



Informe semestral Mayo – Octubre 2021

TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS:  
RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN EN ARGENTINA



Observatorio de Residuos Peligrosos | UBA - UNR

## Índice

<b>1. Demanda del sector de tratadores de residuos</b>	<b>3</b>
1.1. Cantidad de Empresas . . . . .	3
1.2. Residuos Peligrosos . . . . .	4
1.3. Residuos No Peligrosos . . . . .	6
1.4. Residuos Patogénicos . . . . .	8
<b>2. Estimaciones</b>	<b>10</b>
2.1. Metodología . . . . .	10
2.2. Mayo . . . . .	11
2.3. Junio . . . . .	12
2.4. Julio . . . . .	13
2.5. Agosto . . . . .	14
2.6. Septiembre . . . . .	15
2.7. Octubre . . . . .	16
2.8. Comparación . . . . .	17
2.9. Resumen . . . . .	18
2.10. Resumen Semestral . . . . .	19

## 1. Demanda del sector de tratadores de residuos

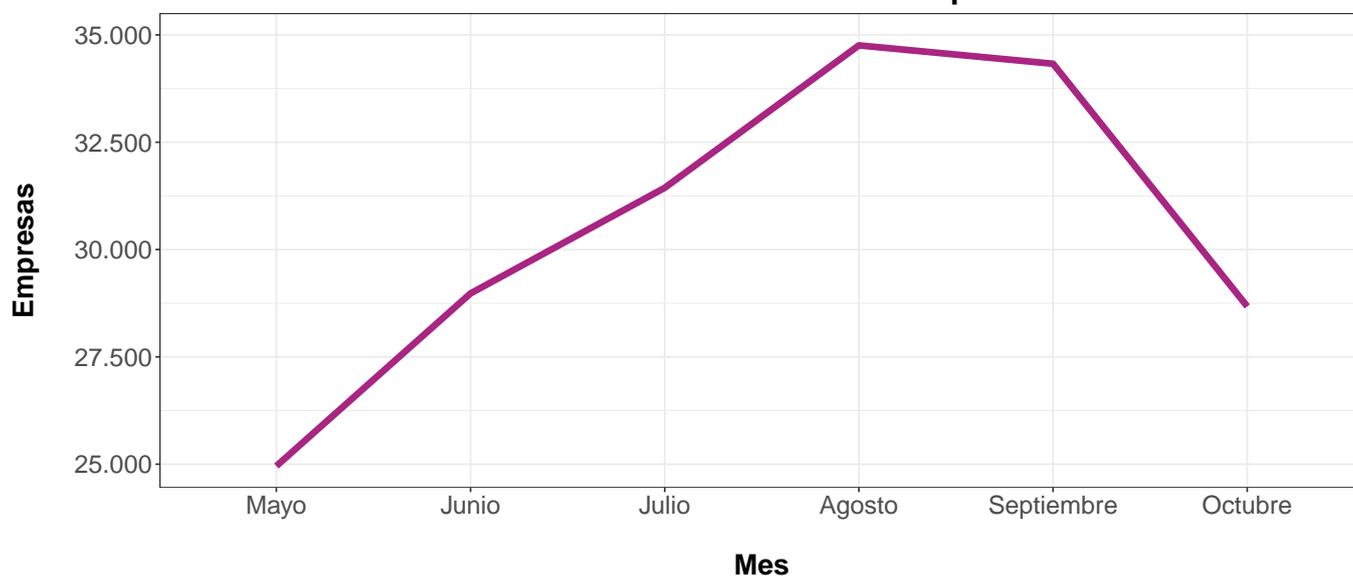
### 1.1. Cantidad de Empresas

La siguiente tabla muestra la cantidad de empresas por sector económico que trataron residuos en las empresas asociadas a las cámaras.

Cantidad de Empresas según Sector, Tamaño y Mes - Año 2021

Sector	Tamaño	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Construcción	Grande	12	21	26	16	21	9
	Mediano	14	105	91	68	17	8
	Pequeño	15	24	39	20	19	9
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	28	39	43	51	32	28
	Mediano	23	46	64	60	48	17
	Pequeño	41	39	58	44	29	9
Industria Manufacturera	Grande	218	461	889	825	906	277
	Mediano	367	452	1.317	1.283	1.499	362
	Pequeño	320	346	1.743	1.546	1.718	368
Minería y Petróleo	Grande	33	53	68	50	41	46
	Mediano	19	53	61	68	24	22
	Pequeño	10	25	17	9	5	4
Otras Actividades	Grande	103	124	139	97	108	91
	Mediano	159	479	505	426	233	324
	Pequeño	545	1.398	1.487	2.892	2.467	1.477
Salud	Grande	1.394	597	1.137	1.089	1.087	1.058
	Mediano	3.743	1.113	2.608	1.400	1.436	1.342
	Pequeño	17.698	23.394	20.263	24.556	24.417	23.059
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	7	7	60	9	13	3
	Mediano	11	6	316	4	7	6
	Pequeño	60	9	248	11	16	8
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	13	22	31	38	35	36
	Mediano	46	56	62	45	58	34
	Pequeño	31	51	47	77	18	16
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	27	29	70	39	39	41
	Mediano	13	25	42	25	18	11
	Pequeño	7	4	7	8	17	10
<b>Totales</b>	-	<b>24.957</b>	<b>28.978</b>	<b>31.438</b>	<b>34.756</b>	<b>34.328</b>	<b>28.675</b>

