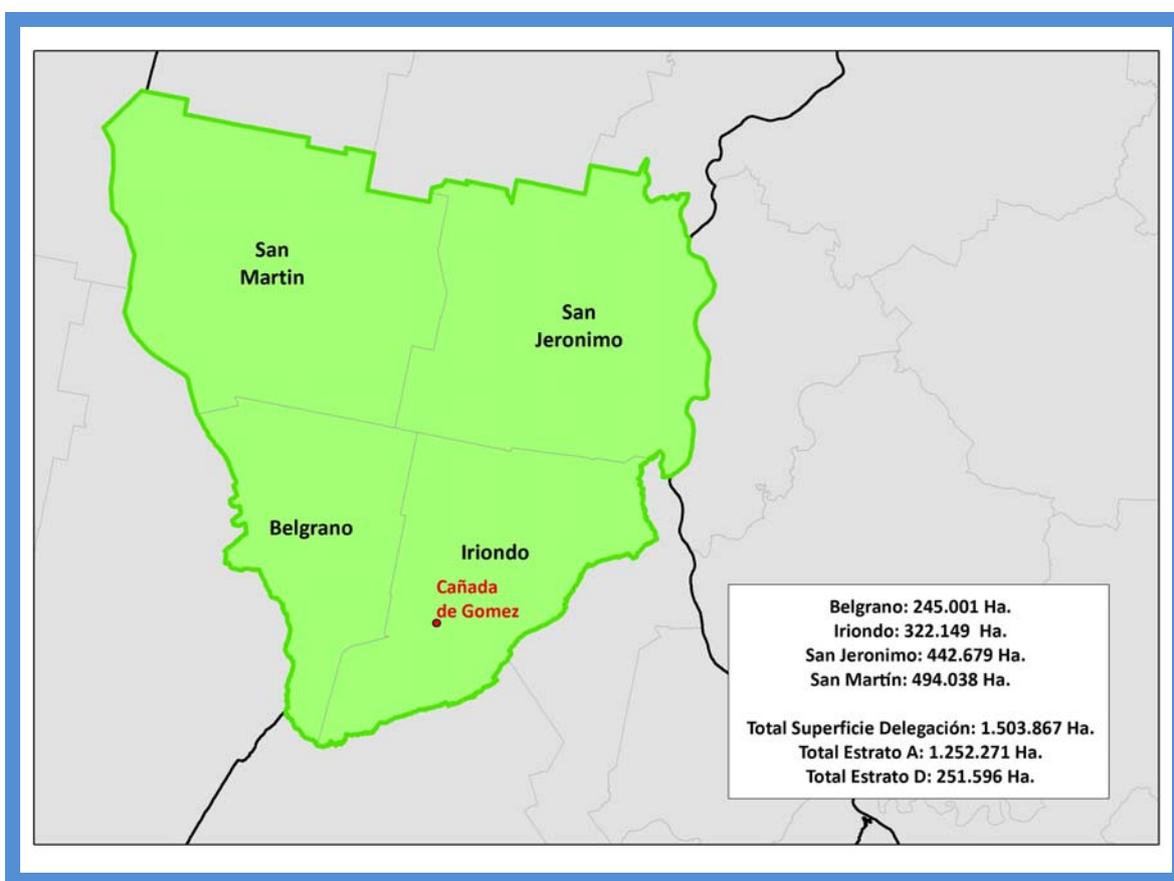


USO DEL SUELO EN LA DELEGACION CAÑADA DE GOMEZ OPERATIVOS DE EVALUACION DE CULTIVOS DE COSECHA GRUESA 2011/12 A 2014/15

La Delegación Cañada de Gómez del MAGyP, abarca los Departamentos de Belgrano, Iriondo, San Jerónimo y San Martín de la Provincia de Santa Fe. Ocupa una superficie de 1.503.868 hectáreas en pleno corazón sojero de la República Argentina (Imagen nº 1).

IMAGEN Nº 1



En forma anual, durante los meses de marzo y abril de los años 2012 al 2015, se desarrollaron en esta Delegación, los operativos correspondientes a la muestra probabilística de áreas con el objetivo de estimar las superficies sembradas con cultivos de cosecha gruesa, aplicando el método "Segmentos Aleatorios", cuyos fundamentos pueden ser consultados en la página web del MAGyP.

