



Argentina



Metodologías para el cálculo de indicadores de Sistemas Locales de Reciclado

argentina
recicla

Secretaría de
Economía Social



Ministerio de
Desarrollo Social
Argentina

Índice de Sistemas Locales de Reciclado (SLR)

Introducción

Se estima que en la República Argentina existen más de 150.000 recuperadoras y recuperadores urbanos (RU) ligados a la gestión de residuos sólidos urbanos que recolectan aproximadamente 10.000 toneladas de material reciclable por día. Estas personas trabajan en Unidades Productivas (UP), que se pueden definir como organizaciones que cuentan con la infraestructura para recepcionar, clasificar y acondicionar el material reciclable que posteriormente se comercializa. Resultando de esta manera, un eslabón clave en la economía circular y el desarrollo sostenible.

Los Sistemas Locales de Reciclado (SLR) pretenden organizar desde el municipio la actividad de reciclaje preexistente, a través de la cogestión entre municipios y Unidades Productivas, con el objetivo de gestionar la fracción seca de los residuos reciclables con la inclusión social de recuperadoras y recuperadores urbanos, reconociendo y formalizando su trabajo asociado a las etapas de separación en origen, recolección diferenciada, transporte, tratamiento y valorización, garantizando algunos derechos laborales básicos como: ingreso básico, infraestructura, equipamiento, uniformes y elementos de protección personal (EPP) (Guía GIIRSU, MDS y MAyDS, 2022).

De esta manera, los municipios disminuyen el impacto ambiental de los residuos que generan, evitando el entierro de toneladas de residuos reciclables en rellenos sanitarios o la disposición final en alguno de los más de 5.000 Basurales a Cielo Abierto (BCA) que existen en el país, donde hoy en día trabajan RU sin las condiciones y derechos necesarios.

El Programa Argentina Recicla de la Dirección Nacional de Economía Popular dependiente del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, tiene sus inicios en el año 2020 con el objetivo de implementar políticas públicas de Gestión Integral e Inclusiva de Residuos Sólidos Urbanos (GIIRSU) que promuevan la justicia social y ambiental de la mano del desarrollo sostenible. Para alcanzar este objetivo, desde el programa se promueve la inclusión social y laboral de recuperadoras y recuperadores urbanos y se impulsan acciones para fortalecer sus derechos y así alcanzar Sistemas Locales de Reciclado.

Frente a este contexto y en base a la falta de información precisa sobre los Sistemas Locales de Reciclado, se decide elaborar una herramienta de monitoreo y gestión basada en la definición de indicadores que permitan identificar los grados de avance y aproximación al cumplimiento de los objetivos del Programa Argentina Recicla.

En ese sentido, se busca generar un insumo indispensable para la toma de decisiones, para fortalecer las capacidades de gestión, para la visibilización y sensibilización sobre problemáticas asociadas a la implementación de la GIIRSU y para establecer una relación dialógica con la ciudadanía y a recuperadoras y recuperadores urbanos en particular (Sotelo Maciel, A. J., 2014).

Objetivos

Objetivo general

Identificar y definir el estado y grado de avance de los Sistemas Locales de Reciclado en donde interviene el Programa Argentina Recicla.

Objetivos específicos.

- Definir universo y unidades de análisis para el monitoreo del Programa Argentina Recicla, las variables que las definen, sus respectivas subvariables y los indicadores de cada una de ellas.
- Establecer las fuentes primarias y secundarias de información que serán utilizadas para el cálculo de los indicadores y para la conformación de Línea de Base.
- Desarrollar un indicador GIIRSU multidimensional integrado por variables cuantitativas y cualitativas para cada Sistema Local de Reciclado, teniendo en cuenta factores ambientales, sociales, educativos, económicos, legales y de género.
- Elaborar un índice del estado actual de cada Sistema Local de Reciclado mediante los resultados obtenidos para el indicador multidimensional desarrollado.
- Diseñar un Mapa de Índice de Sistemas Locales de Reciclado que permita visualmente comprender el estado de cada Sistema Local de Reciclado a nivel nacional.

Metodología

El Programa Argentina Recicla, con el objetivo de conocer el estado de los Sistemas Locales de Reciclado, desarrolló dos universos de análisis: Unidades Productivas y Sistemas Locales de Reciclado. Para cada uno de ellos, se diseñaron 6 variables que se definen conceptualmente a continuación:

Unidades Productivas:

1- **Organización:** entendida como la confluencia de la lucha espontánea de un sector del pueblo, en este caso las recuperadoras y los recuperadores urbanos, frente a un derecho conculcado y la intervención militante que apuntala organizativamente esa lucha (Grabois, 2013). Queda expresada en la antigüedad de las UPs, su pertenencia a organizaciones de segundo grado (Federaciones, Confederaciones, etc.) y su vinculación con otros entramados productivos de la Economía Popular (sociocomunitarios, textil, comedores, espacio de niñez, construcción, etc.).

2- **Aporte Municipal:** refiere a los recursos puestos a disposición por parte de las dependencias locales para solventar los costos operativos de la GIIRSU en cada una de las Unidades Productivas que forman parte de ese Municipio.

3- **Clasificación, tratamiento y comercialización:** contempla tanto las diferentes corrientes de residuos recuperadas por la UP como el alcance del agregado de valor subsiguiente y su reinserción como materia prima en el marco de una Economía Circular.

4- **Infraestructura y servicios:** recopila características del Centro Verde de cada una de las UP y de las instalaciones de servicios en esos espacios (electricidad, agua, gas, cloaca,

etc.), así como la presencia de espacios asociados a actividades de salud, espacios de cuidado, promoción ambiental y comedores.

5- **Equipamiento:** da cuenta de la maquinaria que posee la UP para una correcta clasificación y acondicionamiento del material recuperado (balanza, enfardadora, autoelevador, camión, cinta de clasificación, etc.).

6- **Género y diversidades:** analiza la participación de mujeres y LGBTIQ+ en las UP, tanto cuantitativa como cualitativamente, en función de los roles que cumplen dentro de las mismas, entendiendo que “no existen políticas neutrales al género, en todo caso, serán sensibles, insensibles o transformadoras de los patrones estructurales de la desigualdad” (MMGyD, 2021).

Sistemas Locales de Reciclado:

1- **Material reciclado:** contempla la generación de RSU del SLR en función de su población y, a su vez, recopila el material que se junta a partir del trabajo de la UPs presentes en ese SLR.

2- **Vinculación y preexistencia:** refiere a cómo articulan las UPs con los municipios en función de consolidar una cogestión así como también el reconocimiento del trabajo preexistente de recuperadoras y recuperadores urbanos.

3- **Promoción ambiental:** describe las características de la promoción ambiental respecto a su modalidad de implementación, y la existencia de campañas de formación y concientización en ese SLR, siendo actividades clave para el desarrollo de la GIIRSU.

4- **Recolección diferenciada y tratamiento:** analiza cómo se desarrolla la gestión respecto a la recolección de material puerta a puerta, los Puntos Verdes (PV) o estaciones de reciclado y el abordaje de Grandes Generadores (GG) de residuos en el SLR. Además consolida la disponibilidad de espacio en los Centros Verdes de las UPs existentes respecto al material reciclable que se genera.

5- **Disposición final:** da cuenta de la metodología llevada adelante por los Municipios para la disposición final, relevando la existencia de rellenos sanitarios y de basurales a cielo abierto, contemplando la presencia de RU en estos últimos.

6- **Normativa y convenios:** contempla la existencia de normativas locales que regulen la gestión de residuos sólidos con enfoque en la inclusión social de los RU, lo cual sienta las bases legales de una adecuada política de GIIRSU.

