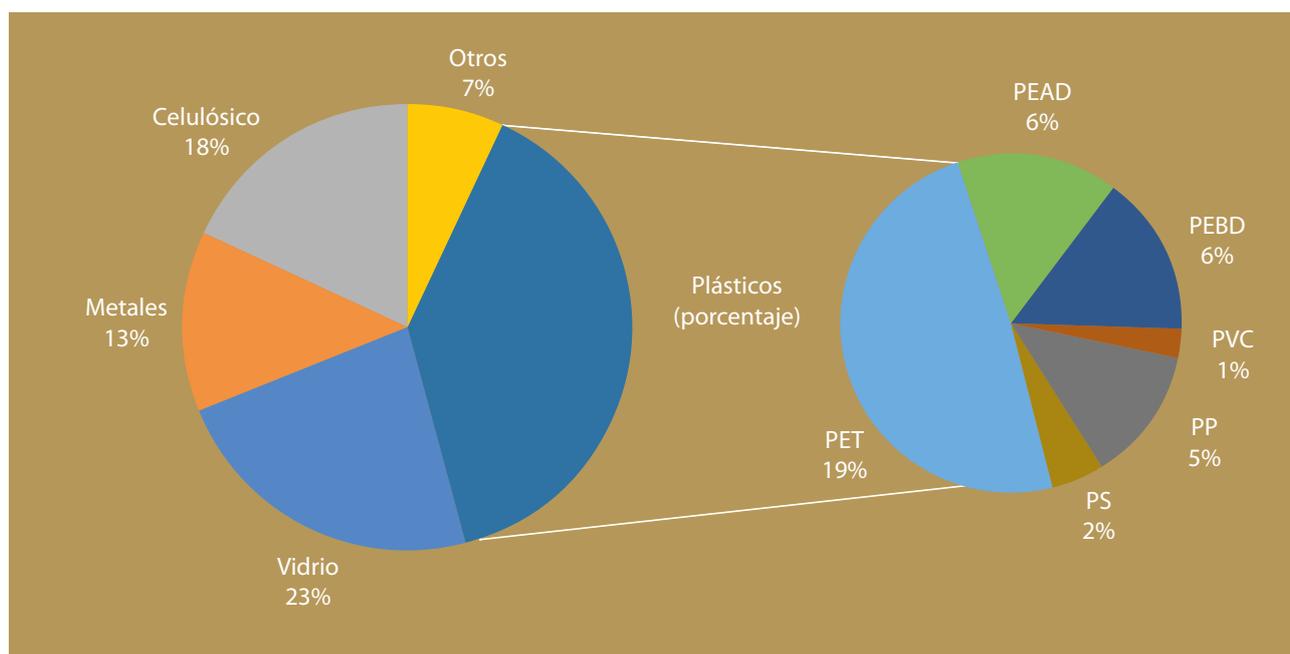


Ilustración 4. Gráfico de vertido de materiales, basado en las declaraciones juradas presentadas a la DINAMA. Fuente: www.pge.com.uy

el fin de adquirir experiencia antes de replicar el proyecto a otros departamentos. Aunque en ese primer convenio, en el 2007, también se incluyó una previsión para Montevideo, la implementación en la capital nacional se postergó en varias oportunidades y por distintas razones.

En el 2010 se realizó un concurso abierto entre todos los departamentos de Uruguay para establecer los cuatro siguientes en los que el PGE se implementaría, seleccionándose los departamentos de Flores, Maldonado, Rivera y Rocha. Asimismo, en el 2011 se retomaron las negociaciones para la incorporación de Montevideo, sumándose así el departamento que nuclea cerca de la mitad de la población nacional.

En cualquier caso, se reitera que la extensión territorial del PGE es el resultado del establecimiento de prioridades por parte del gobierno nacional en primer lugar, y la negociación entre los involucrados en segundo, subordinada también a la voluntad política existente por parte de los gobiernos departamentales correspondientes.

El número total de clasificadores informales a nivel país es una incógnita. Hay ciertos estudios para algunos departamentos, en particular para Montevideo,

pero incluso en este caso las fuentes manejan cifras discrepantes, entre las 3.000 y 10.000 personas, o incluso números superiores, para este departamento. Informes realizados en los últimos tiempos, por otra parte, manejan que la cifra de clasificadores a nivel nacional ronda las 5.000 personas.⁵

El PGE-CIU ha reconvertido y ocupa en el territorio alcanzado a aproximadamente 250 ex clasificadores informales en forma directa. Este número de empleos creados/reconvertidos pueden considerarse verdes, en tanto se trata de empleos dignos, con ciertas características adicionales alineadas a la definición correspondiente, como se describe más adelante.