Evolución de la Cantidad de Empresas



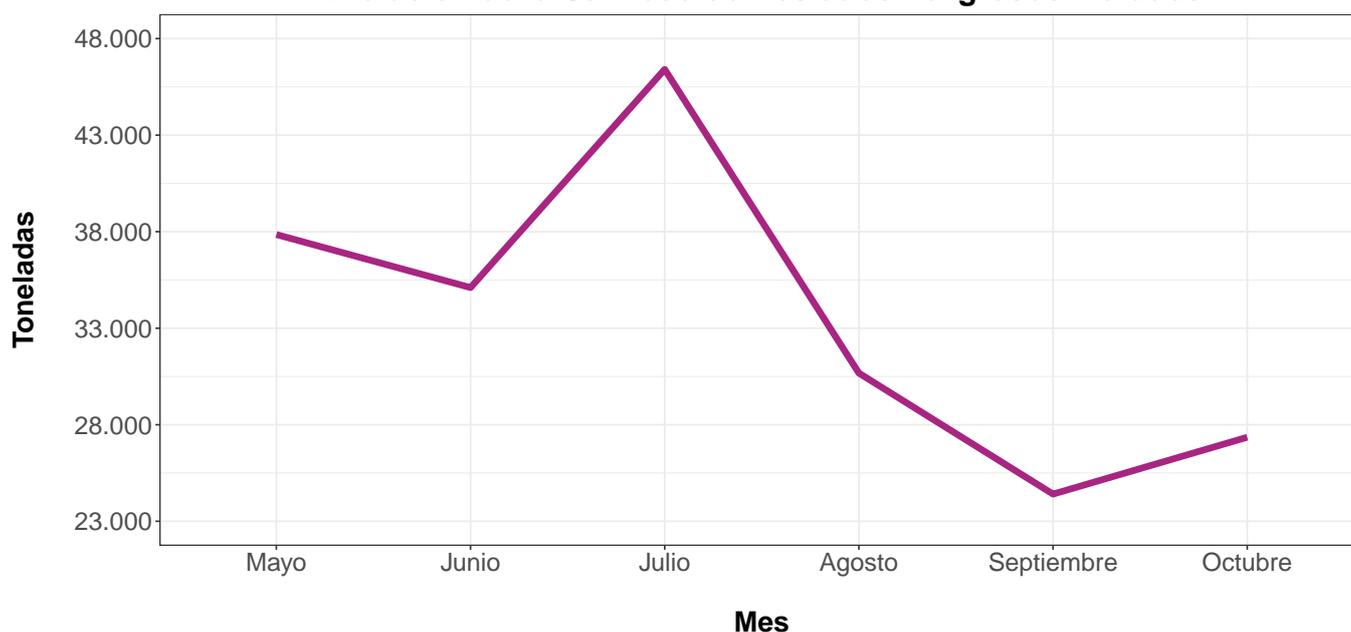
## 1.2. Residuos Peligrosos

La tabla que se muestra a continuación muestra la cantidad total de residuos peligrosos tratados según sector y tamaño de las empresas, para los diferentes meses del período bajo estudio.

Total Residuos Peligrosos Tratados (en Tn.) según Sector, Tamaño y Mes - Año 2021

Sector	Tamaño	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Construcción	Grande	175	62	52	20	33	29
	Mediano	168	14	185	14	30	33
	Pequeño	20	116	36	9	22	17
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	338	683	544	81	115	130
	Mediano	112	77	235	40	119	388
	Pequeño	127	75	269	77	4	60
Industria Manufacturera	Grande	6.839	9.043	12.627	7.315	6.855	6.775
	Mediano	2.417	2.136	2.460	2.511	1.844	2.299
	Pequeño	1.489	770	1.452	691	1.148	899
Minería y Petróleo	Grande	7.365	5.235	6.302	7.791	5.792	4.115
	Mediano	6.195	5.169	9.281	4.772	119	1.132
	Pequeño	173	137	178	0	22	14
Otras Actividades	Grande	803	903	883	881	1.262	3.516
	Mediano	1.839	1.988	2.321	1.809	1.391	2.035
	Pequeño	1.654	1.105	1.407	1.096	1.251	1.545
Salud	Grande	417	184	296	97	86	131
	Mediano	158	175	218	126	148	177
	Pequeño	146	56	119	68	46	46
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	25	39	132	51	31	1
	Mediano	58	6	317	3	208	5
	Pequeño	32	6	104	17	2	9
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	177	78	79	1.045	1.581	1.161
	Mediano	3.675	4.351	2.686	443	513	885
	Pequeño	1.770	1.819	2.869	513	511	443
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	1.430	825	1.201	1.157	1.206	1.171
	Mediano	131	45	60	42	57	318
	Pequeño	119	7	97	3	12	17
<b>Totales</b>	-	<b>37.852</b>	<b>35.102</b>	<b>46.407</b>	<b>30.674</b>	<b>24.407</b>	<b>27.351</b>

Evolución de la Cantidad de Residuos Peligrosos Tratados



Promedio Residuos Peligrosos Tratados (en Tn.) según Sector, Tamaño y Mes - Año 2021

Sector	Tamaño	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Construcción	Grande	15	3	2	1	2	3
	Mediano	12	0	2	0	2	4
	Pequeño	1	5	1	0	1	2
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	12	18	13	2	4	5
	Mediano	5	2	4	1	2	23
	Pequeño	3	2	5	2	0	7
Industria Manufacturera	Grande	31	20	14	9	8	24
	Mediano	7	5	2	2	1	6
	Pequeño	5	2	1	0	1	2
Minería y Petróleo	Grande	223	99	93	156	141	89
	Mediano	326	98	152	70	5	51
	Pequeño	17	5	10	0	4	3
Otras Actividades	Grande	8	7	6	9	12	39
	Mediano	12	4	5	4	6	6
	Pequeño	3	1	1	0	1	1
Salud	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	4	6	2	6	2	0
	Mediano	5	1	1	1	30	1
	Pequeño	1	1	0	2	0	1
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	14	4	3	27	45	32
	Mediano	80	78	43	10	9	26
	Pequeño	57	36	61	7	28	28
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	53	28	17	30	31	29
	Mediano	10	2	1	2	3	29
	Pequeño	17	2	14	0	1	2
<b>Totales</b>	-	<b>920</b>	<b>426</b>	<b>453</b>	<b>341</b>	<b>338</b>	<b>415</b>