Al tratarse de variables compuestas, es decir, cuyo comportamiento está sujeto a dos o más dimensiones se definieron subvariables que se incluyen en el *Anexo II*.

Por otro lado, los sistemas de categorías elegidos para cada una de las subvariables son preponderantemente cualitativos.

La implementación de la metodología se compone de las siguientes etapas:

- 1) Definición de universos de análisis y generación de variables y subvariables para cada uno de los dos universos.
- 2) Diseño de indicadores para cada subvariable que resulten específicos, medibles, alcanzables, relevantes y de medición periódica.
- 3) Análisis de fuentes primarias y secundarias de información y conformación de Línea de Base.
- 4) Ponderación de las subvariables y cálculo de indicador de la variable.
- 5) Ponderación de las variables y cálculo del indicador multidimensional de la unidad de análisis SLR.
- 6) Generación de índice de indicadores multidimensionales para los SLR.
- 7) Resultados y conclusiones.

Etapa 1. Definición de universos de análisis y generación de variables y subvariables para cada uno de los dos universos.

Como se dijo anteriormente, existen dos universos: Sistemas Locales de Reciclado y Unidades Productivas. Respecto al primero, en la mayoría de los casos son identificados con el nombre del municipio correspondiente. Desde el Programa se ha relevado información de 44 Sistemas Locales de Reciclado como muestra inicial y teniendo en cuenta la base de información adquirida. Por otro lado, las Unidades Productivas ascienden a 56 (*Ver Anexo 1*). Es preciso señalar que cada una de estas últimas pertenece a un SLR, es decir, existe una relación de correspondencia entre los universos definidos. Por último, las variables respectivas fueron definidas conceptualmente en párrafos anteriores.

Etapa 2. Diseño de indicadores para cada subvariable que resulten específicos, medibles, alcanzables, relevantes y de medición periódica.

A continuación, considerando que las variables son en su totalidad de tipo compuesto fue necesaria la determinación de subvariables. Los indicadores asociados a cada una de estas subvariables fueron en su mayoría de tipo cualitativo y binario (SI/NO). Otros estuvieron relacionados con la participación del municipio y el grado de cogestión con las UPs. Por último, en algunos casos se optó por generar indicadores mixtos, que buscan parametrizar cantidades (ALTO/INTERMEDIO/BAJO, SUFICIENTE/LIMITADO/INSUFICIENTE, Menos de 1 año/1 a 5 años/Más de 5 años). (*Ver Anexo 2*)

Etapa 3. Análisis de fuentes primarias y secundarias de información y conformación de Línea de Base.

En esta etapa se relevan todos los datos necesarios y se consolidan para poder conformar una línea de base, a partir de la cual, se inician las etapas subsiguientes. Es por esto que se relevan las Unidades Productivas y Sistemas Locales de Reciclado en donde el Programa Argentina Recicla ha realizado intervenciones, y se define trabajar con 56 Unidades Productivas las cuales forman parte de 44 Sistemas Locales de Reciclado (*Ver Anexo 1*), como prueba piloto, en base al grado de avance, el nivel de involucramiento y trabajo de cogestión con el municipio y la UP. Se estima en un futuro seguir aumentando la cantidad de Unidades Productivas y Sistemas Locales de Reciclado que conforman la Línea de Base, de acuerdo con el desarrollo del Programa. Las fuentes de información para la conformación de la línea de base fueron secundarias, es decir, compuestas por toda aquella información producida por otras instituciones; y primarias, producidas por el propio equipo del Programa Argentina Recicla, que construye e implementa el indicador (SGyEP, 2022):

- Secundarias: documentos elaborados por las organizaciones (Cooperativas, Federaciones, Confederaciones), documentación entregada por los municipios, Censo nacional de población, hogares y viviendas de 2022 (2023).
- Primarias: Directorio de municipios con información respecto a cómo gestiona los RSU cada una de las dependencias; Directorio de Unidades Productivas, donde se relevó el estado de situación de cada una de ellas. Por otro lado, a lo largo de los cuatro años de gestión se desarrollaron herramientas cualitativas y cuantitativas para la recolección de datos: relevamiento de recuperadores urbanos, mapeo de rutas de recolección, encuesta de comercialización colectiva, relevamiento de género, etc.

Etapa 4. Ponderación de las subvariables y cálculo de indicador de la variable.

A continuación, una vez asignado el valor a cada indicador de subvariable a partir del procesamiento de la información de las fuentes, se calculó un indicador de porcentaje por variable que midió la situación real en función de la situación ideal para cada variable, en vistas a los objetivos del Programa Argentina Recicla. En ese cálculo, además, se consideró una ponderación en el aporte de cada subvariable al cálculo final del indicador, relacionado

con su importancia referida a variables ambientales, sociales, educativas, económicas, legales y de género. Para dar un ejemplo, dentro de la variable de Unidades Productivas “Infraestructura y Servicios” se consideró una mayor ponderación a la subvariable “Centro Verde”(50%) que a la subvariable “Internet” (5%), debido a que es más trascendente para Unidad Productiva tener garantizado un espacio de trabajo que el servicio de Internet.

Al cierre de esta etapa, se obtuvieron indicadores para las 6 variables de SLR y para las 6 variables de UP (*Ver Anexo 2*).

Las subvariables, y posteriormente las variables, se ponderaron teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1. La cogestión es fundamental para el desarrollo de los SLR.
2. Se pondera con mejor puntaje en el SLR a las etapas GIIRSU previas al basural, de esta manera se modifica el paradigma de hacer foco en los basurales solamente (el síntoma de una diagnóstico general respecto a una escasa GIIRSU) y pasar a ponerlo en las etapas previas de residuos reciclables.
3. La promoción ambiental y la recolección diferenciada son factores claves en la GIIRSU.
4. La normativa y convenios son la base legal que permite planificar la GIIRSU.
5. Los sitios de disposición final deben contar con tecnología para su tratamiento (celdas o rellenos sanitarios) y no tener recuperadoras y recuperadores trabajando en Basurales a Cielo Abierto.
6. La preexistencia de las y los recuperadoras y recuperadores urbanos, su organización y anclaje territorial con otros actores es de vital importancia para la sostenibilidad de los SLR.
7. La comercialización colectiva de los materiales reciclables es una metodología de formalización de los RU en la cadena de valor promoviendo una mayor cantidad de corrientes reciclables valorizadas.
8. La infraestructura, el equipamiento, indumentaria y EPPs entre otros, son sumamente relevantes para desarrollar la GIIRSU.
9. La sostenibilidad económica y financiera es necesaria por lo que la Ley de responsabilidad extendida del productor es clave para escalar y ampliar los SLR.
10. La perspectiva social y de género son necesarias para abordar integralmente los SLR.

Etapa 6. Ponderación de las variables y cálculo del indicador multidimensional de la unidad de análisis SLR.

Más allá de que los indicadores anteriores permiten monitorear el estado de las UP y de los SLR en relación al cumplimiento de objetivos, se definió consolidar toda la información en un indicador por SLR. Debido a que cada una de las UP está enmarcada dentro de un SLR, se compilaron los indicadores de UP para cada SLR, obteniendo un total de 12 indicadores compuestos, 6 asociados al universo SLR y 6 emparentados con las UP que se desarrollan dentro de ese SLR.

Nuevamente se ponderó cada uno de los 12 indicadores siguiendo los criterios detallados en el apartado anterior, lo que permitió calcular un valor único por SLR, que se llamó indicador multidimensional, por estar vinculado a indicadores de diferentes ejes transversales a esta política social. (*Ver Anexo 5*).

Etapa 7. Generación de índice de indicadores multidimensionales para los SLR.

