

## RELEVAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS DE PROCESOS EN EL SUR DE MENDOZA

Lastra F., Cerioni, J. J Quiroga, J., De Hoyos, L, Vizcaino, V.

G.E.A. Grupo de Estudios Ambientales  
Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional San Rafael  
Urquiza 314 San Rafael (Mendoza)- Teléfono/Fax (02627)-421078  
ingcerioni@yahoo.com.ar - www.frsr.utn.edu.ar

### RESUMEN

La zona sur de Mendoza (San Rafael, General Alvear y Malargüe) tiene aproximadamente 250.000 habitantes y está ubicada en el sur de la provincia de Mendoza. En esta región predominan las industrias derivadas de la agricultura tales como:

- Vitivinícolas
- Frutícolas
- Hortícolas

Y otras como

- Siderúrgicas
- Metalúrgicas
- Yeseras
- Plásticas
- Construcción

El **objetivo** a alcanzar con el proyecto, considerando como la primera etapa de la investigación, es efectuar el relevamiento, caracterización y cuantificación de los residuos de procesos generados en las industrias regionales (vitivinícolas y frutícolas).

Para conocer los tipos de residuos industriales generados en la ciudad se realizó una encuesta a los generadores de los mismos, utilizando el método de muestreo. De todo el universo de empresas se relevaron las más significativas.

La determinación de las cantidades de residuos generadas en las distintas industrias, se infirieron considerando dos aspectos principales: por una parte los resultados extrapolados a la totalidad de las empresas en funcionamiento y de similares características, y por el otro de los volúmenes pronosticados de producción anual agrícolas y otros. En función de estas evaluaciones se logró identificar, cuantificar y clasificar los residuos industriales de nuestra zona.

Palabras claves: relevamiento, residuos de procesos, caracterización

## **INTRODUCCIÓN**

La zona sur de Mendoza (San Rafael, General Alvear y Malargüe) tiene aproximadamente 250.000 habitantes y está ubicada en el sur de la provincia de Mendoza. En esta región predominan las industrias derivadas de la agricultura tales como:

- Vitivinícolas
- Frutícolas
- Hortícolas

Y otras como

- Siderurgicas
- Metalúrgicas
- Yeseras
- Plásticas
- Construcción

El **objetivo** a alcanzar con el proyecto, considerando como la primera etapa de la investigación, es efectuar el relevamiento, caracterización y cuantificación de los residuos de procesos generados en las industrias regionales (vitivinícolas y frutícolas).

Para conocer los tipos de residuos industriales generados en la ciudad se realizó una encuesta a los generadores de los mismos, utilizando el método de muestreo. De todo el universo de empresas se relevaron las más significativas.

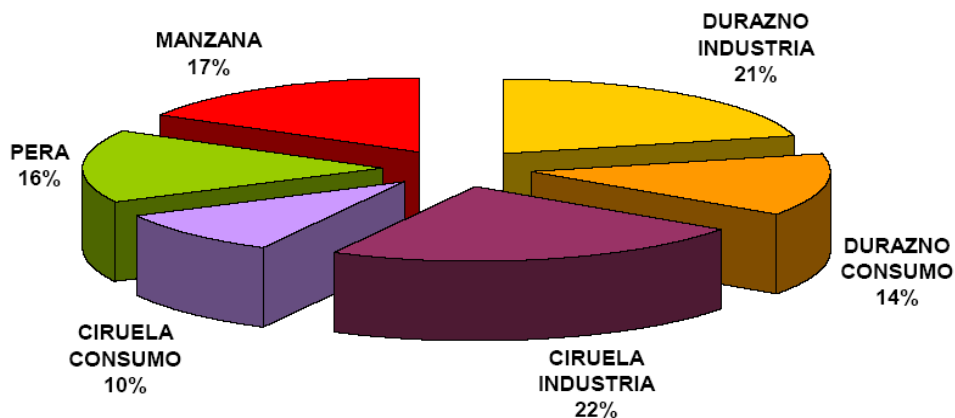
La determinación de las cantidades de residuos generadas en las distintas industrias, se infirieron considerando dos aspectos principales: por una parte los resultados extrapolados a la totalidad de las empresas en funcionamiento y de similares características, y por el otro de los volúmenes pronosticados de producción anual agrícolas y otros. En función de estas evaluaciones se logró identificar, cuantificar y clasificar los residuos industriales de nuestra zona.

