



ARVEJAS . 2019 . 2020

# SISA

SISTEMA DE INFORMACIÓN SIMPLIFICADO AGRÍCOLA



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

Teléfono: (54+ 011) 4349 1353 | E-mail: [catalogo-sisa@inase.gov.ar](mailto:catalogo-sisa@inase.gov.ar)

## 1. ANTECEDENTES

El cultivo de arveja (*pisum sativum*) ha cobrado gran importancia a nivel nacional e internacional, y ha demostrado una destacada producción como cultivo de invierno en los últimos años.

Por otra parte, el sector productivo está manifestando especial interés en el incremento de la producción de dicha especie, con miras principalmente a la exportación, dado que existiría un enorme potencial de crecimiento en el exterior.

Por tal motivo, la cadena de producción de esta legumbre solicitó incluir a la especie en el esquema de control de origen de semilla (SISA).

La inclusión de la especie en el SISA permitiría un mejor control y monitoreo en el uso de la semilla, permitiendo verificar las variedades más utilizadas, zonas de producción, origen legal de la semilla utilizada, ejercicio de la excepción del agricultor dentro de los marcos legales, etc.

En tal sentido, cabe destacar que por Resolución N° 207 INASE del 07/06/2019 se incorporó al **Sistema de Información Simplificado Agrícola (SISA)**, la superficie a sembrar de personas físicas y jurídicas que intervengan en la producción de arvejas<sup>1</sup>, medida sustentada en la marcada importancia de ésta como alternativa productiva para brindar sustentabilidad al sistema y por su alto potencial de exportación.

Para el INASE, esto permitirá asegurar el equilibrio entre los derechos de los agricultores y los de los titulares de las variedades utilizadas, consagrados en la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas N° 20.247<sup>2</sup>.

## 2. ¿QUÉ ES EL SISA?

El SISA es un nuevo régimen de información, creado mediante la Resolución General Conjunta N° 4.248/2018, que reemplazó a los “registros y regímenes informativos vinculados a la actividad de producción y comercialización de granos y semillas en proceso de certificación (cereales y oleaginosas) y legumbres secas” creados por el INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS (INASE), la ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICO (AFIP), el SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA (SENASA) y el actual MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA.

A grandes rasgos, el SISA registra a los productores, intermediarios y comercializadores que formen parte de las cadenas de los cereales, oleaginosas y legumbres de declaración obligatoria; también registra los predios donde se lleva adelante la producción y la superficie sembrada de los cultivos regulados, especificando el total sembrado de cada variedad (Módulo de Información Productiva). Además, deben ubicar la producción de acuerdo a la provincia y localidad donde se lleva adelante.

De acuerdo a lo dicho, el SISA aportará la información del productor, superficie de cada variedad sembrada y la provincia y localidad donde se ubica su producción<sup>2</sup>.

## 3. RESULTADOS DE LA CAMPAÑA 2019-2020 DE ARVEJA

Considerando que la campaña 2019-2020 es la primera en la que se recibe la información a través del SISA, el presente informe mostrará la primera información que se obtiene de esta legumbre.

### Cuadro 1: Resumen de Información declarada en SISA total país

#### PRINCIPALES INDICADORES

PRODUCTORES DECLARANTES	699
PRODUCTORES REGISTRADOS - GUS	210
SUPERFICIE DE SIEMBRA DECLARADA (ha)	55.744
VARIETADES DECLARADAS	33

Fuente: Sistema de Información Simplificado Agrícola.

Analizando en más detalle la ubicación geográfica de los lugares en los que se registra la siembra, se observa que Buenos Aires, Santa Fe y Entre Ríos, son las provincias donde se informó mayor superficie sembrada para Arveja 19/20, representando 68,04%, 23,30% y 5,83%, respectivamente. Entre las tres provincias representan el 97,17% de la superficie sembrada total.

1. La Resolución N° 207/19 incluye en el SISA a la arveja y la cebada.

2. Para más detalles, ver informe final de la campaña 2018-2019 de soja.

La totalidad de los productores y superficies registradas por provincias se detalla en el Cuadro 2.

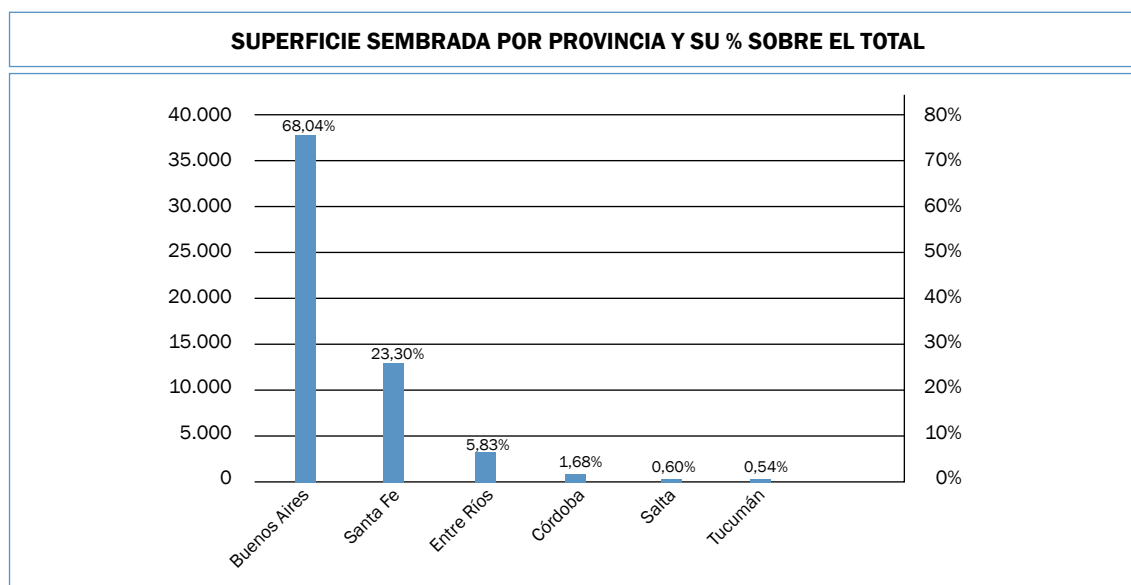
**Cuadro 2: Detalle de Información declarada en SISA por Provincia.**