De esta manera, conociendo el valor de cada indicador multidimensional, se generó un índice en el cual figuran los 44 SLR ordenados de manera descendente tanto a nivel nacional como por región (NOA, NEA, Patagonia, Centro, PBA, Cuyo). A su vez se aplicó una gama de colores a modo de semáforo que permite relevar de manera rápida el estado

de cada SLR, para a futuro generar un mapa de impacto visual que refleje el estado en que se encuentra cada SLR (*Ver Anexo 3*).

Etapas 8. Resultados, validación por parte del equipo y conclusiones.

Para concluir se contrastaron y validaron los resultados obtenidos, comparando de manera interregional las diferentes Unidades Productivas, y los Sistemas Locales de Reciclado entre regiones. Los resultados fueron consistentes con la realidad evaluada en el territorio.

Resultados

Como resultados a nivel nacional se puede observar:

- 0 Sistemas Locales de Reciclado en crisis (0%)
- 4 Sistemas Locales de Reciclado por desarrollar (9%)
- 12 Sistemas Locales de Reciclado en desarrollo (27%)
- 16 Sistemas Locales de Reciclado desarrollados (37%)
- 12 Sistemas Locales de Reciclado consolidados (27%)

Como resultados a nivel regional se puede observar:

- Ninguna de las regiones presenta SLR en la categoría en crisis.
- La región de **NEA** presenta SLR en todas las categorías, menos en la categoría Consolidado. Teniendo su mayor porcentaje de SLR en la categoría En desarrollo (50%)
- La región de **NOA** presenta SLR en todas las categorías, menos en la categoría Desarrollado. Teniendo su mayor porcentaje de SLR en la categoría En desarrollo (50%)
- La región **PBA** presenta SLR en todas las categorías, menos en la categoría En desarrollo. Teniendo su mayor porcentaje de SLR en la categoría Consolidado (78%)
- La región de **CUYO** presenta SLR en todas las categorías, menos en la categoría Por desarrollar. Teniendo su mayor porcentaje de SLR en la categoría Desarrollado (63%)
- La región **PATAGONIA** presenta SLR en todas las categorías, menos en la categoría Por desarrollar. Teniendo su mayor porcentaje de SLR en las categorías En desarrollo (40%) y Consolidado (40%)
- La región **CENTRO** es la única que presenta SLR en todas las categorías del índice. Teniendo su mayor porcentaje de SLR en la categoría Desarrollado (60%).

	SLR Consolidado		SLR Desarrollado		SLR En desarrollo		SLR Por desarrollar		SLR Crisis		Totales
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	
CENTRO	1	10,00	6	60,00	2	20,00	1	10,00	0	0,00	10
CUYO	1	12,50	5	62,50	2	25,00	0	0,00	0	0,00	8
NEA	0	0,00	3	37,50	4	50,00	1	12,50	0	0,00	8
NOA	1	25,00	0	0,00	2	50,00	1	25,00	0	0,00	4
PATAGONIA	2	40,00	2	40,00	1	20,00	0	0,00	0	0,00	5
PBA	7	77,78	1	11,11	0	0,00	1	11,11	0	0,00	9
Totales	11		17		12		4		0		44

Tabla 1: Cantidad y porcentaje de cada categoría de SLR dentro de cada región, se encuentran destacados los porcentajes más altos de cada región (Fuente: elaboración propia del Programa Argentina Recicla 2023).

Para más detalle sobre los resultados a nivel regional se puede consultar el *Anexo 4*.

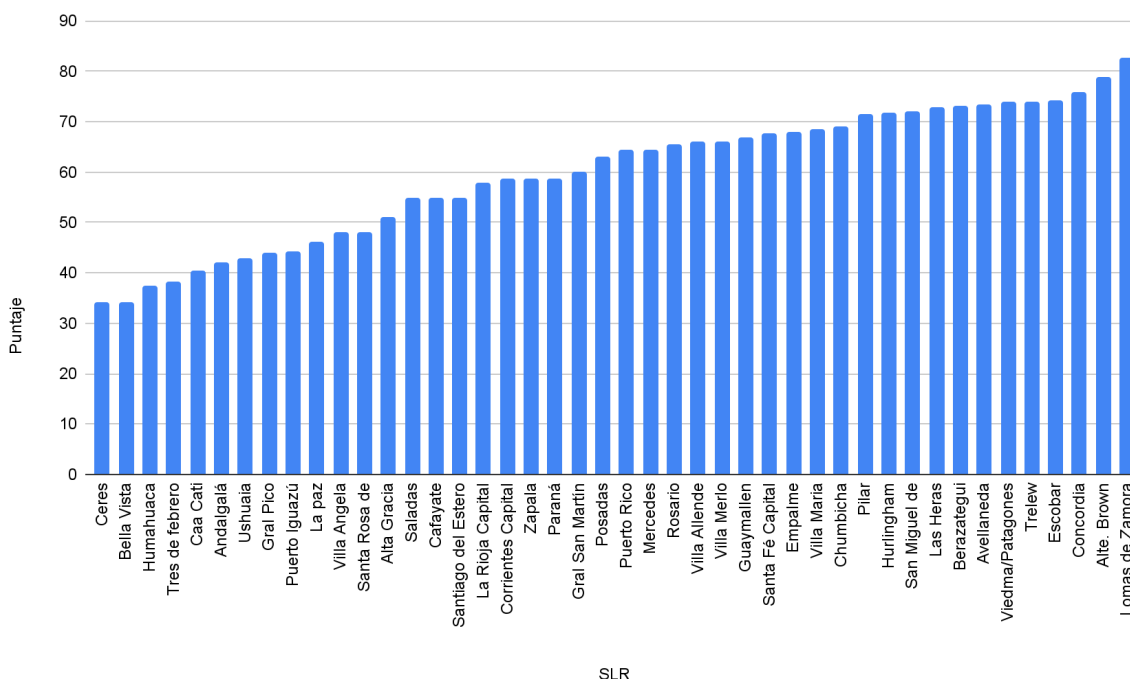


Gráfico 1: Puntaje obtenido por cada SLR analizado (Fuente: elaboración propia del Programa Argentina Recicla 2023).

La planilla que muestra los resultados de la implementación de esta metodología, se encuentra en el Anexo 5, donde se puede apreciar el resultado para cada Sistema Local de Reciclado teniendo en cuenta, los dos universos establecidos y sus variables, organizada por regiones.

Conclusiones

En conclusión se puede determinar que los SLR que alcanzaron las categorías más altas, se debe a que poseen una mayor historia de organización, de manera interna en la Unidad Productiva, pero también hacia afuera mediante su presencia en la calle recolectando el material reciclado puerta a puerta, proveniente de la separación en origen de vecinas y vecinos. Además se debe al desarrollo de la cogestión junto al municipio, mediante diferentes aportes y la generación de normativa inclusiva que reconozca, fortalezca y visibilice el servicio ambiental que brindan las y los recuperadoras y recuperadores urbanos. También se corresponde con una infraestructura y maquinaria que permite una mayor capacidad de procesamiento del material y por ende una mejor condición para la comercialización del mismo hacia la industria. Y por último, se relaciona a una disposición final en relleno sanitario, evitando la generación de basurales a cielo abierto y RUs trabajando sin condiciones dignas.

De todos modos se concluye que esta evaluación se desarrolló en base a 44 Sistemas Locales de Reciclado, que es un universo acotado y tomado como línea de base para poder probar la herramienta de monitoreo desarrollada por el Programa Argentina Recicla esperando a futuro poder sumar más Unidades Productivas y Sistemas Locales de Reciclado.