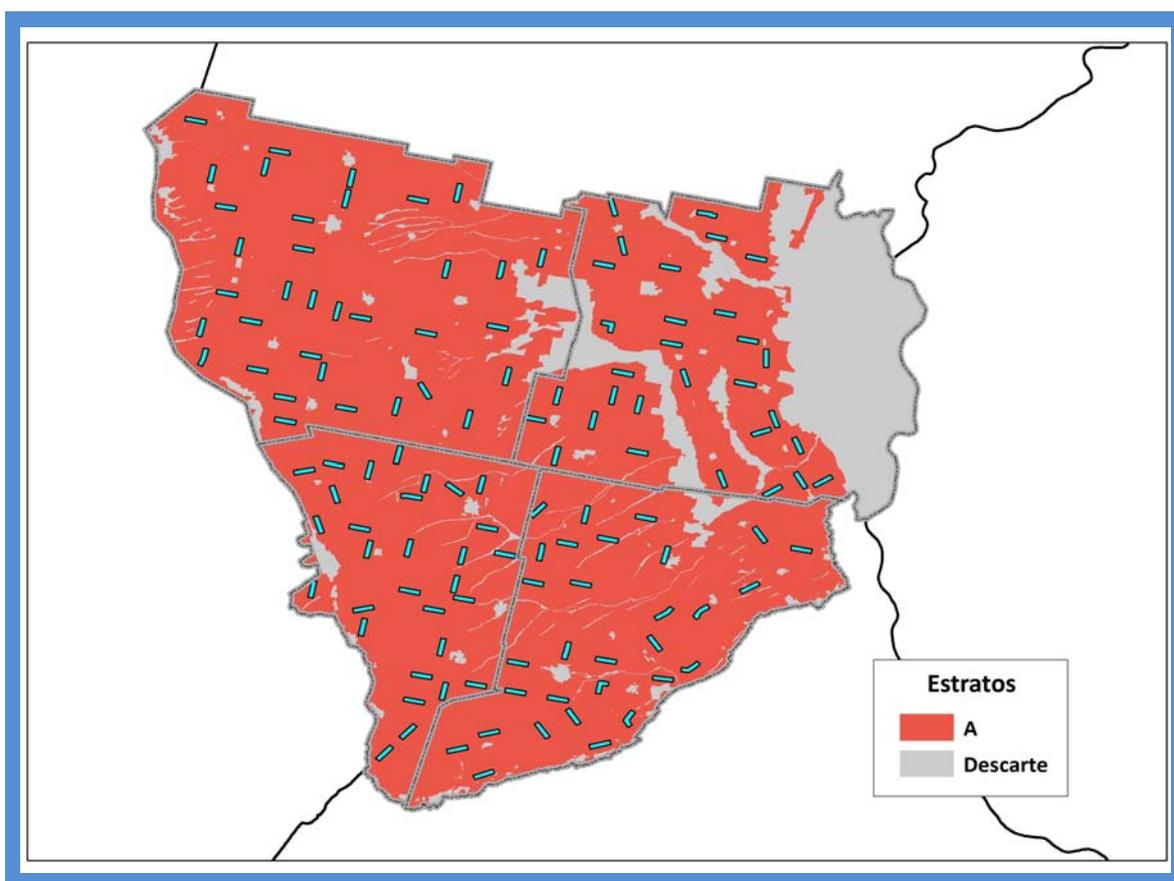
(www.minagri.gob.ar/site/agricultura/informacion_agropecuaria/index.php).

Este método define como unidad de muestreo al “segmento”, superficie de forma poligonal de 400 hectáreas. En total fueron seleccionados 125 segmentos, los que fueron distribuidos en forma aleatoria en los 4 departamentos de la Delegación.

La información sobre el uso del suelo en cada segmento es relevada anualmente por observación visual directa de los Delegados del MAGyP al recorrer los mismos y constituye la verdad de campo. En otras palabras, no se consulta al productor y/o persona responsable del manejo de las parcelas (lotes) seleccionados.