PROVINCIA	CANTIDAD PRODUCTORES	SUPERFICIE SEMBRADA	% SUPERFICIE	% ACUMULADO
Buenos Aires	547	37.930	68,04%	68,04%
Santa Fe	361	12.990	23,30%	91,35%
Entre Ríos	37	3.249	5,83%	97,17%
Córdoba	9	938	1,68%	98,86%
Salta	3	337	0,60%	99,46%
Tucumán	2	300	0,54%	100,00%
<b>Total</b>	<b>959</b>	<b>55.744</b>		

\* El total de productores es mayor al determinado (699) pues hay productores que producen en más de una provincia.  
Fuente: Sistema de Información Simplificado Agrícola (SISA).

El siguiente gráfico nos muestra la relación existente entre la Superficie Sembrada por provincia y su porcentual sobre la superficie total.

**El Gráfico 1: Superficie Sembrada por Provincia y su porcentaje sobre la superficie total.**



#### 4. RESUMEN DE PRODUCTORES REGISTRADOS, SUPERFICIE DECLARADA Y ORIGEN DE SEMILLAS

Para facilitar el análisis de la información se dividió a los productores por “deciles” según la superficie total sembrada.

Los deciles son valores que dividen una serie de datos ordenados de mayor a menor en diez partes iguales y se utilizan con el objeto de analizar la distribución de la información.

Puede observarse de dicho análisis que el 49,73 % de la superficie sembrada se corresponde con el primer decil, representando los tres primeros deciles el 75,83 % del total de la superficie sembrada. Esto implica que el 10 % de los productores concentran prácticamente la mitad de la superficie sembrada de arveja y que el 30 % concentran más del 75 % de la misma. Este último grupo conforma a los Grandes Usuarios de Semillas (GUS) de la especie, siendo los principales objetos de las medidas de auditoría y control. En esta campaña, la categoría de Grandes Usuarios de Semilla incluye un total de 210 productores de arvejas, como puede observarse en el cuadro subsiguiente. En el Cuadro 3 se puede ver en forma detallada.

**Cuadro 3: Cantidad de Productores y Superficie sembrada por deciles.**

DECIL	CANTIDAD PRODUCTORES*	% ACUMULADO	SUPERFICIE TOTAL DECIL	% SUPERFICIE	% SUPERFICIE ACUMULADA	SUPERFICIE PROMEDIO	MAYOR PRODUCTOR	MENOR PRODUCTOR
1	70	10%	27.721	49,73%	49,73%	396	3.534	167
2	70	20%	8.892	15,95%	65,68%	127	167	98
3	70	30%	5.656	10,15%	75,83%	81	98	67
4	70	40%	3.920	7,03%	82,86%	56	67	50
5	70	50%	2.962	5,31%	88,17%	42	50	35
6	70	60%	2.187	3,92%	92,10%	31	35	28
7	70	70%	1.735	3,11%	95,21%	25	28	21
8	70	80%	1.321	2,37%	97,58%	19	21	16
9	70	90%	907	1,63%	99,21%	13	16	10
10	69	100%	443	0,79%	100,00%	6	10	2
<b>TOTALES</b>	<b>699</b>		<b>55.744</b>			<b>80</b>		

Fuente: Sistema de Información Simplificado Agrícola (SISA).

En el Cuadro 4 se muestra la participación de los Grandes Usuarios de Semilla (GUS) entre los productores registrados para cada provincia.

**Cuadro 4: Cantidad de productores incluidos entre los Grandes Usuarios de Semilla (GUS) y participación entre los registrados por provincia.**

PROVINCIA	CANTIDAD PRODUCTORES REGISTRADOS	CANTIDAD PRODUCTORES GUS REGISTRADOS	% GUS SOBRE TOTAL REGISTRADOS
Buenos Aires	401	136	33,92%
Santa Fe	260	50	19,23%
Entre Ríos	28	16	57,14%
Córdoba	8	6	75,00%
Salta	1	1	100,00%
Tucumán	1	1	100%
<b>Total</b>	<b>699</b>	<b>210</b>	<b>30,04%</b>

Fuente: Sistema de Información Simplificado Agrícola (SISA).

En cuanto a la semilla y su comercialización, cabe resaltar que se consideró conveniente establecer la inclusión del cultivar en la semilla identificada de la especie arveja, entre otras, mediante la Resolución N° 232/94, la que determina que para la especie arveja, la semilla se comercializa como clase “identificada”, con denominación obligatoria del cultivar, según la facultad que provee el artículo 10 del Decreto N° 2183/91 del INASE.