Evolución del Promedio de Residuos Peligrosos Tratados



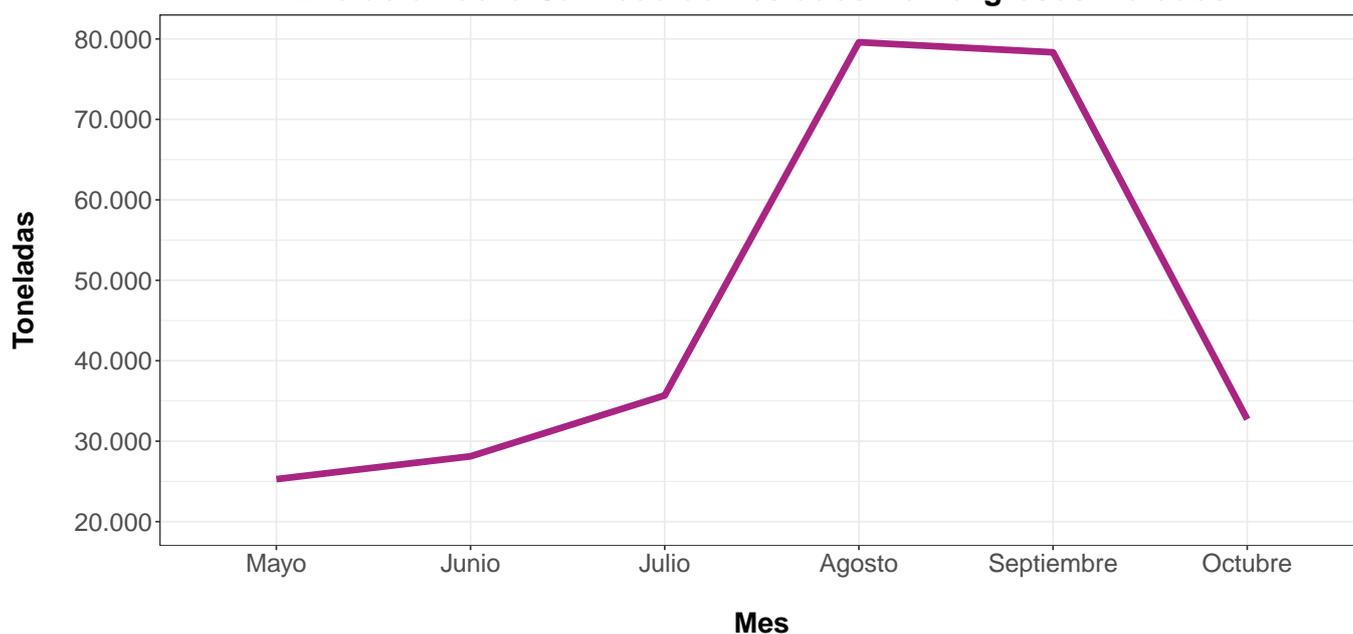
### 1.3. Residuos No Peligrosos

La tabla que se muestra a continuación muestra la cantidad total de residuos no peligrosos tratados según sector y tamaño de las empresas, para los diferentes meses del período bajo estudio.

Total Residuos No Peligrosos Tratados (en Tn.) según Sector, Tamaño y Mes - Año 2021

Sector	Tamaño	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Construcción	Grande	0	200	0	9	14	0
	Mediano	550	0	0	0	1	0
	Pequeño	1	0	0	0	0	0
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	2.250	6.048	2.673	5.055	3.818	2.966
	Mediano	400	450	230	775	868	691
	Pequeño	491	0	20	23	48	0
Industria Manufacturera	Grande	13.129	13.300	15.169	23.615	22.003	21.090
	Mediano	5.842	5.208	10.495	8.726	11.839	4.282
	Pequeño	476	678	1.050	5.954	7.725	132
Minería y Petróleo	Grande	0	68	82	61	88	63
	Mediano	0	8	0	20	8	0
	Pequeño	13	2	0	0	0	0
Otras Actividades	Grande	412	383	549	2.483	393	360
	Mediano	107	99	218	354	107	25
	Pequeño	34	33	718	1.156	1.371	415
Salud	Grande	0	29	70	30	50	102
	Mediano	108	81	50	1	2	0
	Pequeño	0	9	6	3	5	8
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	50	0	0	0	0	0
	Pequeño	8	0	0	72	36	0
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	1.085	854	3.857	30.810	29.891	1.945
	Mediano	15	0	1	23	14	11
	Pequeño	243	556	367	371	29	8
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	22	15	83	3	1	620
	Mediano	45	100	48	45	28	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	-	<b>25.282</b>	<b>28.121</b>	<b>35.687</b>	<b>79.589</b>	<b>78.340</b>	<b>32.719</b>

Evolución de la Cantidad de Residuos No Peligrosos Tratados



Promedio Residuos No Peligrosos Tratados (en Tn.) según Sector, Tamaño y Mes - Año 2021

Sector	Tamaño	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Construcción	Grande	0	10	0	1	1	0
	Mediano	39	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	80	155	62	99	119	106
	Mediano	17	10	4	13	18	41
	Pequeño	12	0	0	1	2	0
Industria Manufacturera	Grande	60	29	17	29	24	76
	Mediano	16	12	8	7	8	12
	Pequeño	1	2	1	4	4	0
Minería y Petróleo	Grande	0	1	1	1	2	1
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	1	0	0	0	0	0
Otras Actividades	Grande	4	3	4	26	4	4
	Mediano	1	0	0	1	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	1	0
Salud	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	5	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	7	2	0
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	83	39	124	811	854	54
	Mediano	0	0	0	1	0	0
	Pequeño	8	11	8	5	2	1
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	1	1	1	0	0	15
	Mediano	3	4	1	2	2	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	-	<b>333</b>	<b>276</b>	<b>232</b>	<b>1.005</b>	<b>1.043</b>	<b>311</b>

