

ARROZ . 2020 . 2021

# SISA

SISTEMA DE INFORMACIÓN SIMPLIFICADO AGRÍCOLA



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Argentina

[argentina.gob.ar](http://argentina.gob.ar)

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

## 1. ANTECEDENTES

---

El cultivo de arroz está representado principalmente por dos especies cultivadas: la semilla de la planta *Oryza sativa* (arroz asiático), y ***Oryza glaberrima*** (arroz africano).

El arroz es una monocotiledónea perteneciente a la familia **Poaceae** (gramíneas). Las raíces son delgadas, fibrosas y fasciculadas.

Posee dos tipos de raíces: las seminales que se originan de la radícula, y las raíces adventicias secundarias de libre ramificación.

Se trata de un cereal considerado alimento básico en muchas culturas culinarias, en especial la cocina asiática, así como en América Latina.

El arroz es el cuarto cultivo más producido en el mundo (514 millones de toneladas en 20/21), detrás de la caña de azúcar (1.889 millones de toneladas en 19/20), del maíz (1.108 millones de toneladas en 19/20) y del trigo (780 millones de toneladas en 20/21).

Debido a que el maíz es producido con otros muchos propósitos aparte del consumo humano, se puede decir que el arroz junto al trigo son los cereales más importantes en la alimentación humana y que el arroz contribuye de forma muy efectiva al aporte calórico de la dieta humana actual (es fuente de una quinta parte de las calorías consumidas en el mundo)<sup>1</sup>.

Por otra parte, la inclusión de la especie en el sistema de control del **INASE**, permite 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.

## 2. SISTEMA DE INFORMACIÓN SIMPLIFICADO AGRÍCOLA (SISA)

---

El **SISA** es un 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 2020-2021 DE ARROZ

---

Considerando que la campaña 2020/2021 es la segunda campaña de la especie dentro del Sistema de Información Simplificado Agrícola (SISA), se compararán los resultados con la campaña 2019/2020 y se mostrarán tendencias.

---

<sup>1</sup> Para mayor información, recurrir al Informe de Arroz 2019-2020.

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

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

PRINCIPALES INDICADORES	2019-2020	2020-2021	Variación
PRODUCTORES REGISTRADOS	233	333	42,92%
PRODUCTORES REGISTRADOS - GUS	69	102	47,83%
SUPERFICIE DE SIEMBRA DECLARADA (Ha)	149.565	189.275	26,55%
SEMILLA UTILIZADA Kgs.*	2.912.155	3.482.860	19,60%
VARIETADES DECLARADAS	25	35	40,00%

Fuente: Sistema de Información Simplificado Agrícola. / \* Datos de la Dirección de Certificación del INASE.

Analizando en más detalle la ubicación geográfica de los lugares en los que se registra la siembra, se observa que Corrientes es la provincia donde los agricultores declararon mayor superficie sembrada para Arroz 2020/2021, representando **47,74 %**.

En el segundo y tercer lugar, están las provincias de Entre Ríos y Santa Fe con **31,45%** y **12,04%**, respectivamente.

Entre las tres provincias representan el **91,23%** de la superficie sembrada total.

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**

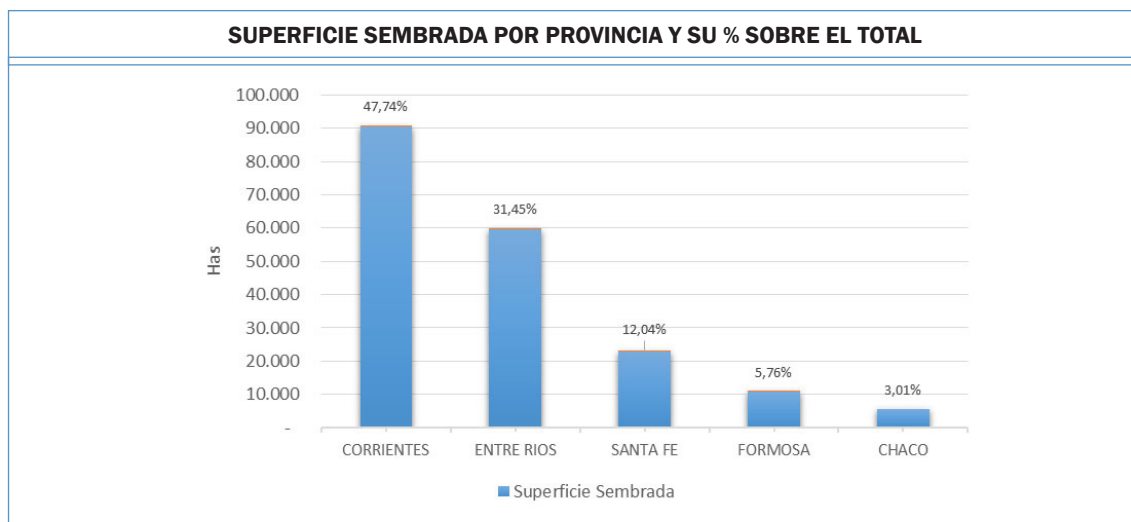
PROVINCIA	CANTIDAD PRODUCTORES 2020-2021*	CANTIDAD PRODUCTORES 2019-2020 *	DIFERENCIA	SUPERFICIE SEMBRADA	% SUPERFICIE	% ACUMULADO
CORRIENTES	87	54	33	90.365	47,74%	47,74%
ENTRE RIOS	236	175	61	59.535	31,45%	79,20%
SANTA FE	18	11	7	22.784	12,04%	91,23%
FORMOSA	5	3	2	10.898	5,76%	96,99%
CHACO	3	2	1	5.693	3,01%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>349</b>	<b>245</b>	<b>104</b>	<b>189.275</b>	<b>100,00%</b>	