Sin perjuicio de esto, es facultad de las firmas productoras ofrecer semilla de clase “fiscalizada”, sometiendo la producción de éstas a la auditoría del INASE y ofreciendo un producto con mayores garantías.

En base a datos de la Dirección de Certificación del INASE y del Sistema de Información Simplificado Agrícola (SISA), se puede observar la evolución de la semilla fiscalizada producida en las últimas 7 campañas por variedad en comparación con la superficie sembrada, utilizando el concepto de *superficie sembrada teórica* equivalente a considerar el peso de los 1000 granos (PMG) de la semilla convirtiendo así la cantidad de plantas en volumen de semillas por hectárea, según el tipo de variedad considerada.

En el Cuadro 5 se muestra la cantidad de semilla fiscalizada en comparación con la superficie sembrada teórica.

**Cuadro 5: Evolución porcentual de la semilla fiscalizada.**

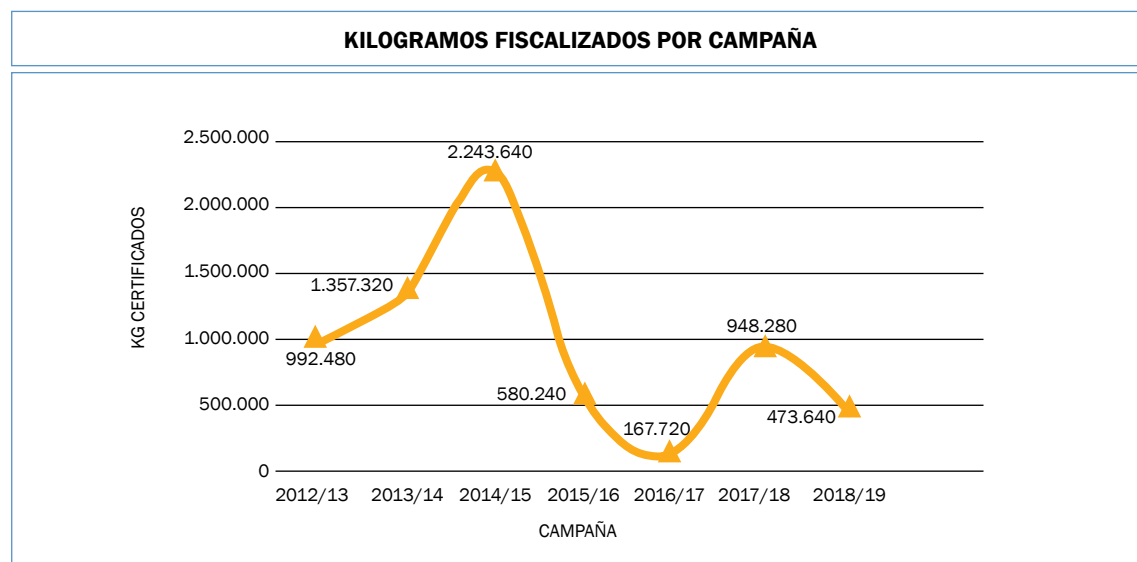
CAMPAÑA AGRÍCOLA	BOLSAS 40 kg (¹)	TON DE SEMILLAS	SUP. SEMBRADA TEÓRICA EN has *	VARIEDAD
2012/13	1.807	72,28	482	BICENTENARIO
	1.054	42,16	281	MANATIALES
	10.533	421,32	2.809	PAMPA
	11.418	456,72	1.903	YAMS
2013/14	944	37,76	252	PAMPA
	13.536	657,44	3.287	REUSSITE
	16.553	662,12	2.759	YAMS
2014/15	500	20,00	133	MANATIALES
	380	15,20	101	PAMPA
	33.028	1.321,12	6.606	REUSSITE
	22.183	887,32	3.697	YAMS
2015/16	13.856	554,24	2.309	YAMS
	650	26,00	173	PAMPA
2016/17	2.111	84,44	352	YAMS
	423	16,92	85	REUSSITE
	1.659	66,36	442	SHAMROCK
	500	20,00	133	BICENTENARIO
2017/18	810	32,40	216	MANATIALES
	800	32,00	160	REUSSITE
	1.625	65,00	433	SHAMROCK
	18.784	798,88	3.329	YAMS
2018/19	1.500	60,00	400	CURLING
	1.000	50,00	333	MANATIALES
	4.000	160,00	1.067	PAMPA
	1.146	45,84	229	REUSSITE
	3.945	157,80	658	YAMS

1. Datos de la Dirección de Certificación del INASE.

\* Es la cantidad de semillas en kilogramos dividida por un rinde ponderado por hectárea de semillas certificadas y que depende del peso de los 1000 granos (PMG) y del poder germinativo (PG).

En el siguiente gráfico se puede observar que la semilla fiscalizada utilizada y probablemente el consumo de semilla nueva (identificada), desciende abruptamente a partir de la campaña 2015/16.

**El Gráfico 2: Semilla fiscalizada sembrada teórica por campaña.**



La baja de los valores de la campaña 2015-2016 corresponde a un incremento proporcional marcado en el área de trigo, respecto al área total dedicada a siembra invernal. Ese crecimiento en trigo fue en detrimento del área de legumbres, especialmente de arveja, al menos en el sudeste de Santa Fe y Nordeste de Buenos Aires.