**Evolución del Promedio de Residuos No Peligrosos Tratados**

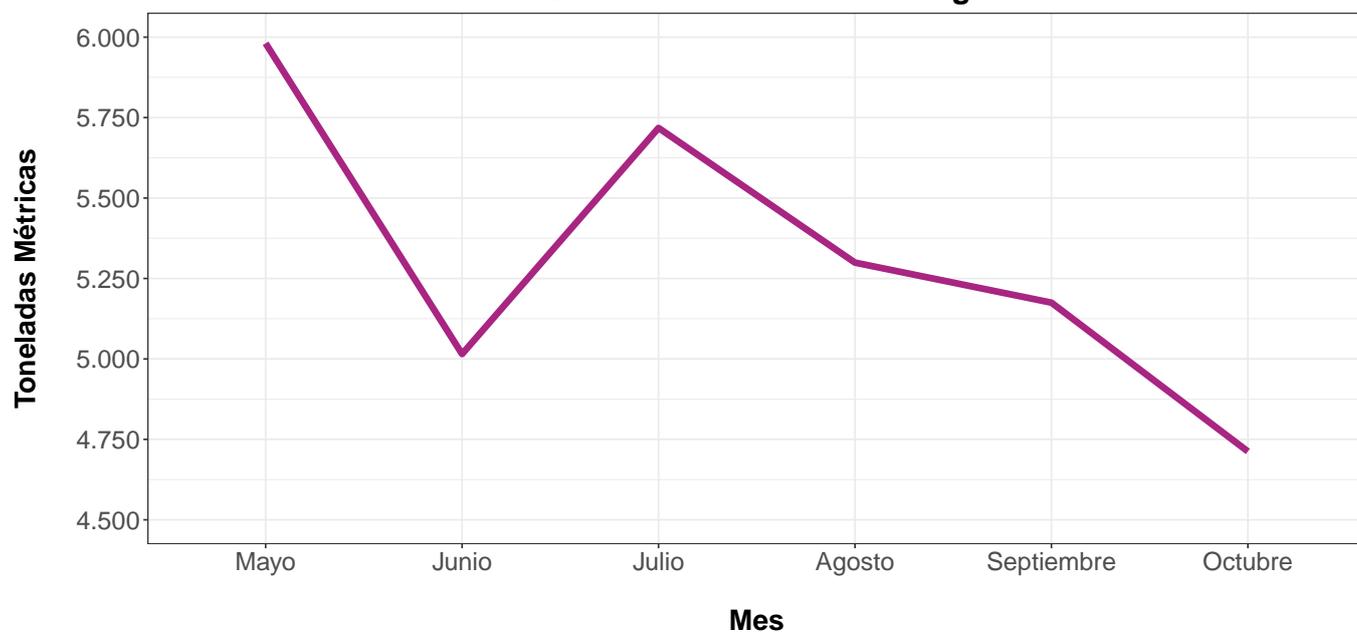


## 1.4. Residuos Patogénicos

Total Residuos Patogénicos Tratados (en Tn. Métricas) según Sector, Tamaño y Mes - Año 2021

Sector	Tamaño	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Construcción	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Industria Manufacturera	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	1	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Minería y Petróleo	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Otras Actividades	Grande	0	3	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Salud	Grande	4.441	3.858	4.247	3.801	3.648	3.422
	Mediano	1.113	603	1.030	799	848	729
	Pequeño	424	551	440	698	679	560
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	2	0	0	0	0	0
	Pequeño	1	0	0	0	0	0
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	1
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	-	<b>5.981</b>	<b>5.015</b>	<b>5.718</b>	<b>5.299</b>	<b>5.175</b>	<b>4.713</b>

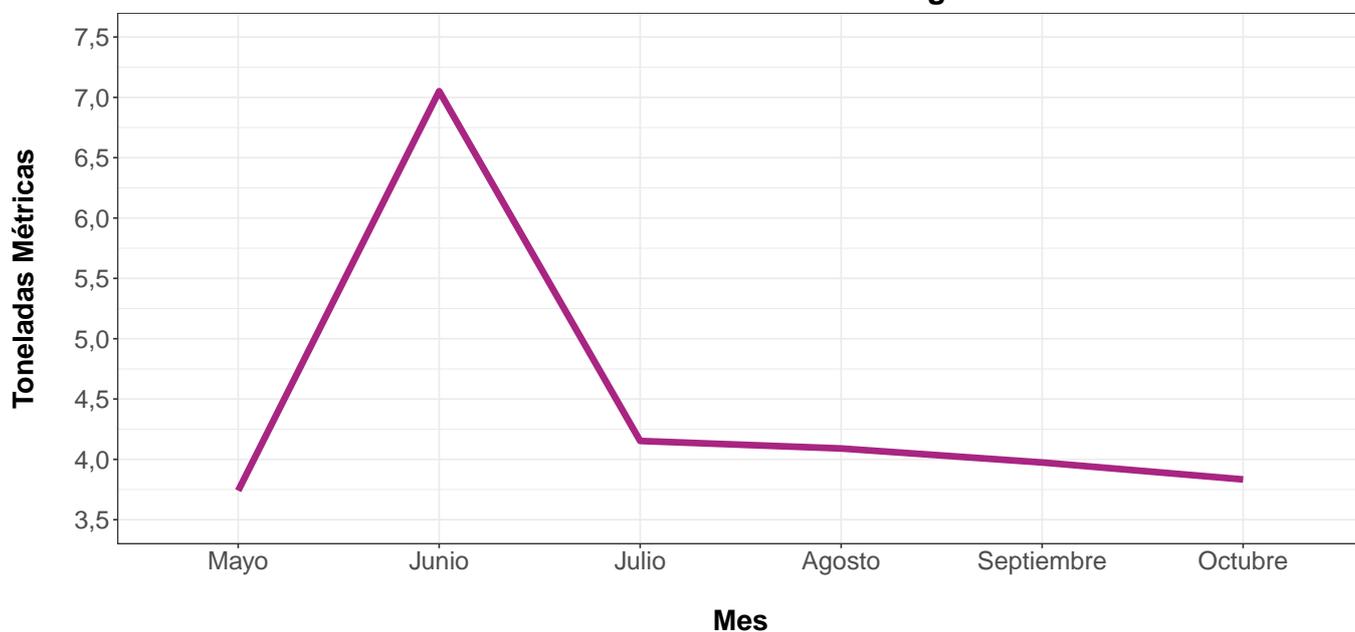
**Evolución de la Cantidad de Residuos Patogénicos Tratados**