Anexo 1: Listado de Unidades Productivas y sus correspondientes Sistemas Locales de Reciclado, clasificados por provincia y región, que componen la Línea de Base.

Nombre de Unidad Productiva	SLR (Ciudad)	Provincia	Región
Cooperativa Corrientes Recicla	Corrientes Capital	Corrientes	NEA
Cooperativa Fortaleza sede Corrientes Capital	Corrientes Capital	Corrientes	NEA
Cooperativa Mundo Reciclado sede Posadas	Posadas	Misiones	NEA
Recicladores de Villa Angela	Villa Angela	Chaco	NEA
Cooperativa Mundo Reciclado sede Puerto Iguazú	Puerto Iguazú	Misiones	NEA
Cooperativa Mundo Reciclado sede Puerto Rico	Puerto Rico	Misiones	NEA
Corrientes Recicla sede Saladas	Saladas	Corrientes	NEA
Corrientes Recicla Bella Vista	Bella Vista	Corrientes	NEA
Corrientes Recicla sede Caa Cati	Caa Cati	Corrientes	NEA
CORESA	Santiago del Estero	Santiago del Estero	NOA
Aquí nadie se rinde	San Miguel de Tucumán	Tucumán	NOA
Valles Calchaquí	Cafayate	Salta	NOA
Lazos de Amor	Humahuaca	Jujuy	NOA
Cooperativas de Recuperadores de Las Heras	Las Heras	Mendoza	CUYO
El Humito	General San Martín	Mendoza	CUYO
Entre Todos	Gral San Martín (Palmira)	Mendoza	CUYO
San Exedito / Recuperar-NOS	La Rioja Capital	La Rioja	CUYO
Cuidando mi Pueblo	La paz	Mendoza	CUYO
Recuperadores Urbanos Merlino	Villa Merlo	San Luis	CUYO
Del rancho Andalgalá (no como coope)	Andalgalá	Catamarca	CUYO
Cooperativa Los Triunfadores. Asociación de recuperadores.	Godoy Cruz	Mendoza	CUYO
Cooperativa de Trabajo Grilli	Guaymallén	Mendoza	CUYO
Anulen Suyan	General Alvear	Mendoza	CUYO
La Fortaleza de mi Tierra	Luján de Cuyo	Mendoza	CUYO
Asociación La Rañatela	Maipú	Mendoza	CUYO
Recuperadores de San Luis	San Luis	San Luis	CUYO
Cooperativa Nuevo Horizonte	Chumbicha	Catamarca	CUYO
Recicladores del Paraná 1	Paraná	Entre Ríos	CENTRO
Recicladores del Paraná 2	Paraná	Entre Ríos	CENTRO
Un Sueño Cartonero	Paraná	Entre Ríos	CENTRO
Nueva Vida	Paraná	Entre Ríos	CENTRO
Campo Abasto	Concordia	Entre Ríos	CENTRO
Reciclando Nuestros Sueños	Santa Fé Capital	Santa Fe	CENTRO
Dignidad Cartonera	Rosario	Santa Fe	CENTRO
Florecer Reciclado	Santa Rosa de Calchines	Santa Fe	CENTRO
PRAM	Empalme	Santa Fe	CENTRO
Cooperativa 7 de Febrero	Villa Maria	Córdoba	CENTRO

Cooperativa de Reciclado Alta Gracia	Alta Gracia	Córdoba	CENTRO
Reciclar Ceres	Ceres	Santa Fe	CENTRO
Cooperativa Recicladores de la Sierra	Villa Allende	Córdoba	CENTRO
Cooperativa Nueva Esperanza y Cooperativa Recuperadores del Sur	Trelew	Chubut	PATAGONIA
Recicladores Urbanos / Don alberto (municipal)	General Pico	La Pampa	PATAGONIA
Cotranvi	Viedma/Patagones	Río Negro	PATAGONIA
Manos a la Obra	Zapala	Neuquén	PATAGONIA
Kaux	Ushuaia	Tierra del Fuego	PATAGONIA
Cooperativa de Recicladores Unidos de Avellaneda	Avellaneda	Buenos Aires AMBA	BS. AS.
Cooperativa 18 de Abril / Atrapasueños	Escobar	Buenos Aires AMBA	BS. AS.
Cooperativa La Libertad	Mercedes	Buenos Aires AMBA	BS. AS.
Coop. Jóvenes en Progreso Coop. Plaza Libertad, Coop. Villa Urbana, Coop. Nuevo Futuro, Coop. Huella Verde, Coop. Recuperando Dignidad, Coop. Camionetas Unidas, Coop. Cartoneros de la Cava	Lomas de Zamora	Buenos Aires AMBA	BS. AS.
Coop. del Sur, Coop.. Estrella del Sur, Coop. Centro Verde Joe y Coop. Pachamama.	Lomas de Zamora	Buenos Aires AMBA	BS. AS.
Unión Carreros	Berazategui	Buenos Aires AMBA	BS. AS.
Cartoneros Unidos de Brown, Las Cavas, Pampa, Colectivo Ambiental, Recicladora 2 de Abril, Bio Sur, EcoBur, Mundoplast, La Dignidad, FOL	Alte. Brown	Buenos Aires AMBA	BS. AS.
Luchadores de la Vida	Pilar	Buenos Aires Interior	BS. AS.
El sueño Cartonero	Hurlingham	Buenos Aires Interior	BS. AS.
Las Pibas y Reciclar (ex Faccyr)	Tres de febrero	Buenos Aires Interior	BS. AS.

Anexo 2: Tabla de análisis, compuesta por Universos, variables, subvariables e indicadores y sus valores de ponderación.

Universo	Variable	Ponderación de Variable	Subvariable	Ponderación de Subvariable	Indicador	Ponderación de Indicador
A. Unidad Productiva 2023 (0,5)	Datos Generales ¹	-	Cantidad de RU	-	N° de Recuperadores Urbanos que integran la Unidad Productiva	-
			Tn/mes	-	Cantidad de toneladas de material reciclable acondicionado por mes	-
	1. Organización	0,2	Antigüedad ²	0,5	Menos de 1 año	0
					1 a 5 años	0,5
					Más de 5 años	1
			Pertenece a Organizaciones de 2^{do} grado	0,25	SI	1
					NO	0
	Articula con otros entramados productivos de su provincia	0,25	SI	1		
			NO	0		
	2. Aporte Municipal	0,1	Alquiler	0,2	SI	1
					NO	0
			Servicios	0,1	SI	1
					NO	0
			Retribución económica	0,2	SI	1
					NO	0
Uniformes			0,1	SI	1	
				NO	0	
EPPs			0,1	SI	1	
	NO	0				
Mantenimiento	0,1	SI	1			
		NO	0			
Logística	0,2	SI	1			

	3. Clasificación, Tratamiento y Comercialización	0,2	¿Quién hace la clasificación y tratamiento? ³	0,25	NO	0
					Cooperativa	1
					Municipio	0,5
					Privado	0
			Valor Agregado ⁴	0,1	SI	1
					NO	0
			Comercialización ⁵	0,15	Cooperativa Colectiva ⁶	1
					Cooperativa Individual ⁶	0,5
					Municipio	0
			Venta ⁷	0,25	Industria	1
					Municipal	0,5
					Mixto	0,5
					Galponero	0,25
			Celulosa ⁸	0,06	SI	1
	NO	0				
	Plástico	0,06	SI	1		
			NO	0		
	Vidrio	0,05	SI	1		
			NO	0		
	Metales ⁹	0,05	SI	1		
NO			0			
RAEEs ¹⁰	0,03	SI	1			
		NO	0			
4. Infraestructura y Servicios	0,2	Centro Verde	0,5	Propio	1	
				Comodato	0,75	
				Alquiler	0,25	
				Sin galpón	0	