A pesar de ello, el contexto internacional de las exportaciones de arvejas es favorable, creciendo año a año el equivalente al total de exportaciones de Argentina. Esta realidad es contrapesada por la crisis en Brasil, principal destino de las exportaciones argentinas, que redujo la demanda de arvejas, y por ende el precio que recibe el productor argentino disminuye, desalentando la siembra<sup>3</sup>.

## 5. VARIEDADES INFORMADAS

Para la campaña 2019-2020 los productores declararon en el SISA el uso de 33 cultivares diferentes de arveja. Entre las 4 primeras se acumula el 80,06 % de la superficie sembrada, y la variedad más utilizada es "VIPER" inscrita en el Registro Nacional de Cultivares (RNC) en el año 2001, que comprende el 61,13 % de la superficie sembrada declarada.

Esta información se muestra a continuación de manera resumida para los principales cultivares respecto a la superficie de siembra y en el Anexo I el detalle completo de las 33 variedades sembradas según el origen de la semilla.

**Cuadro 6: Principales variedades sembradas según firma solicitante.**

N° Orden	Año Registro	Descripción Variedad	Suma de Ha Total	% Superficie Total	% Acumulado
1	2001	VIPER	34.077	61,13%	61,13%
2	2014	YAMS	3.640	6,53%	67,66%
3	2000	FACON	3.631	6,51%	74,17%
4	2011	BLUESTAR	3.280	5,88%	80,06%
Otras 29 variedades			11.116	19,94%	100,00%
<b>Total</b>			<b>55.744</b>	<b>100%</b>	

## 6. ESTRATEGIAS DE FISCALIZACIÓN

Con la información recabada por el sistema SISA, el INASE ejecuta las tareas de investigación y fiscalización sobre el origen de la semilla utilizada y el correcto cumplimiento de las normativas vigentes para ejercer la excepción del agricultor.

La información del productor, superficie por variedad y localidad donde se ubica su producción será contrastada con la referida a la comercialización de semillas aportada por la cadena comercial para determinar los casos sobre los que se hará el primer control documental de legalidad.

Como estrategias de control, se ejecutarán dos sistemas de selección de casos, uno de ellos basado en una metodología por muestreo al azar y otro direccionado, basado en diferentes criterios de detección de inconsistencias.

Ambos sistemas se aplicarán a dos aspectos o momentos de control. Por un lado, el control de la documentación respaldatoria que brinde legalidad sobre la adquisición de la semilla originaria; por otro lado, sobre los granos producidos y entregados por el agricultor. De éste último, se tomarán muestras para analizarse mediante técnicas genéticas que determinen la variedad a partir de la cual se obtuvieron dichos granos.

En ambos casos, ante la detección de inconsistencias se dará intervención al obtentor de la variedad en las actuaciones administrativas que se lleven adelante.

Los industrializadores y comercializadores de granos, es decir, quienes reciban los granos de parte de los productores, operaciones denominadas "primarias", serán quienes, en el futuro, tomen y pongan a disposición del INASE las muestras que dicho organismo seleccionaría para la determinación de la variedad utilizada mediante ADN, una vez que se realice el mapeo de ADN de las variedades de arveja correspondientes.

3. INTA, 2017.

## 7. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS VARIEDADES MÁS USADAS

---

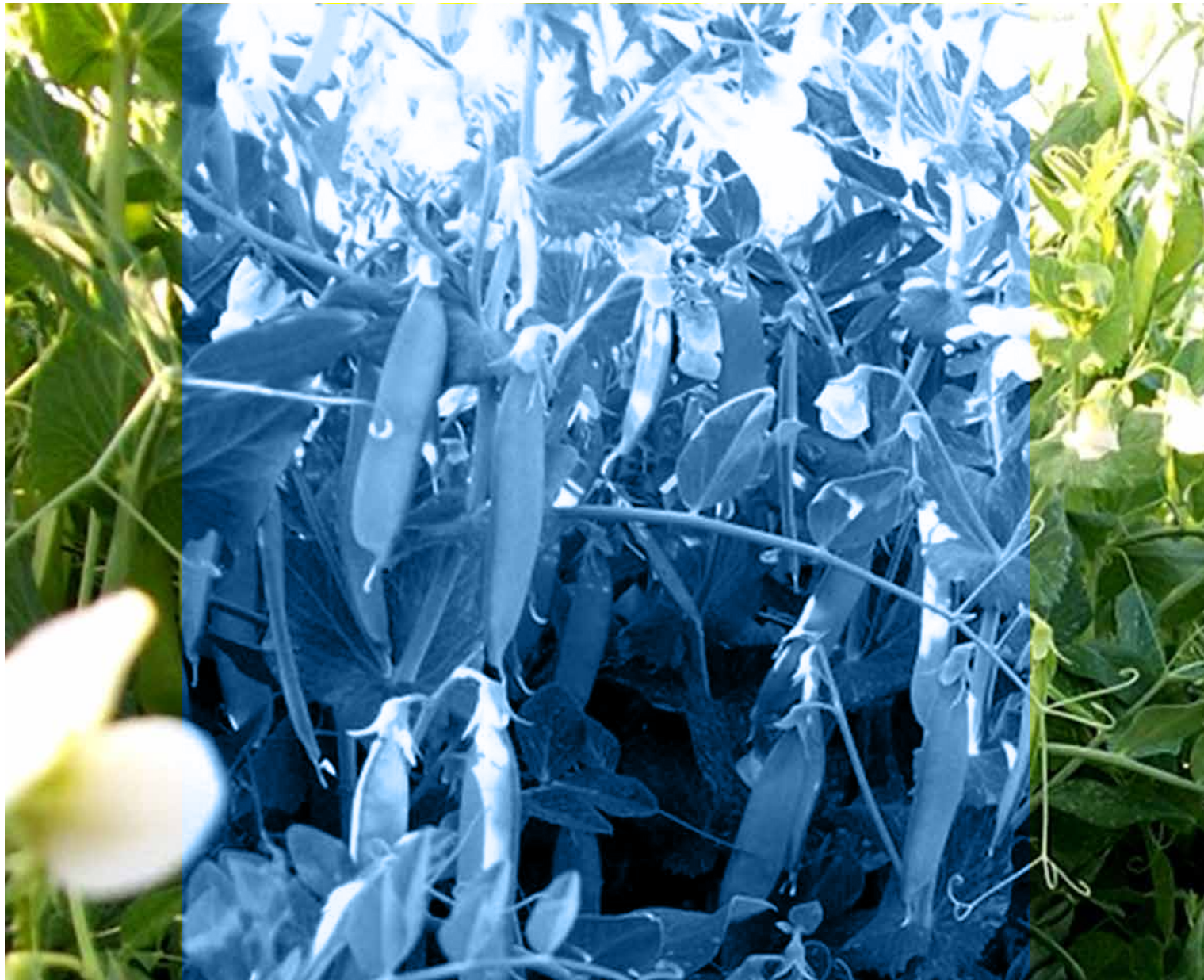
A continuación, se presentan los mapas con la distribución geográfica de las 4 variedades más declaradas en la campaña 2019-2020.