Promedio Residuos Patogénicos Tratados (en Tn. Métricas) según Sector, Tamaño y Mes - Año 2021

Sector	Tamaño	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Construcción	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Industria Manufacturera	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Minería y Petróleo	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Otras Actividades	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Salud	Grande	3	6	4	3	3	3
	Mediano	0	1	0	1	1	1
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	0	0	0	0	0	0
	Mediano	0	0	0	0	0	0
	Pequeño	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	-	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

**Evolución del Promedio de Residuos Patogénicos Tratados**



## 2. Estimaciones

### 2.1. Metodología

A partir de los resultados de la encuesta se propone la estimación de dos valores de interés:

- Cantidad total (en Tn.) de residuos peligrosos tratados en Argentina durante determinado mes
- Cantidad total (en Tn.) de residuos no peligrosos tratados en Argentina durante determinado mes
- Cantidad total (en Tn.) de residuos patogénicos tratados en Argentina durante determinado mes

Se propone la utilización de estimadores **estratificados**, siendo la variable de estratificación el sector y tamaño de cada empresa, ya que se sabe que estas características influyen sobre las cantidades de interés, y pueden usarse para mejorar la calidad de las estimaciones.

La fórmula para obtener los valores estimados en cada estrato, denotados mediante el subíndice  $h$ , viene dada por:

$$\frac{N_{jk}}{n_{jk}} \text{ Tn. de residuos que provienen de empresas de tamaño } j \text{ pertenecientes al sector } k$$

siendo  $N_{jk}$  la cantidad total de empresas de tamaño  $j$  en Argentina cuyas actividades corresponden al sector  $k$ , y  $n_{jk}$  la cantidad de empresas de tamaño  $j$  incluidas en la encuesta, cuyas actividades corresponden al sector  $k$ . El estimador para el total del país se obtiene simplemente como una suma de los estimadores en cada estrato.

Los valores de  $N_{jk}$  se construyen a partir del *Boletín de Empresas por Provincia* publicado por el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación, en conjunto con información brindada por el aplicativo *GPS de Empresas* desarrollado por el Ministerio de Desarrollo Productivo.

Asimismo, las observaciones correspondientes a residuos patogénicos que no fueran expresadas en toneladas en la misma encuesta, se imputan por transformación a toneladas métricas.

Bajo esta metodología, y acorde a las limitaciones de información pública referidas a la generación de residuos peligrosos, industriales y patogénicos en el territorio argentino; los supuestos que operan detrás de la estimación propuesta son los siguientes:

- Las empresas generadoras de residuos y que hacen tratamiento de los mismos, operan con la misma tecnología que aquellas empresas generadoras de residuos y que no tratan.
- La totalidad de las empresas argentinas generan residuos.
- El comportamiento estacional de las empresas generadoras de residuos que tratan es equivalente al comportamiento de las empresas que no tratan.

Como se puede observar, los supuestos son optimistas con respecto al comportamiento de las empresas generadoras de residuos que no tratan. Por lo general, las buenas prácticas de tratamiento de residuos se encuentran asociadas a empresas que se encuentran integradas a cadenas de valor internacional, o bien que obtuvieron (o están en vistas de obtener) certificaciones de calidad asociadas a prácticas ambientales.

En consecuencia, suponer que éste es un comportamiento generalizado al resto de las empresas, es por demás de optimista, en el sentido de que se supone la mejor de las prácticas para la totalidad de las empresas involucradas en el estudio. Como resultado, la interpretación de los datos obtenidos en

la estimación que se propone, marca más bien un piso en la generación de residuos en el territorio argentino, por período de referencia.

**Aclaración:** el registro nacional de empresas por sector y tamaño indica un número de empresas del Sector Salud menor al declarado por los tratadores en la encuesta realizada. Debido a esto y para evitar la subestimación de Residuos Patogénicos generados en el país, se proyectó la generación de los mismos considerando que sólo el 15% de las empresas que generan éste tipo de residuos realmente los procesan.

## 2.2. Mayo

Estimación: Tn. de Residuos Generados en Mayo 2021 - Total Argentina

Sector	Tamaño	Peligrosos	No Peligrosos	Patogénicos	Total
Construcción	Grande	4.418	0	0	4.418
	Mediano	16.174	53.036	0	69.210
	Pequeño	34.746	1.729	0	36.475
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	1.519	10.126	1	11.646
	Mediano	3.058	10.922	0	13.980
	Pequeño	192.618	742.554	0	935.172
Industria Manufacturera	Grande	26.071	50.046	0	76.117
	Mediano	19.951	48.219	0	68.170
	Pequeño	258.176	82.523	0	340.699
Minería y Petróleo	Grande	22.542	0	0	22.542
	Mediano	57.056	0	0	57.056
	Pequeño	23.806	1.793	0	25.599
Otras Actividades	Grande	3.477	1.784	0	5.261
	Mediano	21.491	1.249	2	22.742
	Pequeño	218.864	4.551	0	223.415
Salud	Grande	2.141	0	22.776	24.917
	Mediano	390	267	2.753	3.410
	Pequeño	1.307	0	3.789	5.096
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	4	0	0	4
	Mediano	26	23	1	50
	Pequeño	247	63	8	318
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	231	1.419	0	1.650
	Mediano	1.518	6	0	1.524
	Pequeño	20.036	2.753	0	22.789
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	4.179	64	0	4.243
	Mediano	1.278	440	0	1.718
	Pequeño	12.571	0	0	12.571
<b>Total</b>	-	<b>947.895</b>	<b>1.013.567</b>	<b>29.330</b>	<b>1.990.792</b>

Con una confianza del 95% podemos concluir que la cantidad total de residuos peligrosos generados durante Mayo 2021 en Argentina se encuentra entre 0,7 y 1,2 millones de toneladas. A su vez, bajo estos mismos criterios, la cantidad total de residuos no peligrosos se encuentra entre 0,57 y 1,46 millones de toneladas.