Los Departamentos de la Delegación Cañada de Gómez presentan una gran homogeneidad en el uso del suelo, por tal motivo fue suficiente definir un único estrato A, que ocupa una superficie de 1.251.271 hectáreas, que se caracteriza por presentar una elevada cobertura agrícola, siendo el cultivo preponderante en el período invernal el trigo y en la época estival las coberturas de soja y maíz. El resto de la superficie que asciende a 251.596 hectáreas, incluye aquellas tierras con probabilidad nula de desarrollar actividades agrícolas, entendiéndose como tal la siembra de cultivos para obtener granos, forrajes o implantar pasturas. Dicha área constituye el estrato D, que se considera superficie de Descarte, por ende no integró el marco de selección. El descarte está compuesto por cascos urbanos, lagos, lagunas y cursos de agua de envergadura, serranías, áreas extensas de monte, bajos inundables, salinos, etc. En la siguiente Imagen Nº 2 se visualizan los estratos A y D y la distribución espacial de los 125 segmentos en el estrato A.

IMAGEN Nº 2



Considerando el número y tamaño de cada segmento, la superficie efectivamente barrida en la Delegación Cañada de Gómez asciende a 50.000 hectáreas. El área mencionada en cifras relativas representa el 4,0% de la superficie del estrato A.

Es de destacar que dentro del único estrato definido, existen pequeñas áreas del terreno que no pueden ser utilizadas con fines agrícolas, por estar ocupadas con:

Instalaciones y mejoras: viviendas, galpones, tinglados, silos, parques y formaciones arbóreas que los rodean, acequias o canales, corrales, etc.

Formaciones naturales diversas: cursos de arroyo, cañadas, espejos de agua, afloraciones rocosas o pendientes, bajos inundables o con anegamientos temporales, etc.

Formaciones arbustivas o arbóreas espontáneas o implantadas (monte o bosque). Se deben incluir en este ítem las formaciones arbóreas o arbustivas constituidas por pocas hileras de árboles (cortinas forestales, trincheras, galerías de acceso a los establecimientos agropecuarios, etc.) y los montes de reparo para la hacienda.

Unidades de Uso No Agropecuarias: rutas, caminos, vías férreas y otras unidades no agropecuarias.

La sumatoria de estas superficies, que son observadas u mensuradas dentro de cada segmento, constituye la superficie de desperdicio (d) del estrato, que puede variar levemente en cada uno de los operativos.

La magnitud del desperdicio, sumado al correspondiente al estrato D, constituye el Descarte Total. En el Cuadro Nº1 se puede observar cómo ha variado la superficie disponible para el desarrollo de actividades agrícolas en los últimos cuatro operativos de cosecha gruesa.

CUADRO Nº 1
EVOLUCION DE LA SUPERFICIE DISPONIBLE PARA ACTIVIDADES AGRICOLAS
CAMPAÑAS 2011/12 A 2014/15

	SUPERFICIE DISPONIBLE ACTIVIDADES AGRICOLAS (EN HAS)			
	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
TOTAL DELEGACION	1.503.868	1.503.868	1.503.868	1.503.868
ESTRATO A	1.252.273	1.252.273	1.252.273	1.252.273
ESTRATO D (DESCARTE)	251.596	251.596	251.596	251.596
DESPERDICIO (d)	82.865	79.526	88.829	91.441
DESCARTE TOTAL (D+d)	334.461	331.122	340.425	343.037
DISPONIBLE ACTIVIDADES AGRICOLAS	1.169.408	1.172.747	1.163.443	1.160.832

Como se expresó en párrafos anteriores, en la Delegación de Cañada de Gómez predomina la actividad agrícola sobre la pecuaria y dentro de la actividad agrícola, son las coberturas de soja y maíz como cultivos de verano y las de trigo y rastrojos y/o barbechos de cultivos de cosecha gruesa, en los meses de invierno, las que dominan la actividad agrícola. El Cuadro Nº 2 es una clara visualización de lo señalado precedentemente. En el mismo se puede observar la evolución de la superficie implantada, expresada en hectáreas, de los principales cultivos de cosecha gruesa (soja, maíz y sorgo granífero) así como la suma de los mismos y los cambios operados en la superficie disponible para las actividades agropecuarias, en el período comprendido entre las campañas agrícolas 2011/12 al 2014/15.

Además, en valores relativos, de la lectura del mismo se desprende el grado de participación de cada una de estas coberturas con relación a la superficie disponible para las actividades agropecuarias. El cultivo de soja

ha dominado el panorama en este ciclo de cuatro campañas con una tendencia ascendente en su grado de participación pasando del 69,3% al 78,6%, mientras que en el caso del maíz y del sorgo granífero la tendencia en ambos casos ha sido declinante. Pero lo más importante son los valores de participación de estos tres cultivos estivales sobre la superficie disponible, resaltados en rojo, que muestran un aplastante predominio de la agricultura sobre otro tipo de actividades, con un grado de participación del 91,0% al 92,6%.