### **Relevamiento Industrial**

Las industrias más relevantes y que generan mayor cantidad de residuos de procesos son las Frutícolas y Vitivinícolas, según el Instituto de Desarrollo Local - IDR. Los pronósticos de cosecha para la temporada 2005-2006 para las diferentes variedades cultivadas y elaboradas en la provincia de Mendoza son:

## Producción Frutícola Total Mendoza

Distribución de la producción frutícola por especie en la provincia de Mendoza. Campaña 2005/06

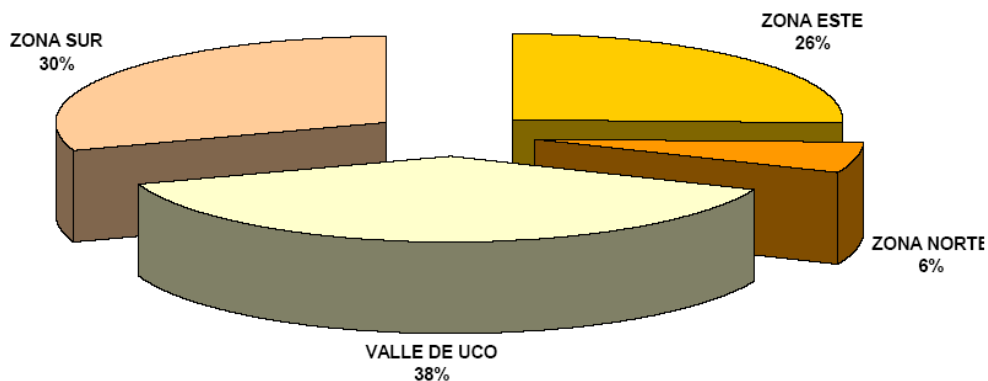


## Cantidad de Producción por especie

	1997/1998		1998/1999		2000/2001		2001/2002		2002/2003		2003/2004		2004/2005		2005/2006	
	Superf. (ha)	Prod. (t)	Superf. (ha)	Prod. (t)	Superf. (ha)	Prod. (t)	Superf. (ha)	Prod. (t)	Superf. (ha)	Prod. (t)	Superf. (ha)	Prod. (t)	Superficie (ha)	Prod. (t)	Superf. (ha)	Prod. (t)
Durazno p' industria	8.277	80.185	5.501	67.792	4.302	102.810	4.303	97.847	4.304	103.842	4.873	109.582	5.717	132.028	6.407	139.306
Durazno p' cons. en fresco	4.063	61.108	3.131	36.285	2.332	27.828	S/D	S/D	2.333	46.352	4.291	57.080	4.456	89.441	4.456	91.959
Ciruela p' industria	7.431	25.019	7.730	33.003	5.369	61.436	S/D	S/D	5.368	93.029	5.812	58.271	5.779	70.331	7.632	155.899
Ciruela p' cons. en fresco	2.413	26.241	3.093	19.627	2.399	16.824	S/D	S/D	2.400	31.040	3.339	41.849	3.368	51.874	3.368	67.068
Pera	5.564	57.300	4.918	67.500	4.453	75.723	S/D	S/D	4.453	93.937	3.592	72.571	3.607	89.979	4.557	106.864
Manzana	9.344	32.606	6.210	85.274	7.031	175.836	S/D	S/D	7.031	144.263	4.580	109.253	4.574	97.880	4.439	112.870
<b>Total</b>	<b>37.092</b>	<b>282.459</b>	<b>30.583</b>	<b>309.481</b>	<b>25.886</b>	<b>460.458</b>	<b>4.303</b>	<b>97.847</b>	<b>25.888</b>	<b>512.464</b>	<b>26.487</b>	<b>448.606</b>	<b>27.501</b>	<b>531.533</b>	<b>30.859</b>	<b>673.966</b>

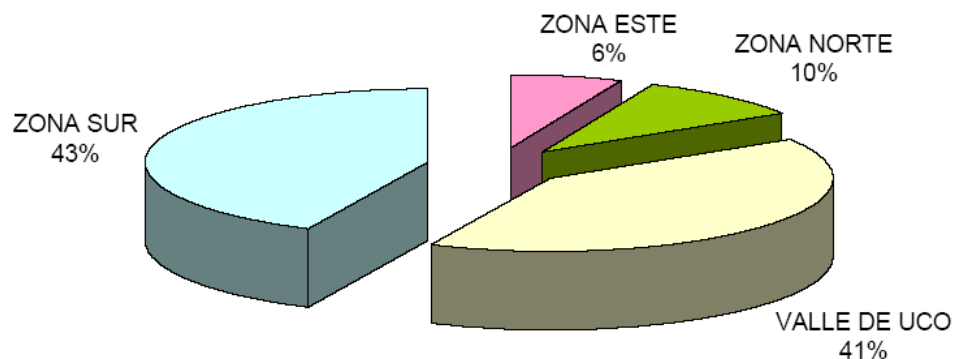
## DURAZNO

Distribución de la Producción de Durazno Industria de la provincia de Mendoza - Campaña 2005/06 -