Aclaración: para obtener estimaciones a nivel anual, multiplicar cada valor proyectado por 12.

## 2.3. Junio

Estimación: Tn. de Residuos Generados en Junio 2021 - Total Argentina

Sector	Tamaño	Peligrosos	No Peligrosos	Patogénicos	Total
Construcción	Grande	1.102	3.565	0	4.667
	Mediano	186	0	0	186
	Pequeño	125.328	0	0	125.328
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	2.869	25.403	0	28.272
	Mediano	1.055	6.146	0	7.201
	Pequeño	118.744	0	0	118.744
Industria Manufacturera	Grande	16.516	24.291	0	40.807
	Mediano	15.403	37.560	0	52.963
	Pequeño	126.425	111.178	0	237.603
Minería y Petróleo	Grande	9.976	129	0	10.105
	Mediano	17.066	27	0	17.093
	Pequeño	10.518	124	0	10.642
Otras Actividades	Grande	3.412	1.447	11	4.870
	Mediano	7.709	385	1	8.095
	Pequeño	56.989	1.694	0	58.683
Salud	Grande	2.210	346	46.204	48.760
	Mediano	1.454	674	5.017	7.145
	Pequeño	376	60	3.729	4.165
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	6	0	0	6
	Mediano	5	0	0	5
	Pequeño	329	0	0	329
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	69	765	0	834
	Mediano	1.590	0	0	1.590
	Pequeño	12.769	3.901	0	16.670
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	2.613	46	0	2.659
	Mediano	236	529	0	765
	Pequeño	1.212	0	0	1.212
<b>Total</b>	-	<b>536.167</b>	<b>218.270</b>	<b>54.962</b>	<b>809.399</b>

Con una confianza del 95 % podemos concluir que la cantidad total de residuos peligrosos generados durante Junio 2021 en Argentina se encuentra entre 0,31 y 0,75 millones de toneladas. A su vez, bajo estos mismos criterios, la cantidad total de residuos no peligrosos se encuentra entre 0,16 y 0,25 millones de toneladas.

Aclaración: para obtener estimaciones a nivel anual, multiplicar cada valor proyectado por 12.

## 2.4. Julio

Estimación: Tn. de Residuos Generados en Julio 2021 - Total Argentina

Sector	Tamaño	Peligrosos	No Peligrosos	Patogénicos	Total
Construcción	Grande	791	0	0	791
	Mediano	2.839	0	0	2.839
	Pequeño	23.733	0	0	23.733
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	1.756	8.635	0	10.391
	Mediano	2.309	2.260	0	4.569
	Pequeño	287.127	21.156	0	308.283
Industria Manufacturera	Grande	11.884	14.276	0	26.160
	Mediano	5.683	24.249	0	29.932
	Pequeño	46.411	33.566	0	79.977
Minería y Petróleo	Grande	9.361	123	0	9.484
	Mediano	26.625	0	0	26.625
	Pequeño	14.415	0	0	14.415
Otras Actividades	Grande	2.833	1.761	0	4.594
	Mediano	8.538	801	0	9.339
	Pequeño	68.200	34.824	0	103.024
Salud	Grande	1.859	440	26.709	29.008
	Mediano	773	178	3.659	4.610
	Pequeño	929	46	3.436	4.411
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	2	0	0	2
	Mediano	5	0	0	5
	Pequeño	220	0	0	220
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	48	2.342	0	2.390
	Mediano	880	0	0	880
	Pequeño	21.888	2.802	0	24.690
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	1.342	93	0	1.435
	Mediano	291	232	0	523
	Pequeño	10.278	0	0	10.278
<b>Total</b>	-	<b>551.020</b>	<b>147.784</b>	<b>33.804</b>	<b>732.608</b>

Con una confianza del 95 % podemos concluir que la cantidad total de residuos peligrosos generados durante Julio 2021 en Argentina se encuentra entre 0,34 y 0,75 millones de toneladas. A su vez, bajo estos mismos criterios, la cantidad total de residuos no peligrosos se encuentra entre 0,11 y 0,18 millones de toneladas.

Aclaración: para obtener estimaciones a nivel anual, multiplicar cada valor proyectado por 12.

## 2.5. Agosto

Estimación: Tn. de Residuos Generados en Agosto 2021 - Total Argentina

Sector	Tamaño	Peligrosos	No Peligrosos	Patogénicos	Total
Construcción	Grande	406	182	0	588
	Mediano	282	0	0	282
	Pequeño	12.161	0	0	12.161
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	200	12.490	0	12.690
	Mediano	419	8.110	0	8.529
	Pequeño	199.236	58.955	0	258.191
Industria Manufacturera	Grande	7.422	23.961	0	31.383
	Mediano	5.929	20.601	2	26.532
	Pequeño	24.935	214.736	0	239.671
Minería y Petróleo	Grande	15.737	123	0	15.860
	Mediano	12.280	51	0	12.331
	Pequeño	331	0	0	331
Otras Actividades	Grande	4.052	11.418	0	15.470
	Mediano	7.890	1.542	0	9.432
	Pequeño	27.327	28.818	0	56.145
Salud	Grande	634	197	24.956	25.787
	Mediano	837	4	5.284	6.125
	Pequeño	439	19	4.500	4.958
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	6	0	0	6
	Mediano	4	0	0	4
	Pequeño	723	3.040	0	3.763
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	467	13.783	0	14.250
	Mediano	187	10	0	197
	Pequeño	2.369	1.715	0	4.084
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	2.315	6	0	2.321
	Mediano	223	238	0	461
	Pequeño	281	0	0	281
<b>Total</b>	-	<b>327.092</b>	<b>399.999</b>	<b>34.742</b>	<b>761.833</b>

Con una confianza del 95 % podemos concluir que la cantidad total de residuos peligrosos generados durante Agosto 2021 en Argentina se encuentra entre 0,15 y 0,32 millones de toneladas. A su vez, bajo estos mismos criterios, la cantidad total de residuos no peligrosos se encuentra entre 0,31 y 0,43 millones de toneladas.