Por otra parte, obtienen una remuneración base independiente de la cantidad de materiales recuperados, y un adicional de acuerdo a la cantidad de envases clasificados.

En un análisis más profundo podrían incluirse las fuentes de trabajo dentro de las organizaciones participantes, desde puestos administrativos (Departamento de Gestión Ambiental de la CIU, Fideicomiso PGE-CIU,⁶ MVOTMA, MIDES, organizaciones de la sociedad civil) como operativos (coordinadores de campo, capataces de planta, choferes, etc.) y de dirección (ministerios, gobiernos departamentales, CIU).

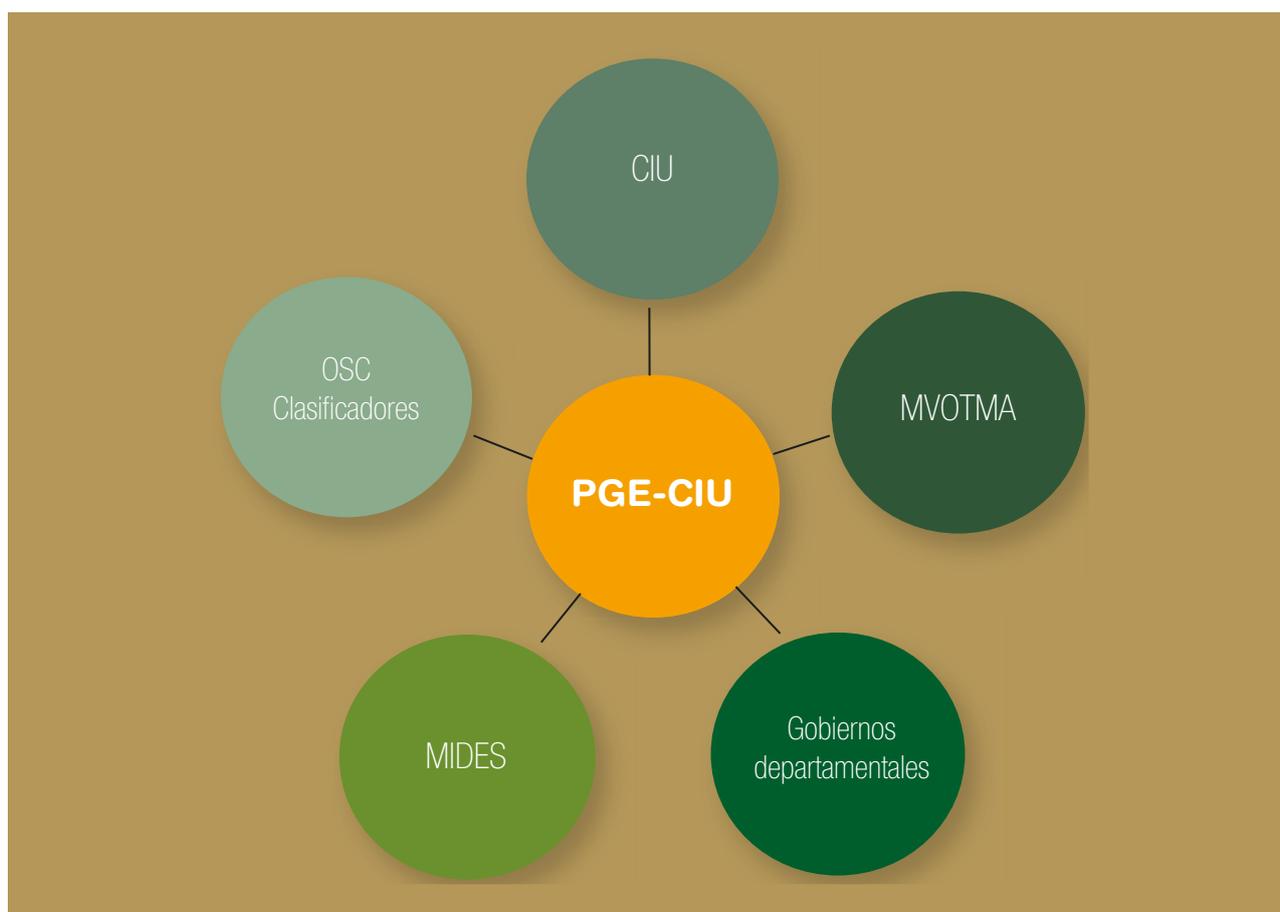


Ilustración 5: Mapa simplificado de actores involucrados en el PGE-CIU. Los clasificadores pueden tener autonomía (actualmente sucede en un grupo del departamento de Canelones) o “tutelados” por una OSC.