			Área m ²	-	Cantidad de metros cuadrados techados que posee un galpón de reciclado	-		
			Módulo Social Integral ¹¹	0,1	SI	1		
					NO	0		
			Monofásica	0,05	SI	1		
					NO	0		
			Trifásica	0,05	SI	1		
					NO	0		
			Agua	0,1	SI	1		
					NO	0		
			Gas	0,05	SI	1		
					NO	0		
			Cloaca	0,1	SI	1		
					NO	0		
			Internet	0,05	SI	1		
					NO	0		
			5. Equipamiento	0,2	Balanza	0,1	SI	1
							NO	0
					Enfardadora	0,25	SI	1
NO	0							
Autoelevador	0,25	SI			1			
		NO			0			
Cinta	0,1	SI			1			
		NO			0			
Valor Agregado	0,1	SI			1			
		NO			0			
Camión	0,2	SI			1			
		NO			0			

	6. Género y diversidades	0,1	Proporción Mujeres en la UP ¹²	0,25	SI	1
					NO	0
			Personas LGBTQ+ / No binarias ¹³	0,25	SI	1
					NO	0
			Mujeres en puestos de Coordinación o Dirección	0,5	SI	1
					NO	0

1. La variable **Datos Generales** no se encuentra ponderada ya que brinda datos informativos para tomar dimensión de la Unidad Productiva y/o sirven para el cálculo de otros indicadores.
2. **Antigüedad:** hace referencia a cuánto tiempo está organizada la Unidad Productiva y a “más de 5 años”, se considera una organización fuerte igual a la que podría tener con más años de organización.
3. Se entiende por **clasificación y tratamiento** a la clasificación del material reciclable que ingresa de la separación en origen de los hogares o de los grandes generadores en los diferentes materiales que trabaja la UP siendo a grandes rasgos plástico, vidrio, celulosa, metal y RAEEs, pudiendo tener diferentes subdivisiones dependiendo de la UP. Y tratamiento al acondicionamiento del material para su enfardado, lo que permite la posterior venta.
4. **Valor Agregado:** hace referencia al proceso de reciclado de un material no enfardado, generando un nuevo producto a partir del material, como puede ser la fabricación de bolsas a partir del reciclado de plástico.
5. **Comercialización:** hace referencia a quién realiza la comercialización y bajo qué modalidad (individual/colectiva).
6. La comercialización **individual** por parte de una Unidad Productiva o Cooperativa, hace referencia a un nivel de esfuerzo individual grande por generar una cantidad suficiente de material acondicionado que esté disponible para su comercialización, en cambio si la comercialización es de manera **colectiva**, se puede lograr una mayor cantidad de material reciclable acondicionado, generando un retorno económico en un menor tiempo.
7. **Venta:** hace referencia a quien es el actor que va a comprar el material acondicionado por la Unidad Productiva.
8. **Celulosa:** incluye a el material papel y cartón.
9. **Metales:** integra a los metales ferrosos y no ferrosos.
10. **RAEEs:** residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
11. **Módulo Social Integral:** contempla la existencia de comedor y/o espacios de cuidado de niñez y adolescencias y/o centros de salud o promoción ambiental.
12. **Proporción Mujeres en la UP:** hace referencia a evaluar la paridad de género dentro de la UP, buscando garantizar la participación equilibrada de mujeres y hombres en la toma de decisiones.
13. **Personas LGBTQ+ / No binarias:** contempla la participación dentro de la UP de personas que se sientan identificadas con el colectivo LGBTQ+ o se auto perciban como personas no binarias.

Universo	Variable	Ponderación de Variable	Subvariable	Ponderación de Subvariable	Indicador	Ponderación de Indicador
B. Sistema Local de Reciclado 2023 (0,5)	1. Material Reciclado	0,1	Población (hab) 2022	-	Cantidad de habitantes según el CENSO 2022	-
			Tn RSU potencial reciclable/mes ¹	-	-	-
			Meta de Tn RSU reciclable (15%) ²	-	-	-
			Cantidad de RU	-	N° de recuperadoras y recuperadores urbanos que integran el SLR	-
			Tn RSU reciclable recuperado/mes	-	Cantidad de toneladas de residuos sólidos urbanos recuperados por el SLR en un mes	-
			%RSU reciclable recuperado/Meta RSU ³	-	-	-
			Reciclado ⁴	0,8	Alto (> 50%)	1
					Intermedio (>25% - 50%<)	0,5
					Bajo (< 25%)	0,25
	¿Tiene trazabilidad? ⁵	0,2	SI	1		
			NO	0		
	2. Vinculación y Preexistencia	0,2	Cantidad de UP	-	N° de UP que componen el SLR	-
			Se reconoce el trabajo preexistente	0,4	SI	1
					NO	0
			Articulación y/o mesa de trabajo con el municipio	0,4	SI	1
					NO	0
			Formaciones por parte del municipio	0,2	SI	1
	NO	0				
3. Promoción Ambiental	0,2	Promoción ambiental	0,4	SI Mixto ⁶	1	

					SI Municipio	0,5	
					SI Cooperativa	0,5	
					NO	0	
			Campaña de concientización	0,4	SI Mixto ⁶	1	
					SI Municipio	0,5	
					SI Cooperativa	0,5	
			¿Hay educación ambiental, formación a maestros/visita de escuelas?	0,2	NO	0	
					SI	1	
			4. Recolección Diferenciada y Tratamiento	0,2		Rutas ⁷	0,3
	Municipio	0,5					
	Cooperativa	0,5					
	Privado	0,25					
	No posee	0					
	Puntos Verdes	0,15				Mixto	1
						Municipio	0,5
						Cooperativa	0,5
						Privado	0,25
						No posee	0
	Grandes Generadores	0,15				Mixto	1
						Municipio	0,5
Cooperativa						0,5	
Privado						0,25	
No posee						0	
Tn/h RSU reciclados ⁸	-	-				-	
m2 RSU potencial reciclable ⁹	-	-	-				
m ² del SLR ¹⁰	-	-	-				
Centro Verde ¹¹	0,4	Suficiente	1				

					Limitado	0,5
					Insuficiente	0
	5. Disposición Final	0,2	RU en basural	0,3	SI	0
					NO	1
			Hay relleno sanitario	0,5	SI	1
					NO	0
			Basural a Cielo Abierto	0,2	SI	0
					NO	1
	6. Normativa y Convenios	0,1	¿Hay normativa inclusiva? ¹²	0,4	SI	1
					NO	0
			Firma convenio, comodato, contrato con municipio ¹³	0,3	SI	1
					NO	0
Adhesión a la Guía GIIRSU ¹⁴			0,3	SI	1	
				NO	0	