Aclaración: para obtener estimaciones a nivel anual, multiplicar cada valor proyectado por 12.

## 2.6. Septiembre

Estimación: Tn. de Residuos Generados en Septiembre 2021 - Total Argentina

Sector	Tamaño	Peligrosos	No Peligrosos	Patogénicos	Total
Construcción	Grande	479	202	0	681
	Mediano	2.374	64	0	2.438
	Pequeño	30.024	0	0	30.024
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	452	15.034	0	15.486
	Mediano	1.556	11.359	0	12.915
	Pequeño	10.050	122.766	0	132.816
Industria Manufacturera	Grande	6.288	20.182	0	26.470
	Mediano	3.726	23.924	0	27.650
	Pequeño	37.067	249.400	0	286.467
Minería y Petróleo	Grande	14.269	218	0	14.487
	Mediano	868	62	0	930
	Pequeño	7.532	0	0	7.532
Otras Actividades	Grande	5.213	1.624	0	6.837
	Mediano	11.094	857	0	11.951
	Pequeño	36.552	40.054	0	76.606
Salud	Grande	566	326	23.997	24.889
	Mediano	954	13	5.473	6.440
	Pequeño	295	32	4.401	4.728
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	2	0	0	2
	Mediano	148	0	0	148
	Pequeño	60	1.037	0	1.097
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	768	14.519	0	15.287
	Mediano	168	5	0	173
	Pequeño	9.972	569	0	10.541
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	2.412	2	0	2.414
	Mediano	400	198	0	598
	Pequeño	512	0	0	512
<b>Total</b>	-	<b>183.801</b>	<b>502.447</b>	<b>33.871</b>	<b>720.119</b>

Con una confianza del 95 % podemos concluir que la cantidad total de residuos peligrosos generados durante Septiembre 2021 en Argentina se encuentra entre 0,17 y 0,2 millones de toneladas. A su vez, bajo estos mismos criterios, la cantidad total de residuos no peligrosos se encuentra entre 0,3 y 0,67 millones de toneladas.

Aclaración: para obtener estimaciones a nivel anual, multiplicar cada valor proyectado por 12.

## 2.7. Octubre

Estimación: Tn. de Residuos Generados en Octubre 2021 - Total Argentina

Sector	Tamaño	Peligrosos	No Peligrosos	Patogénicos	Total
Construcción	Grande	972	0	0	972
	Mediano	5.545	0	0	5.545
	Pequeño	50.189	0	0	50.189
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	Grande	586	13.349	0	13.935
	Mediano	14.349	25.537	0	39.886
	Pequeño	410.942	0	0	410.942
Industria Manufacturera	Grande	20.324	63.270	1	83.595
	Mediano	19.237	35.827	0	55.064
	Pequeño	135.483	19.960	1	155.444
Minería y Petróleo	Grande	9.036	138	0	9.174
	Mediano	9.006	0	0	9.006
	Pequeño	4.664	0	0	4.664
Otras Actividades	Grande	17.235	1.766	0	19.001
	Mediano	11.670	145	0	11.815
	Pequeño	75.400	20.248	0	95.648
Salud	Grande	885	689	23.124	24.698
	Mediano	1.223	0	5.031	6.254
	Pequeño	314	52	3.847	4.213
Servicios profesionales, científicos y técnicos	Grande	0	0	0	0
	Mediano	4	0	0	4
	Pequeño	550	0	0	550
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	Grande	548	918	0	1.466
	Mediano	494	6	1	501
	Pequeño	9.721	178	0	9.899
Suministro de electricidad, gas y otros	Grande	2.170	1.150	0	3.320
	Mediano	3.671	0	0	3.671
	Pequeño	1.244	0	0	1.244
<b>Total</b>	-	<b>805.462</b>	<b>183.233</b>	<b>32.005</b>	<b>1.020.700</b>

Con una confianza del 95 % podemos concluir que la cantidad total de residuos peligrosos generados durante Octubre 2021 en Argentina se encuentra entre 0,52 y 1,09 millones de toneladas. A su vez, bajo estos mismos criterios, la cantidad total de residuos no peligrosos se encuentra entre 0,16 y 0,2 millones de toneladas.