Adicionalmente, existe un amplio margen para la generación de puestos de trabajo directo adicionales (departamentos en los que el PGE hoy no está funcionando) e indirecto (relacionados con la cantidad y calidad de material disponible, así como con las condiciones y el mercado para productos semi industrializados o industrializados).

El anterior es un aspecto fundamental, porque en un análisis objetivo se identifica que es imprescindible contar con una mayor cantidad y calidad de residuos de envases. Para ello es fundamental un mayor involucramiento de la población (para lo cual pueden desarrollarse estrategias a corto plazo -difusión, incentivos, sanciones, etc.- o mediano y largo plazo -educación, entre otros-), y un sistema de recolección con capacidad adecuada de respuesta, de forma que los ciudadanos comprendan que el trabajo adicional que supone la separación de los residuos en los

hogares tiene un sentido y se corresponde con el servicio a brindar por los gobiernos departamentales.

La eficiencia de recuperación de residuos de envases ronda para las zonas afectadas por el PGE el 6,9 %. Es decir, el 6,9 % de los envases (unas 1.841 t/año) que las empresas adheridas al PGE-CIU en esas zonas son recuperadas por el PGE-CIU.

Si se intenta hacer un análisis por material, se encuentra que algunos -es el caso del PVC, PS o materiales multilaminados- generalmente no se recuperan en absoluto (esto no quiere decir que los materiales no lleguen a las plantas, sino que si llegan se descartan, y por lo tanto no hay datos de volumen clasificado de ese material en particular), mientras que otros presentan índices relativamente altos -por ejemplo algunos grupos recuperan cerca del 30 % del PET, el 45% del vidrio, o cerca de la totalidad del material celulósico.⁷

Una observación interesante es que la recuperación medida en términos de kg de envase recuperado por clasificador tiene valores tan dispares como en el entorno de 500 kg/trabajador/mes a unos 3.000 kg/clasificador/mes. Es de destacar que las menores eficiencias se han dado en los grupos con mejores condiciones edilicias y mayor remuneración base. Esto no necesariamente indica que la eficiencia tenga una relación inversa con la calidad de los centros de acopio o la remuneración base (aunque en este último caso, como se mencionó, puede haber influencia), pero resulta inevitable resaltar este hecho. Esto hace muy difícil hacer una proyección de cuántos puestos de trabajo podrían crearse o reconvertirse en caso de que el sistema lograra recuperar una mayor fracción de los envases vertidos al mercado, al margen de que el número también tendría influencia de otros factores (nivel de automatización de las plantas, inclusión de ex clasificadores en la recuperación o solamente en las plantas de clasificación, empleos directos e indirectos en el resto de la cadena de valorización, etc.).

Otro aspecto es que la forma de remuneración (fijo más variable), contrariamente a lo que podría esperarse en un rápido análisis primario, genera en parte de la población de clasificadores un desestímulo para el aumento en la recuperación de envases.

En tercer lugar, la CIU entiende prioritario re estudiar el modelo de gobernanza del plan, y la forma en que se toman las decisiones a todo nivel (estratégicas, operativas).

Por supuesto, y como en la mayoría de los casos, el problema es multi causal. En cualquier caso, es importante y lo será aún más para el análisis de las perspectivas a futuro: existen algunos cuellos de botella que entendemos deben abordarse,⁸ independientemente de que se estudien estrategias para actuar sobre otras causas para la mejora del sistema global.

El análisis es válido igualmente en lo que respecta a los resultados obtenidos en el cumplimiento del rol ambiental del PGE.

Se han construido distintos indicadores de gestión, económicos, sociales, etc. con valores variables dependiendo de diversos factores (localidad, estación del año, precio de los materiales recuperados, etc.). En particular, para lo relacionado con la eficacia y eficiencia en términos ambientales los valores, con excepciones, resultan inferiores a los esperables,

reflejados en las metas establecidas oportunamente. Como fue mencionado, el adecuado abordaje de los cuellos de botella debería permitir mejorar conjuntamente los resultados ambientales (recuperación de residuos de envases), sociales (puestos de trabajo generados, remuneración individual, etc.) y económicos (inversiones y costos, totales y por tonelada recuperada).