- Tn RSU potencial reciclable/mes:** toneladas de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) potencialmente reciclables que se pueden generar en un mes en base a la población del Sistema Local de Reciclado (SLR). Población multiplicada por la generación de 1 Kg/hab/día, multiplicado por 0,25, que representa la fracción reciclable (25%), dividido por 1.000 kg/tn, para que el resultado se de en toneladas y multiplicado por 30 días. A modo de ejemplo para el SLR de Corrientes capital sería: $[(393.200 \text{ hab} * 1 \text{ kg/hab/día} * 0.25) / 1000 \text{ kg}] * 30 \text{ días} = 2.949 \text{ tn/mes}$ (metodología extraída de Guía GIIRSU, MDS y MAyDS, 2022).
- Meta de Tn RSU reciclable (15%):** para obtener un dato más acertado, considerando que lo calculado en el punto anterior sería suponiendo que toda la población realiza separación en origen, se toma como horizonte captar el 15% de ese valor calculado. Para el SLR de Corrientes capital sería $2.949 \text{ tn/mes} * 0.15 = 442 \text{ tn/mes}$ (Metodología extraída de Guía GIIRSU, MDS y MAyDS, 2022).
- %RSU reciclable recuperado/Meta RSU:** para estimar cuánto se está cumpliendo la meta de Tn de RSU reciclable calculada en el punto anterior, se divide las tn/mes que recupera el SLR, por la meta calculada. Para el caso del SLR de Corrientes Capital sería $80 \text{ tn/mes} / 442 \text{ tn/mes} = 18\%$.
- Reciclado:** el indicador de subvariable de reciclado se calcula dependiendo del resultado de %RSU reciclable recuperado/Meta RSU, si este resultado es menor a un 25% se lo considera BAJO al reciclado, si el valor obtenido se encuentra entre 25-50% se considera al reciclado INTERMEDIO, y si el valor es superior a 50%, se considera al reciclado ALTO.
- Trazabilidad:** hace referencia al registro manuscrito o digital de ingreso y egreso de material reciclable de un SLR, para evaluar este punto es tenido en cuenta la trazabilidad de cada UP que integra el SLR.
- Mixto:** hace referencia al accionar en conjunto entre el Municipio y la Unidad Productiva, obteniendo una ponderación más alta, ya que logra mejores resultados si se trabaja de manera conjunta que por separado.

7. **Rutas:** hace referencia a los circuitos de recolección de calle, que no involucre a los Puntos Verdes ni los Grandes Generadores.
8. **Tn/h RSU reciclados:** para calcular las toneladas procesadas en 1 hora de Residuos Sólidos Urbanos reciclados, utilizamos el dato de Meta de Tn RSU reciclable (15%), dividido por 30 días, dividido por una jornada promedio de 6 horas. Para el caso de Corrientes Capital sería: $442 \text{ tn/mes} / 30 \text{ días} / 6 \text{ horas} = 2,5 \text{ tn/h}$. Esto quiere decir que el Sistema Local de Reciclado de Corrientes Capital potencialmente puede procesar 2,5 tn/h.
9. **m² RSU potencial reciclable:** teniendo en cuenta que para procesar 2 tn/h es necesario 400 m² y para procesar 5 tn/h son necesarios 800 m² (Guía GIIRSU, MDS y MAyDS, 2022). Dependiendo del resultado calculado anteriormente (Tn/h RSU reciclados), se determina que si potencialmente se pueden procesar entre 2 y 5 tn/h, son necesarios 400 m² y si potencialmente se pueden procesar más de 5 tn/h son necesarios 800 m².
10. **m² del SLR:** corresponde a la sumatoria de metros cuadrados de las Unidades Productivas que componen un Sistema Local de Reciclado.
11. **Centro Verde:** para analizar esta subvariable se parte de la premisa que si el SLR tiene menos de 200 m², el espacio se lo considera INSUFICIENTE. Si el SLR posee más de 200 m², y el potencial reciclable es menor a 400 m², el espacio va a ser SUFICIENTE. Si el SLR posee menos de 200 m², y el potencial reciclable es 400m², el espacio va a ser LIMITADO. Si el SLR posee más de 400 m² y el potencial reciclable es de 400 m², el espacio va a ser SUFICIENTE (posee capacidad ociosa). Si el SLR posee entre 400 y 800 m² y el potencial reciclable es de 800 m², el espacio será LIMITADO. Si el SLR posee 800 m² o más y el potencial reciclable es de 800 m², el espacio será SUFICIENTE (posee capacidad ociosa).
12. **¿Hay normativa inclusiva?** se entiende por normativa inclusiva, a cualquier ordenanza que reconozca, visibilice o formalice el trabajo de recuperadoras y recuperadores urbanos, como un servicio ambiental que brindan a su localidad.
13. **Firma convenio, comodato, contrato con Municipio:** hace referencia a cualquier documento de común acuerdo entre la UP y el municipio, que mejore las condiciones de trabajo de los RU.
14. **Adhesión a la Guía GIIRSU:** la adhesión a la guía GIIRSU establece una serie de compromisos no vinculantes por parte del municipio, siendo el principal trabajar la inclusión de todos los recuperadores urbanos y senta los precedentes para trabajar la UP en conjunto con el municipio en pos de lograr un SLR.

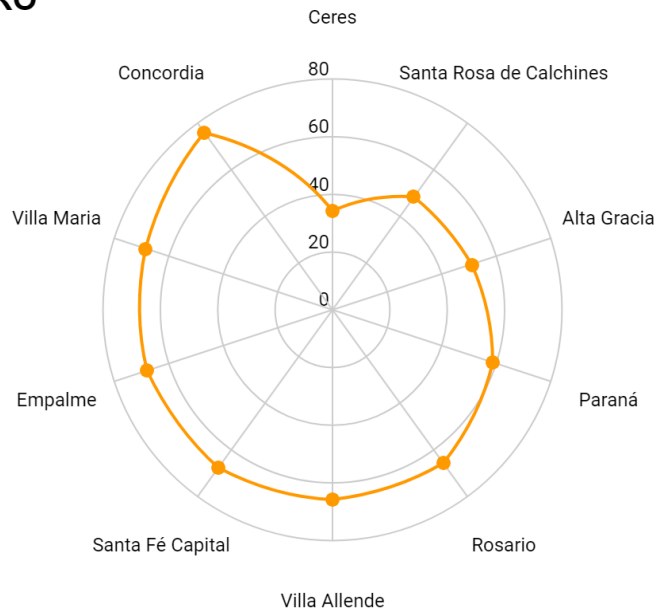
Anexo 3: Tabla de índice de Sistemas Locales de Reciclado.

Índice de Sistemas Locales de Reciclado		
Valores entre 71-100%	Sistema Local de Reciclado consolidado ⁵	++
Valores entre 56-70%	Sistema Local de Reciclado desarrollado ⁴	+
Valores entre 41-55%	Sistema Local de Reciclado en desarrollo ³	-
Valores entre 26-40%	Sistema Local de Reciclado por desarrollar ²	X
Valores entre 0-25%	Sistema Local de Reciclado en crisis ¹	XX