Como puede observarse en los mapas presentados en el Anexo II, la variedad VIPER es la de mayor superficie sembrada del país y abarca gran parte del norte de la provincia de Buenos Aires, sur de Santa Fe, sudoeste de Entre Ríos.

Además, se presentan los mapas de las variedades de arvejas verdes y amarillas.

De cada variedad se detalla el nombre, la cantidad de hectáreas declaradas, el porcentaje (%) sobre la superficie total y la cantidad de productores que la eligieron.





## ANEXO VARIEDADES SEMBRADAS





**Cuadro 7: Superficie informada por variedad, tipo de origen y superficie sembrada.**

N° ORDEN	NOMBRE CULTIVAR	AÑO VARIEDAD	PROP. VIGENTE	COLOR	SUPERFICIE (Has)	% Superficie	% Acumulado
1	VIPER	2.001	N	Verde	34.077	61,131%	61,131%
2	YAMS	2.014	S	Amarilla	3.640	6,530%	67,661%
3	FACON	2.000	N	Verde	3.631	6,514%	74,175%
4	BLUESTAR	2.011	N	Verde	3.280	5,884%	80,059%
5	REUSSITE	2.014	S	Amarilla	2.169	3,891%	83,950%
6	BICENTENARIO	2.012	S	Verde	2.015	3,615%	87,565%
7	PAMPA	2.012	S	Verde	1.192	2,138%	89,703%
8	COBRI	1.984	N	Verde	1.181	2,119%	91,822%
9	KINGFISHER	2.019	S	Verde	814	1,460%	93,282%
10	MANANTIALES	2.013	S	Verde	728	1,306%	94,588%
11	SHAMROCK	2.016	S	Verde	613	1,100%	95,687%
12	ALDERMAN SELECCION FALCHETTO	1.997	N	Amarilla	384	0,689%	96,376%
13	CURLING	2.016	S	Amarilla	339	0,608%	96,984%
14	AVENGER	2.019	S	Amarilla	299	0,536%	97,521%
15	CDC MEADOW	2.013	N	Amarilla	229	0,411%	97,932%
16	ALFETTA	1.997	N	Amarilla	190	0,341%	98,272%
17	AVIRON	2.016	S	Verde	94	0,169%	98,617%
18	UTRILLO	1.994	N	Verde	92	0,165%	98,782%
19	INTEGRA	2.001	N	Amarilla	89	0,160%	98,942%
20	SP 110 1-1-2	1.999	N	Verde	88	0,158%	99,100%
21	SPIKET	1.984	N	Verde	80	0,144%	99,243%
22	STARLIGHT	2.011	N	Verde	74	0,133%	99,376%
23	DUNDALE	2.015	N	Amarilla	70	0,126%	99,501%
24	EARLY FROSTY	1.994	N	Verde	70	0,126%	99,627%
25	INFANTA	1.998	N	Verde	54	0,097%	99,724%
26	PROMETHEUS	2.015	N	Verde	24	0,043%	99,767%
27	SP 550 1-1-2	1.999	N	Verde	24	0,043%	99,810%
28	BOLERO	1.994	N	Verde	21	0,038%	99,848%
29	DURANGO	2.008	N	Verde	21	0,038%	99,885%
30	TALBOT	2.007	N	Verde	18	0,032%	99,918%
31	DOUCE PROVENCE	2.001	N	Verde	17	0,030%	99,948%
32	LAGUNA	1.997	N	Amarilla	17	0,030%	99,979%
33	MAGNIF CUARENTONA INTA	1.981	N	Verde	12	0,022%	100,000%
Total general					<b>55.744</b>	<b>100,00%</b>	