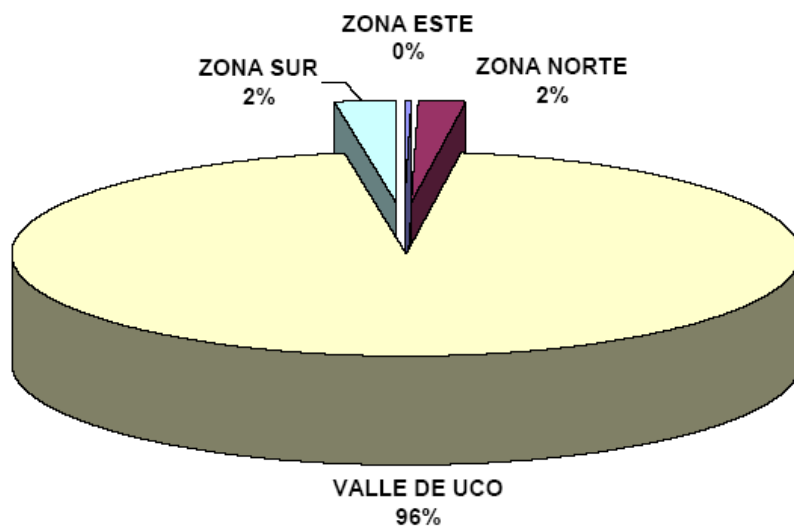
## PERA

Distribución de la Producción de Pera de la provincia de Mendoza  
- Campaña 2005/06 -

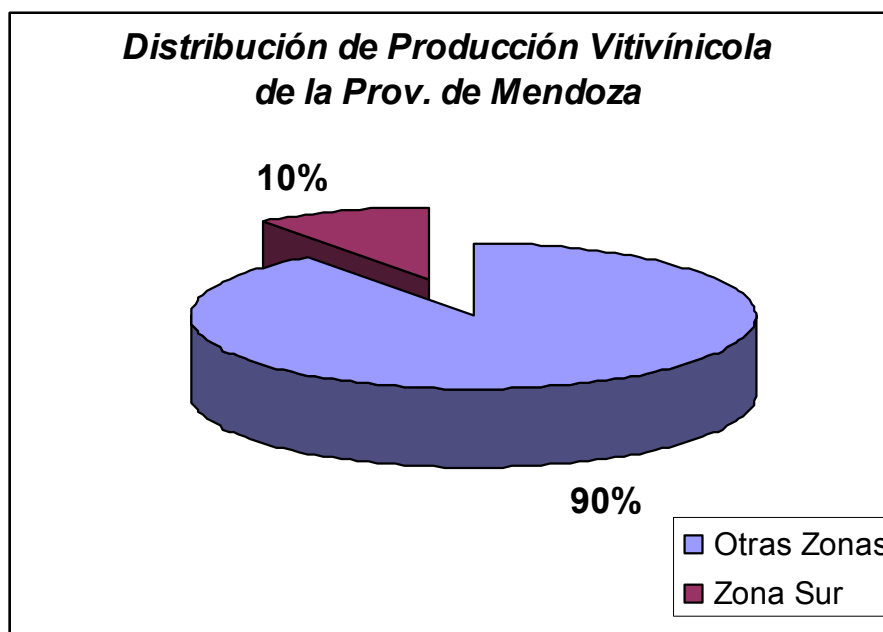


## MANZANA

Distribución de la Producción de Manzana de la provincia de Mendoza  
- Campaña 2005/06 -



**Mendoza Total 20 millones de quintales**  
**Zona Sur: 2 millones**



### **Programación de continuidad de la línea de investigación.**

Una vez realizada la determinación de cantidades y caracterización de los residuos industriales de nuestra zona, se continuará con el segundo proyecto de investigación, que tendrá como objetivo general la identificación de las posibles reutilizaciones de los residuos industriales. Atendiendo a que actualmente los re-usos son prácticamente inexistentes, se pretende desarrollar distintas líneas de trabajo, en proyectos posteriores de acuerdo a las posibilidades de reutilización que se determinen en el segundo Proyecto a desarrollar en el año 2007.-

### **BIBLIOGRAFÍA**

Sitio web: [www.inv.gov.ar](http://www.inv.gov.ar)  
[www.idr.org.ar](http://www.idr.org.ar)

Tchobanoglous, G; Theisen, H. Vigil, S. "Gestión integral de Residuos sólidos". McGraw Hill, 1er Edición, España 2000.