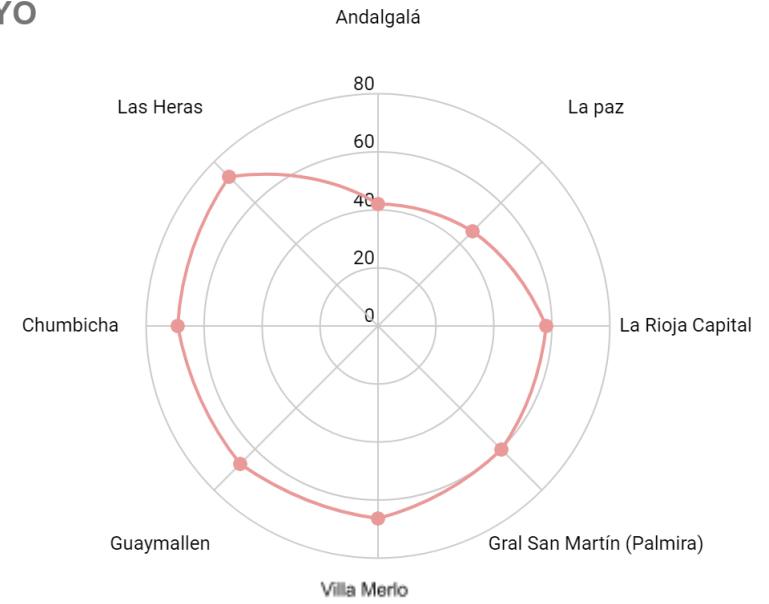
1. Un **Sistema Local de Reciclado en crisis** significa que la cogestión municipal y de los recuperadores urbanos no existe, los RU de base se encuentran poco organizados o sin organización, sin formalización, posiblemente trabajando en un Basural a Cielo Abierto (BCA) y sin herramientas, indumentaria, Elementos de Protección Personal (EPPs), equipamiento e infraestructura acorde. El SLR no cuenta con etapas GIIRSU diseñadas y con los recursos necesarios para su desarrollo.
2. Un **Sistema Local de Reciclado por desarrollar** significa que la Cogestión Municipal y de los Recuperadores Urbanos no existe o es escasa, los Recuperadores Urbanos de base poseen cierto grado de organización y formalización, cuentan con algún tipo de equipamiento e infraestructura. El SLR cuenta con etapas GIIRSU por diseñar y con los recursos escasos para su desarrollo.
3. Un **Sistema Local de Reciclado en desarrollo** significa que la cogestión municipal y de recuperadoras y recuperadores urbanos es incipiente, estas y estos últimos están organizados y en proceso de formalización, cuentan con algún equipamiento e infraestructura, para comercializar el material acondicionado directo a la industria. El SLR cuenta con algunas etapas GIIRSU diseñadas y con algunos recursos para su desarrollo.
4. Un **Sistema Local de Reciclado desarrollado** significa que la cogestión municipal y de recuperadoras y recuperadores urbanos existe, así como cierto grado de formalización, los Recuperadores tienen un buen nivel de organización, poseen equipamiento e infraestructura para realizar su tarea. El SLR cuenta con las etapas GIIRSU implementadas en gran medida y con los recursos para su desarrollo.
5. Un **Sistema Local de Reciclado consolidado** significa que que la cogestión municipal y de recuperadoras y recuperadores urbanos existe y se encuentra fortalecida, los recuperadores tienen un alto grado de organización y formalización, con alto nivel de equipamiento e infraestructura, incluido sectores asociados al módulo social integral (comedor, espacio de cuidado para infancias y adolescencias y/o centro de salud o promoción ambiental). El SLR cuenta con todas las etapas GIIRSU implementadas y con los recursos para su desarrollo.

Anexo 4: Resultados de análisis de SLR por región.

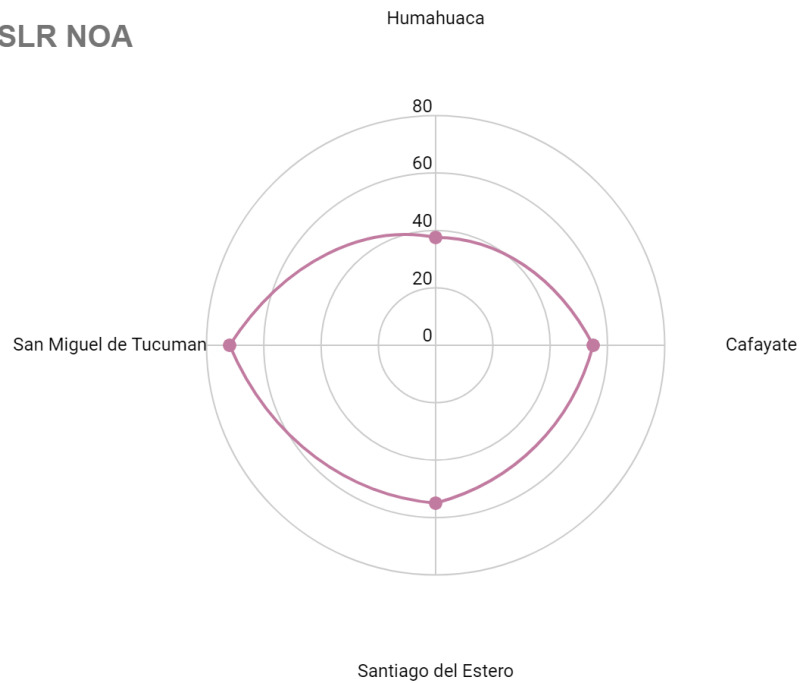
SLR CENTRO



SLR CUYO



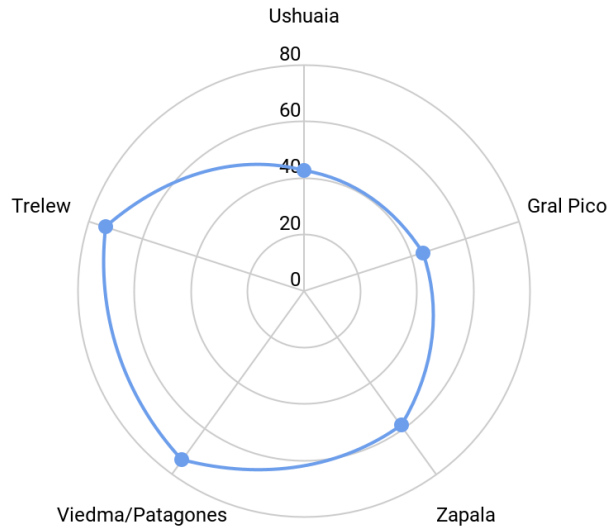
SLR NOA



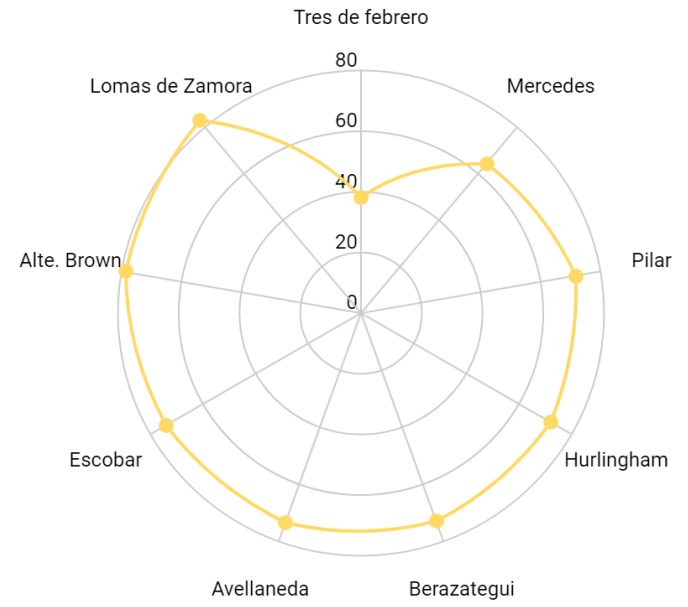
SLR NEA



SLR PATAGONIA



SLR PBA



Anexo 5: Resultados del análisis de los 44 Sistemas Locales de Reciclado.