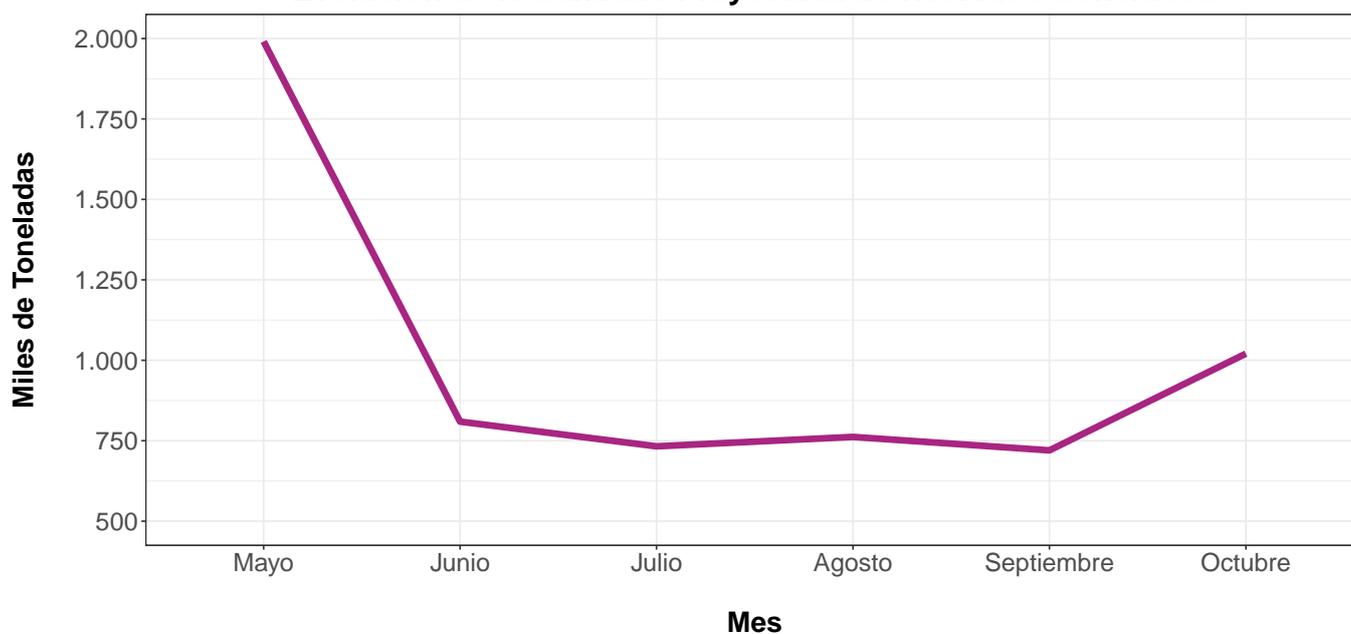
Aclaración: para obtener estimaciones a nivel anual, multiplicar cada valor proyectado por 12.

## 2.8. Comparación

Estimación: Tn. de Residuos Generados según Sector y Mes en Argentina - Año 2021

Sector	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Construcción	110.103	130.181	27.363	13.031	33.143	56.706	370.527
Empresas agropecuarias, ganaderas y de pesca	960.798	154.217	323.243	279.410	161.217	464.763	2.343.648
Industria Manufacturera	484.986	331.373	136.069	297.586	340.587	294.103	1.884.704
Minería y Petróleo	105.197	37.840	50.524	28.522	22.949	22.844	267.876
Otras Actividades	251.418	71.648	116.957	81.047	95.394	126.464	742.928
Salud	33.423	60.070	38.029	36.870	36.057	35.165	239.614
Servicios profesionales, científicos y técnicos	372	340	227	3.773	1.247	554	6.513
Suministro de agua, cloacas y gestión de residuos	25.963	19.094	27.960	18.531	26.001	11.866	129.415
Suministro de electricidad, gas y otros	18.532	4.636	12.236	3.063	3.524	8.235	50.226
<b>Total</b>	<b>1.990.792</b>	<b>809.399</b>	<b>732.608</b>	<b>761.833</b>	<b>720.119</b>	<b>1.020.700</b>	<b>6.035.451</b>

**Evolución de la Cantidad Proyectada de Residuos Generados**



## 2.9. Resumen

Cantidad Total de Residuos Procesados por las Cámaras (en Tn.)

Mes	Peligrosos	No Peligrosos	Patogénicos	Total	% Peligrosos	% No Peligrosos	% Patogénicos
Mayo	37.852	25.282	5.981	<b>69.115</b>	54,77 %	36,58 %	8,65 %
Junio	35.102	28.121	5.015	<b>68.238</b>	51,44 %	41,21 %	7,35 %
Julio	46.407	35.687	5.718	<b>87.811</b>	52,85 %	40,64 %	6,51 %
Agosto	30.674	79.589	5.299	<b>115.562</b>	26,54 %	68,87 %	4,59 %
Septiembre	24.407	78.340	5.175	<b>107.922</b>	22,62 %	72,59 %	4,79 %
Octubre	27.351	32.719	4.713	<b>64.783</b>	42,22 %	50,51 %	7,27 %
<b>Total</b>	<b>201.794</b>	<b>279.737</b>	<b>31.900</b>	<b>513.432</b>	<b>39,3 %</b>	<b>54,48 %</b>	<b>6,21 %</b>

Proyección de la Cantidad Total de Residuos Generados (en Tn.) - Total Argentina

Mes	Peligrosos	No Peligrosos	Patogénicos	Total	% Peligrosos	% No Peligrosos	% Patogénicos
Mayo	947.895	1.013.567	29.330	<b>1.990.792</b>	47,61 %	50,91 %	1,47 %
Junio	536.167	218.270	54.962	<b>809.399</b>	66,24 %	26,97 %	6,79 %
Julio	551.020	147.784	33.804	<b>732.608</b>	75,21 %	20,17 %	4,61 %
Agosto	327.092	399.999	34.742	<b>761.833</b>	42,93 %	52,5 %	4,56 %
Septiembre	183.801	502.447	33.871	<b>720.119</b>	25,52 %	69,77 %	4,7 %
Octubre	805.462	183.233	32.005	<b>1.020.700</b>	78,91 %	17,95 %	3,14 %
<b>Total</b>	<b>3.351.437</b>	<b>2.465.300</b>	<b>218.714</b>	<b>6.035.451</b>	<b>55,53 %</b>	<b>40,85 %</b>	<b>3,62 %</b>

## 2.10. Resumen Semestral

<b>Residuos industriales, especiales y peligrosos en Argentina</b>	<b>Período Mayo/Octubre</b>
Estimado de empresas activas generadoras de residuos industriales, especiales y peligrosos	402.189,3
Estimado de empresas activas generadoras que contratan tratamiento de residuos industriales, especiales y peligrosos	30.522
Porcentaje estimado de empresas activas generadoras de residuos industriales, especiales y peligrosos que tratan	7,59 %
Estimado de cuánto tratan anualmente las empresas generadoras que contratan legalmente	1.026.864 tn/año
Proyección estimada de cantidad de residuos industriales, especiales y peligrosos generados por todas las industrias	12.070.902 tn/año
Porcentaje estimado de residuos tratados por CAITPA y CATRIES respecto del total	8,51 %
Cantidad de respuestas en la encuesta	234