CUADRO Nº 2
EVOLUCION DE LAS COBERTURAS DE CULTIVOS DE COSECHA GRUESA
CAMPAÑAS 2011/12 A 2014/15

COBERTURAS	EVOLUCION DE COBERTURAS DE CULTIVOS DE COSECHA GRUESA EXPRESADA EN HECTAREAS Y SU PARTICIPACION PORCENTUAL SOBRE LA SUPERFICIE DISPONIBLE PARA LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS							
	2011/12		2012/13		2013/14		2014/15	
SOJA	810.598	69,3	855.046	72,9	847.786	72,9	912.739	78,6
MAIZ	217.429	18,6	200.512	17,1	205.754	17,7	155.986	13,4
SORGO GRANIFERO	36.069	3,1	19.610	1,7	19.366	1,7	6.731	0,6
TOTAL GRUESA	1.064.096	91,0	1.075.168	91,7	1.072.906	92,2	1.075.456	92,6
OTROS USOS (*)	105.312	9,0	97.579	8,3	90.537	7,8	85.376	7,4
DISPONIBLE ACTIVIDADES AGRICOLAS	1.169.408	100,0	1.172.747	100,0	1.163.443	100,0	1.160.832	100,0

(*) Se trata básicamente de coberturas con pasturas permanentes, campo natural y potreros.

Con el objetivo de poder visualizar en la Delegación los cambios anuales en las superficies sembradas de los tres cultivos arriba señalados, expresados en porcentaje, se elaboró un índice de cantidades sembradas con base campaña 2011/12= 100, y los resultados obtenidos han sido volcados en el Cuadro Nº 3.

CUADRO Nº 3
INDICE DE CANTIDAD DE HECTAREAS SEMBRADAS EN COBERTURAS DE COSECHA GRUESA

COBERTURA	CAMPAÑA 2011/12	Campaña 2012/13	Campaña 2013/14	Campaña 2014/15
SOJA	100,0	105,5	104,6	112,6
MAIZ	100,0	92,2	94,6	71,7
SORGO GRANIFERO	100,0	54,4	53,7	18,7
TOTAL GRUESA	100,0	101,0	100,8	101,1

Con relación a la evolución experimentada en las sementeras del cultivo de soja, es oportuno aclarar que los datos expresados en el Cuadro precedente tanto en valores absolutos como relativos, incluye tanto a las soja de primera como a las de segunda siembra. Las coberturas de soja de segunda en las campañas analizadas, han manifestado un crecimiento en valores relativos respecto del total de soja sembrada, ciclo tras ciclo como se puede observar en el Cuadro Nº 4.

CUADRO Nº 4
EVOLUCION DE LAS COBERTURAS DE SOJA DE SEGUNDA
CAMPAÑAS 2011/12 A 2014/15

	PARTICIPACION DE LAS COBERTURAS (%)			
	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
SOJA DE SEGUNDA	19,7	20,6	24,9	27,9

Si bien la soja de segunda ha ido incrementando su grado de participación en el período señalado, también es cierto que la superficie implantada con soja de primera es altamente gravitante, por lo que es dable deducir que en el ámbito de la Delegación Cañada de Gómez prevalece como patrón de rotación el monocultivo de soja.

La razón más importante por la que el cultivo de soja ocupa un lugar relevante en la Delegación Cañada de Gómez, así como en las Delegaciones Casilda y Venado Tuerto, es su cercanía al polo industrial aceitero ubicado al norte y al sur de Rosario, uno de los más importantes del mundo, dado que el costo del flete adquiere una vital importancia al momento de decidir la venta. La producción de soja se destina principalmente a la elaboración de aceite y harinas proteicas.

**INFORME ELABORADO POR LA DIRECCION DE INFORMACION AGROPECUARIA Y FORESTAL
AREA DE ESTIMACIONES AGRICOLAS – TE: 4349-2790 - prosiap@minagri.gob.ar
CON LA COLABORACION DE LA DELEGACION CAÑADA DE GOMEZ
DELEGADO: ING. AGR. MARTIN OITANA
LAVALLE 1466 – CP: 2500 - TE: 03471-422051 - martinoitana@hotmail.com**