7. Otras iniciativas

La CIU participa activamente en diversas actividades relacionadas con temas ambientales. En particular hubo dos iniciativas recientes que es interesante destacar:

Norma UNIT 1239:207 – Se participó en el comité técnico que redactó esta norma técnica sobre clasificación de residuos, estableciendo entre otras cosas pautas para el color que se recomienda utilizar para cada fracción

Aplicación “¿Dónde reciclo?” – La CIU apoyó con sus técnicos y con fondos para el desarrollo que realizó la OSC CEMPRE (“Compromiso empresarial para el reciclaje”) al desarrollo de esta aplicación para teléfonos celulares inteligentes, que permite conocer el punto de entrega voluntaria de envases u otros residuos que se encuentra más cercano al usuario.

8. Perspectivas: futuro del PGE

Para terminar este breve análisis, se destaca que el Estado se encuentra a la fecha de elaboración del presente informe, trabajando en un borrador de anteproyecto de ley de residuos. La CIU fue convocada para participar en el ámbito de discusión correspondiente, habiendo hecho llegar sus comentarios y sugerencias oportunamente, ya que en muchos casos existen discrepancias con el camino que el gobierno ha elegido transitar. Al momento no se cuenta con novedades del grado de avance del documento, ni si fueron incluidas o no las sugerencias realizadas.

La CIU considera esencial analizar estrategias para abordar, al menos, los cuellos de botella identificados, determinantes de la eficacia y eficiencia del PGE tanto en lo que respecta a la dimensión ambiental como a la social: participación de la población, cantidad y calidad de residuos, sistema de gobernanza.

Estos aspectos son mencionados como claves por las siguientes razones:

Participación de la población, cantidad y calidad de los residuos - El supuesto de base de trabajar con circuitos limpios, implica que la población realice la separación en origen al menos en dos fracciones: envases y el resto de los residuos no valorizables. La mezcla de residuos valorizables con determinados tipos de residuos (por ejemplo, que sufren procesos de descomposición) compromete en muchos casos la posibilidad de recuperarlos, y en general incrementa los costos asociados. Por otra parte, independientemente de la separación en origen, es necesario que la población lleve los residuos a los PEV correspondientes para ser correctamente procesados, de otra forma serán llevados a disposición final, perdiéndose la posibilidad de aprovechamiento y de creación de puestos de trabajo o incremento de los ingresos de los ya existentes.

Sistema de gobernanza – La toma de decisiones en forma multipartita presenta la ventaja de alimentar la discusión a través de un enfoque multidisciplinario, y teniendo en cuenta a varios actores involucrados. Sin embargo, lógicamente implica un mayor tiempo para la toma de decisiones. En particular la situación de que algunas instituciones tengan a su vez roles operativos y de fiscalización no resulta la más apropiada. Tal vez sería un modelo más eficaz el del establecimiento de metas de recuperación razonables, y una mayor libertad del resto de los actores para tomar decisiones que les permitieran alcanzarlas, ser examinados en forma ulterior a partir del grado de cumplimiento de los objetivos establecidos.

9. Resultados en materia de empleos verdes

El PGE-CIU ha permitido crear alrededor de 250 empleos formales directos, que pueden considerarse verdes en su totalidad, y un número indeterminado de empleos indirectos. Existen estudios que mencionan que el sector reciclador (es decir, que se alimentan de los residuos clasificados por el PGE u otras fuentes -industrias, comercios, clasificación informal, etc.-) emplea unas 1.550 personas, entre empleos directos e indirectos.

En lo que respecta a los 250 empleos formales directos, se destaca que las condiciones laborales, que pueden tener algunas variaciones entre las distintas aplicaciones regionales del PGE, incluyen por ejemplo en el caso de las cuatro plantas de Montevideo: acompañamiento por parte de una organización de la sociedad civil (OSC), que organiza el trabajo, calcula y abona las remuneraciones, etc., centros de acopio cerrados, con equipamiento adecuado (cintas transportadoras, compactadoras, equipos para transporte de fardos, entre otros), baños, duchas, salas de reuniones, etc. en predios con vigilancia 24 horas así como espacios para capacitación en gestión de residuos y otras temáticas, previendo la futura formación de empresas autónomas que puedan prestar un servicio fuera de la relación tradicional empleado/empleador. Como se mencionó anteriormente los clasificadores reciben además de la remuneración base (de aproximadamente 19.300 UYU/mes⁹ en el caso de Montevideo, a lo que debe añadirse aguinaldo y salario vacacional) el resultado del 100 % de las ventas de materiales recuperados.¹⁰

Adicionalmente, todas las partes firmantes de los convenios conforman una comisión de seguimiento del plan local, a la que se pueden sumar representantes de los clasificadores, OSC o sindicato (PIT-CNT), en el caso de Montevideo.