Resumen			Resultado 2023	A. Unidades Productivas 2023						B. Sistema Local de Reciclado 2023					
Región	Provincia	Municipio		1. Organización	2. Aporte Municipal	3. Clasificación, Tratamiento y Comercialización	4. Infraestructura y Servicios	5. Equipamiento	6. Género y diversidades	1. Material Reciclado	2. Vinculación y Pre-existencia	3. Promoción Ambiental	4. Recolección Diferenciada y Tratamiento	5. Disposición Final	6. Normativa y Convenios
Ponderación General				50%						50%					
Ponderación Variable				20	10	20	20	20	10	10	20	20	20	20	10
NEA	Misiones	Posadas	63	75%	80%	75%	68%	80%	50%	40%	100%	40%	58%	50%	0%
	Misiones	Puerto Rico	64	75%	50%	75%	43%	80%	75%	60%	80%	80%	70%	50%	0%
	Corrientes	Corrientes Capital	59	75%	0%	75%	69%	40%	75%	40%	80%	80%	45%	50%	30%
	Corrientes	Saladas	55	75%	20%	87%	70%	25%	75%	40%	80%	100%	30%	0%	30%
	Chaco	Villa Angela	48	75%	30%	52%	70%	80%	0%	60%	80%	0%	78%	0%	0%
	Corrientes	Caa Cati	40	25%	60%	75%	0%	0%	75%	40%	80%	100%	38%	0%	0%
	Misiones	Puerto Iguazú	44	75%	30%	60%	38%	0%	75%	40%	80%	80%	38%	0%	0%
	Corrientes	Bella Vista	34	50%	20%	75%	0%	0%	0%	60%	40%	100%	38%	0%	0%
NOA	Tucumán	San Miguel de Tucumán	72	75%	30%	75%	63%	80%	50%	40%	80%	80%	93%	100%	30%
	Salta	Cafayate	55	25%	20%	62%	88%	45%	75%	100%	80%	60%	78%	0%	30%
	Santiago del Estero	Santiago del Estero	55	75%	50%	65%	43%	80%	50%	40%	80%	60%	63%	0%	30%
	Jujuy	Humahuaca	37	75%	0%	62%	35%	0%	75%	60%	80%	40%	15%	0%	0%
CUYO	Mendoza	Las Heras	73	75%	70%	75%	48%	90%	75%	40%	100%	60%	70%	70%	100%
	San Luis	Villa Merlo	66	50%	80%	75%	58%	80%	0%	60%	100%	80%	70%	30%	100%
	Catamarca	Chumbicha	69	75%	40%	85%	63%	70%	75%	100%	100%	60%	70%	30%	60%
	Mendoza	Guaymallén	67	100%	80%	75%	53%	90%	75%	60%	100%	60%	70%	0%	30%
	La Rioja	La Rioja Capital	58	75%	50%	75%	58%	70%	25%	40%	100%	60%	70%	0%	30%

	Mendoza	Gral San Martín (Palmira)	60	75%	20%	75%	33%	80%	75%	60%	100%	60%	70%	0%	60%
	Mendoza	La paz	46	75%	50%	75%	0%	0%	75%	80%	80%	40%	30%	30%	60%
	Catamarca	Andalgalá	42	25%	50%	75%	53%	60%	50%	20%	80%	0%	23%	30%	30%
CENTRO	Entre Ríos	Concordia	76	25%	20%	87%	88%	90%	75%	100%	100%	80%	78%	100%	30%
	Santa Fe	Empalme	68	75%	80%	78%	88%	55%	0%	100%	100%	100%	30%	50%	30%
	Córdoba	Villa Maria	68	50%	70%	67%	53%	60%	75%	100%	100%	40%	93%	100%	0%
	Córdoba	Villa Allende	66	75%	100%	67%	63%	80%	0%	60%	80%	100%	85%	0%	60%
	Santa Fe	Santa Fé Capital	68	100%	70%	82%	68%	60%	50%	40%	100%	60%	46%	50%	60%
	Santa Fe	Rosario	66	100%	50%	87%	33%	80%	50%	40%	80%	60%	46%	50%	100%
	Entre Ríos	Paraná	59	75%	40%	81%	59%	61%	63%	40%	80%	60%	70%	0%	60%
	Santa Fe	Santa Rosa de Calchines	48	25%	50%	87%	48%	0%	75%	80%	40%	60%	70%	50%	0%
	Córdoba	Alta Gracia	51	100%	0%	87%	48%	80%	50%	60%	0%	60%	30%	50%	0%
	Santa Fe	Ceres	34	25%	20%	80%	53%	0%	50%	80%	80%	0%	30%	0%	0%
PATAGONIA	Río Negro	Viedma/Patagones	74	100%	30%	87%	68%	90%	50%	60%	80%	60%	85%	50%	100%
	Chubut	Trelew	74	100%	30%	80%	83%	80%	63%	100%	100%	60%	70%	50%	40%
	Neuquén	Zapala	59	100%	20%	62%	43%	80%	75%	100%	80%	40%	70%	0%	30%
	Tierra del Fuego	Ushuaia	43	50%	50%	47%	58%	50%	0%	40%	80%	0%	70%	30%	0%
	La Pampa	Gral Pico	44	75%	0%	60%	70%	60%	0%	60%	80%	20%	15%	30%	0%
PBA	PBA	Lomas de Zamora	83	100%	60%	90%	83%	90%	50%	100%	80%	60%	85%	100%	70%
		Alte. Brown	79	100%	90%	87%	68%	80%	50%	60%	100%	80%	74%	100%	0%
		Avellaneda	74	25%	60%	88%	53%	100%	50%	100%	100%	80%	70%	100%	30%
		Hurlingham	72	50%	90%	78%	63%	80%	75%	20%	80%	80%	81%	100%	30%
		Berazategui	73	75%	60%	82%	78%	90%	75%	40%	80%	60%	65%	100%	30%
		Pilar	72	75%	80%	85%	63%	80%	75%	40%	80%	40%	81%	100%	30%
		Escobar	74	100%	80%	82%	48%	90%	75%	40%	100%	40%	70%	100%	30%
		Mercedes	64	75%	50%	87%	68%	80%	50%	100%	80%	40%	70%	30%	30%
		Tres de febrero	38	75%	30%	75%	13%	0%	75%	20%	0%	20%	23%	100%	30%

BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. Dirección Nacional de Economía Popular (2022). *Guía para la Implementación de la Gestión Integral e Inclusiva de Residuos Sólidos Urbanos*. Recuperado de:

<https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/argentinarecicla/guia>

Grabois, J. (2013). *Capitalismo de exclusión, periferias sociales y movimientos populares*. Recuperado de:

<https://isfdyt89-bue.infod.edu.ar/sitio/economia-social/upload/sv123-grabois.pdf>

Jefatura de Gabinete de Ministros (2021). Guía de planificación y seguimiento de gestión de políticas públicas. Colección Fortalecimiento Institucional: Construyendo capacidades para un Estado presente. Buenos Aires: Subsecretaría de Fortalecimiento Institucional. Disponible en:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/cofi_guia_de_planificacion_y_seguimiento_de_gestion_de_politicas_publicas.pdf

Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad (MMGyD) (2021). Plan Nacional Igualdad en la Diversidad 2021-2023. Disponible en:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/09/plan_nacional_de_igualdad_en_la_diversidad_2021-2023.pdf

Schuschny, A. y Soto, H. (2009). Guía metodológica. Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. CEPAL. Recuperado de:

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/3661-guia-metodologica-diseno-indicadores-compuestos-desarrollo-sostenible>

Secretaría de Gestión y Empleo Público (2022). *Los usos de los indicadores en la gestión pública. Guía para la elaboración e implementación de indicadores de gestión*. Recuperado de:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/los_usos_de_los_indicadores_en_la_gestion_publica.pdf

Sotelo Maciel, A. J. (2014). Cadena de valor público y planteamiento estratégico, limitaciones y virtudes del modelo, Ponencia presentada en el Congreso Internacional del CLAD.

Sotelo Maciel, A.J. (2016) Modelo de agregación de valor público. Ficha Conceptual. Subsecretaría de Fortalecimiento Institucional, Secretaría de Gestión y Empleo Público.



MDSNacion

www.argentina.gob.ar/desarrollosocial

Av. 9 de julio 1925 (C1073ABA)
0800-222-3294 / (011) 4379-3600
Ciudad Autónoma de Bs. As. / República Argentina