**Superficie informada por propiedad vigente y % del total.**

PROP. VIGENTE	SUPERFICIE (Has)	% SUPERFICIE
N	43.743	78,61%
S	11.903	21,39%
	<b>55.744</b>	<b>100%</b>

**Superficie informada por color y % del total.**

ARVEJA COLOR	SUPERFICIE (Has)	% SUPERFICIE
VERDE	48.220	86,50%
AMARILLA	7.524	13,50%
	<b>55.744</b>	<b>100%</b>

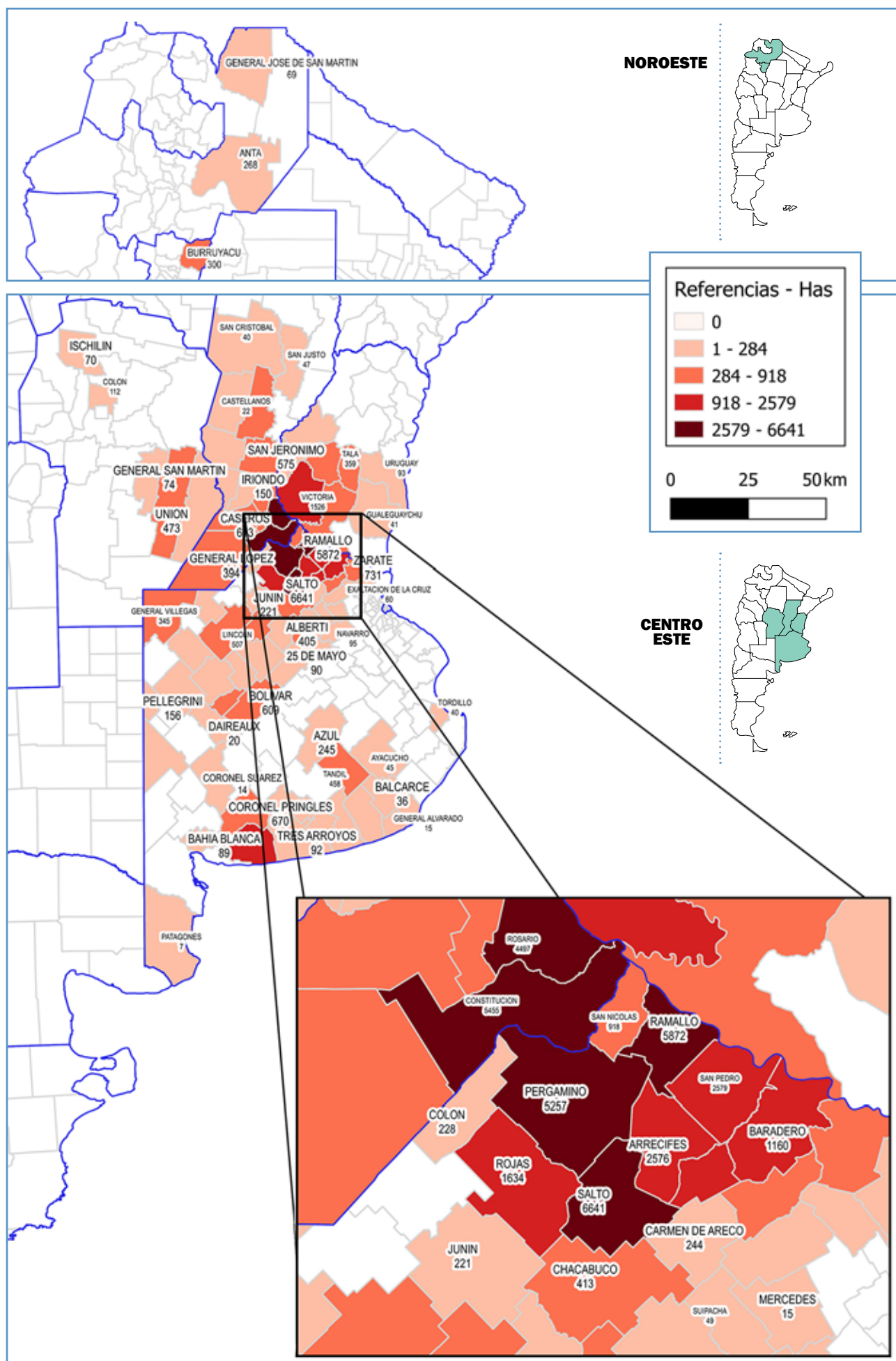


## ANEXO MAPAS DE SIEMBRA



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA SUPERFICIE INFORMADA POR DEPARTAMENTOS

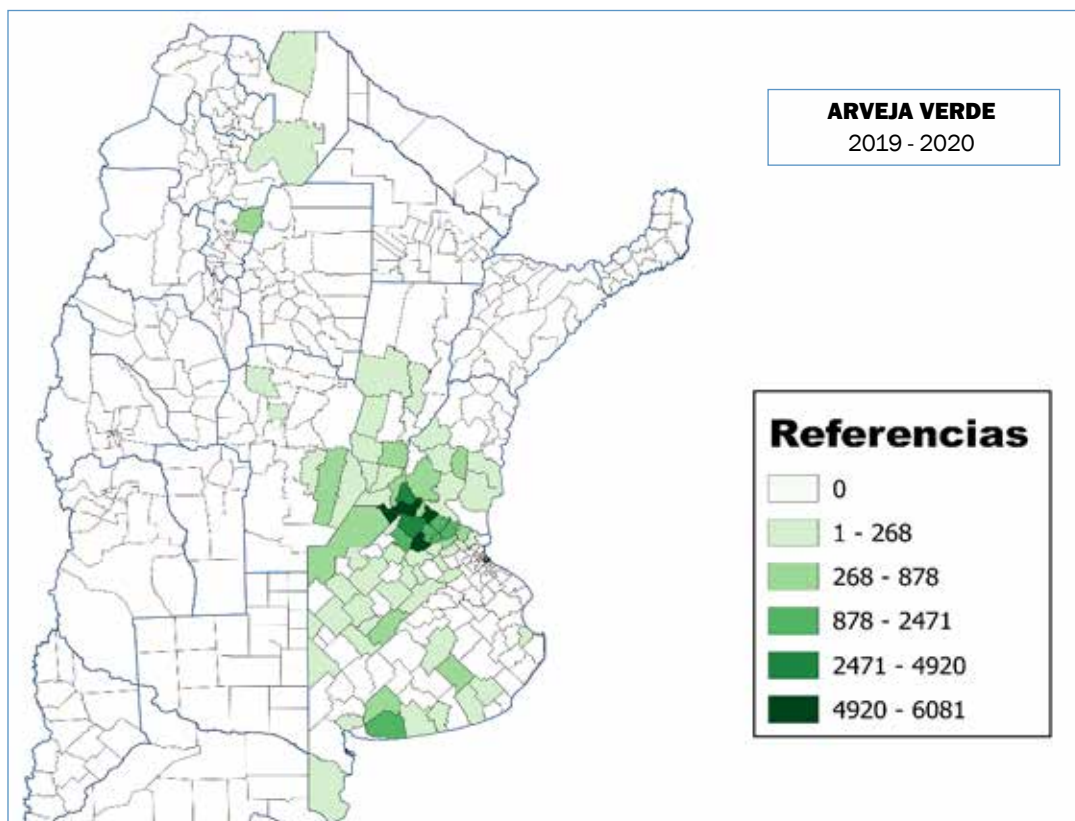
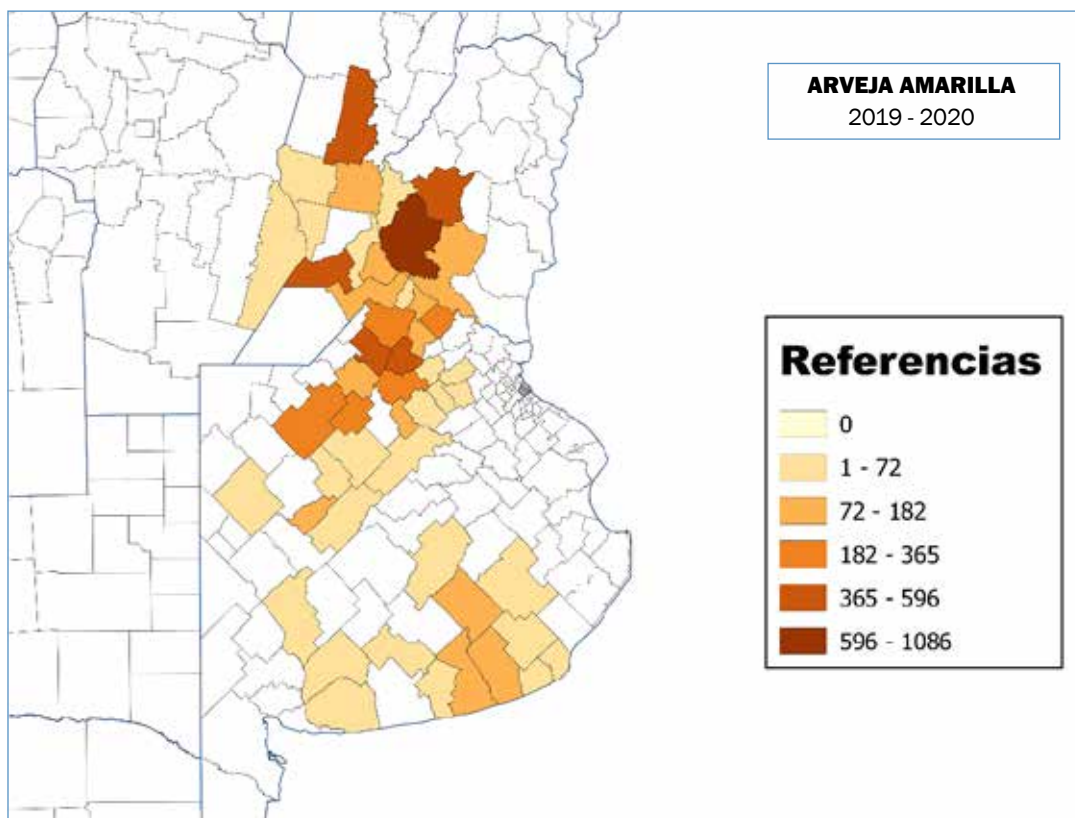
CAMPAÑA 2019 - 2020





## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA SUPERFICIE INFORMADA POR DEPARTAMENTOS

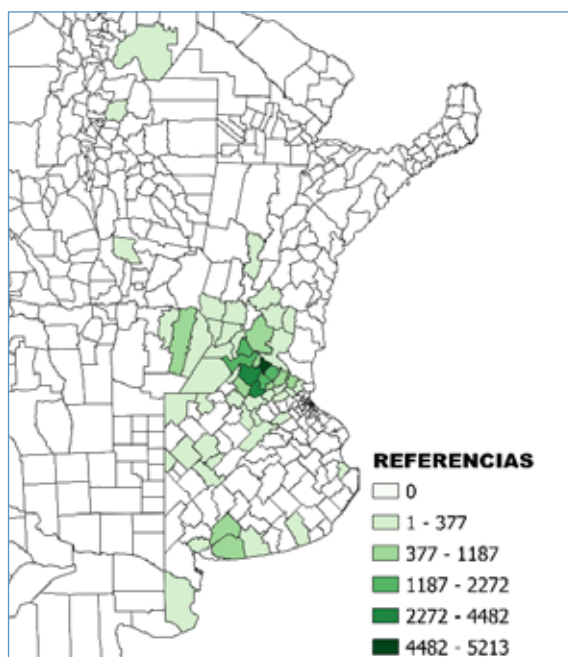
Variedades de arveja verde y amarilla  
CAMPAÑA 2019 - 2020



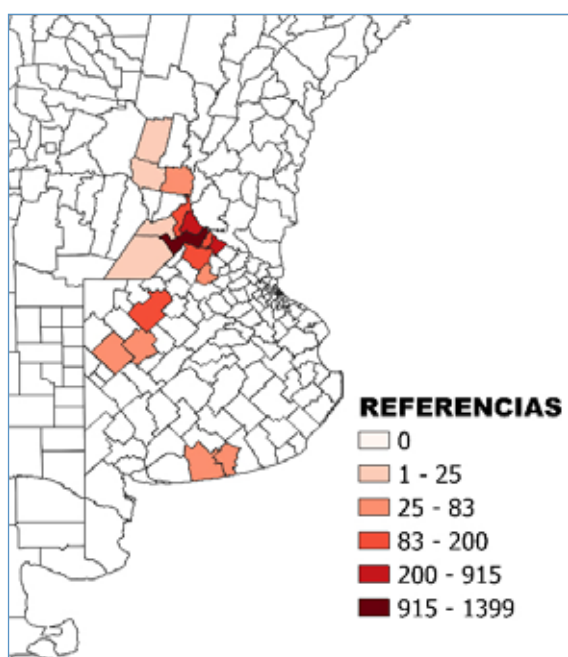
## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS VARIEDADES MÁS UTILIZADAS

A continuación, se presentan los mapas con la distribución geográfica de las 4 variedades más declaradas en la campaña 2019 - 2020.

De cada variedad se detalla su nombre, la cantidad de hectáreas declaradas y el porcentaje (%) sobre la superficie total.

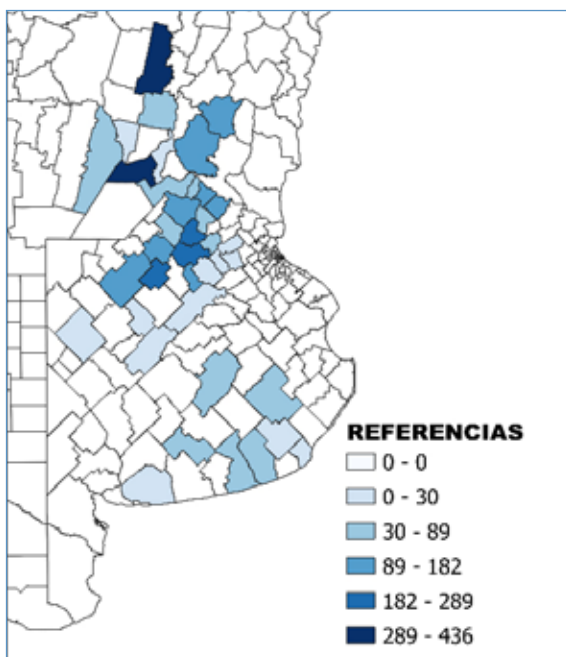


Posición	<b>1</b>
Cultivar	<b>VIPER</b>
Sup. Total	<b>34.077</b>
% Sup.	<b>61,13%</b>



Posición	<b>2</b>
Cultivar	<b>YAMS</b>
Sup. Total	<b>3.640</b>
% Sup.	<b>6,53%</b>



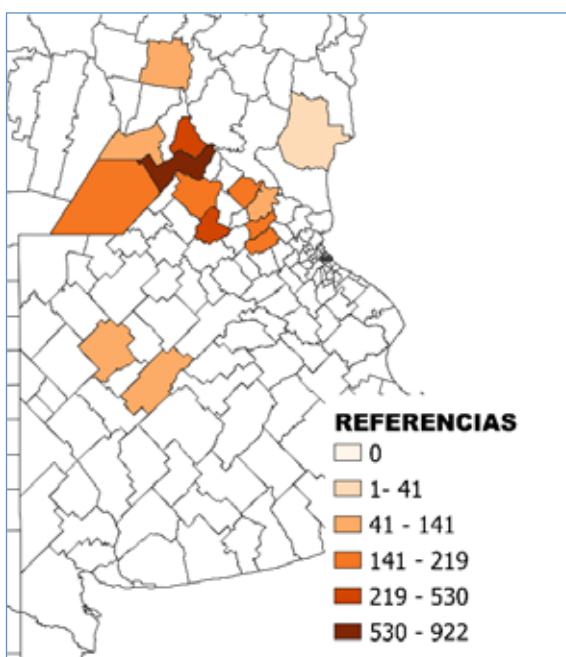


Posición **3**

Cultivar **FACON**

Sup. Total **3.631**

% Sup. **6,51%**



Posición **4**

Cultivar **BLUESTAR**

Sup. Total **3.280**

% Sup. **5,88%**