Un detalle adicional es que en algunos departamentos el PGE-CIU ha significado la solución para cerca del 100 % de las personas que se dedicaban a tareas de clasificación informal, mientras que en otros, sólo se ha incorporado un número relativamente menor. Esto no es necesariamente un problema en tanto que no es el objetivo primario del PGE-CIU la formalización de la totalidad de la población de clasificadores de residuos, sino que como fue establecido en por ejemplo el convenio del PGE Montevideo debe servir como complemento a otras políticas de creación de fuentes laborales. Sin embargo, se considera importante destacarlo debido a que este hecho puede incluso significar una interferencia, en términos de competencia con el sistema formal, por lo que parece necesaria la aplicación de medidas complementarias para atacar esta problemática.

Nuevamente, se destaca que la cantidad y calidad de los residuos separados por la población y que llegan a las plantas del PGE es determinante para la creación de puestos de trabajo directos, pero también tiene

derrames hacia el sector de reciclado, con oportunidades para creación de más empleos verdes. Un caso paradigmático es el del PET. Los expertos a cuya opinión se ha tenido acceso afirman que Uruguay posee capacidad para procesar el 100% del PET utilizado en el país, pero en la práctica actualmente se encuentran trabajando en cerca del 10% de la capacidad instalada, debido a que el resto del total de este material no llega a las plantas de procesamiento de PET. Como hipótesis que expliquen este hecho los expertos manejan la disposición final (debido a la no separación en origen), o bien la eventual venta informal a países limítrofes. En la medida en que se pueda mejorar la eficacia de recuperación de envases (de PET, en este caso) los expertos señalan que existe la posibilidad de aumentar considerablemente los puestos de trabajo directos e indirectos, así como en sus clientes, transformadores del producto -por ejemplo, empresas que fabrican proformas de botellas-.

9. Conclusiones

El PGE-CIU es un proyecto que ha funcionado durante más de diez años, como una herramienta para dar solución a los envases post consumo generados en Uruguay. Nuclea a más de 2.300 empresas y es un ejemplo de participación público-privada, cumpliendo con un fin ambiental con la incorporación de un componente importante de inclusión social. Ha creado cerca de 250 empleos verdes directos, a los que algunas estimaciones indican que deben sumarse unos 1.550 puestos de trabajo indirectos (servicios, reciclado, transporte, etc.).

Si bien existe un largo camino por andar, el PGE-CIU se ha consolidado como una iniciativa fundamental para el abordaje de la gestión de residuos en Uruguay.

Notas

- 1 Existen modalidades de aplicación del PGE-CIU con recolección puerta a puerta, pero aunque depende de la localidad, se tiene evidencia de que esta forma de recolección no es en general apropiada ni eficiente.
- 2 Las siglas corresponden a tipos de plásticos. PET: Polietileno tereftalato. PEAD: Polietileno de alta densidad. PEBD: Polietileno de baja densidad. PVC: Cloruro de polivinilo. PS: Poliestireno. PP: Polipropileno. Los diferentes plásticos tienen diferentes aplicaciones y propiedades, por lo que su separación se hace indispensable para un adecuado procesamiento posterior.
- 3 Entre otros elementos que hacen que el aporte no sea exactamente lineal, existe un aporte mínimo de 1.014 UYU (35 US\$) + IVA por trimestre.
- 4 Tomado de la página web del PGE-CIU. Los datos surgen del consolidado de declaraciones juradas de vertido de envases que las empresas realizan a la Dirección Nacional de Medio Ambiente cada año.
- 5 Andrada, Lumber; Baráibar, Federico. *Informe diagnóstico reciclado 2016-2017*. CEMPRE, www.cempre.org.uy.
- 6 El Fideicomiso PGE-CIU es la figura jurídica que administra los fondos de las empresas adheridas al PGE-CIU.
- 7 Se destaca que los datos tienen cierta contaminación que no permite hacer un análisis de los valores absolutos, aunque sí estudiar la tendencia. Por ejemplo, las plantas suelen recibir un volumen importante de papel de diarios y revistas, que no son envases, lo que incrementa en forma ficticia el valor del indicador de recuperación de material celulósico, al incrementar el numerador del indicador kg recuperados/kg vertidos con materiales que no se encuentran declarados y, por tanto, no forman parte del denominador.
- 8 Se realizará un análisis de los cuellos de botella más adelante.
- 9 Valores a junio de 2017. Equivale a 670 US\$.
- 10 En el caso de Montevideo la remuneración nominal base es de 13.300 UYU/mes más el 100% de las ventas. Sin embargo, la CIU aporta fondos para cubrir hasta 19.317 UYU, por lo que incluso si las ventas de un mes en particular fueran nulas, la remuneración nominal de ese mes sería de todas formas de 19.317 UYU a valores de junio de 2017.