\*El total de productores es mayor al de registrados 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 Declarada por provincia y su porcentual sobre la superficie total.

**Gráfico 1: Superficie Declarada por Provincia y su porcentaje sobre la superficie total declarada.**



Fuente: Sistema de Información Simplificado Agrícola (SISA).

#### 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 sembrada declarada.

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 **68,97 %** de la superficie sembrada se corresponde con el **primer decil**, representando los tres primeros deciles el **86,64 %** del total de la superficie sembrada. Esto implica que el 10 % de los productores concentran casi el 70% de la superficie sembrada declarada de arroz y que el 30 % concentran más del 85% 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 **102 productores** de arroz como puede observarse en el **Cuadro 3** en forma detallada.

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

DECIL	CANTIDAD PRODUCTORES	% ACUMULADO	SUPERFICIE TOTAL POR DECIL	% SUPERFICIE	% SUPERFICIE ACUMULADA	SUPERFICIE PROMEDIO	MAYOR PRODUCTOR	MEJOR PRODUCTOR
1	34	10%	130.548	68,97%	68,97%	3.840	36.420	844
2	34	20%	21.047	11,12%	80,09%	619	844	455
3	34	30%	12.393	6,55%	86,64%	365	455	290
4	33	40%	8.107	4,28%	90,92%	246	290	207
5	33	50%	5.969	3,15%	94,08%	181	207	155
6	33	60%	4.003	2,11%	96,19%	123	155	100
7	33	70%	3.031	1,60%	97,79%	92	100	80
8	33	80%	2.021	1,07%	98,86%	61	80	50
9	33	90%	1.384	0,73%	99,59%	42	50	33
10	33	100%	772	0,41%	100,00%	23	33	3
<b>TOTALES</b>	<b>333</b>		<b>189.275</b>	<b>100,00%</b>		<b>559</b>		

Fuente: Sistema de Información Simplificado Agrícola (SISA).

En el Cuadro 4 se muestra la cantidad de productores, productores GUS, y que superficie ocupan por provincia y por superficie sembrada.

Además, se observa el porcentaje de superficie sembrada por los Grandes Usuarios de Semillas (GUS) sobre el total sembrado por provincia.

**Cuadro 4: Cantidad de productores, productores GUS, su porcentual y su participación por superficie sembrada declarada por provincia.**

Provincia	Cantidad Productores*	Superficie Sembrada	Cantidad Productores GUS*	Superficie Sembrada GUS	Porcentaje Superficie GUS	Porcentaje GUS sobre total por Provincia	Porcentaje Superficie GUS / Superficie Sembrada
CORRIENTES	87	90.365	49	85.294	52,20%	56,32%	94,39%
ENTRE RIOS	236	59.535	47	40.022	24,49%	19,92%	67,22%
SANTA FE	18	22.784	12	21.761	13,32%	66,67%	95,51%
FORMOSA	5	10.898	4	10.638	6,51%	80,00%	97,61%
CHACO	3	5.693	2	5.693	3,48%	66,67%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>349</b>	<b>185.275</b>	<b>114</b>	<b>163.408</b>	<b>100,00%</b>		<b>88,20%</b>

Fuente: Sistema de Información Simplificado Agrícola. / \*Cabe resaltar que el número total de productores es 333 y el de GUS es 102. Sin embargo, el total del cuadro es mayor dado que existen productores que producen en más de una provincia.

En el Cuadro 5 se muestra la participación de los Grandes Usuarios de Semilla (GUS) entre todos los productores registrados para cada provincia y su comparación con las cifras del año anterior.

**Cuadro 5: Cantidad de productores incluidos entre los Grandes Usuarios de Semilla (GUS) y participación entre los registrados por provincia.**

Provincia	Cantidad Productores 2020 - 2021	Cantidad Productores 2019 - 2020	Diferencia	Cantidad Productores GUS 2020 - 2021	Cantidad Productores GUS 2019 - 2020	Diferencia	Porcentaje GUS en Productores 2020 - 2021	Porcentaje GUS en Productores 2019 - 2020	Diferencia
CORRIENTES	87	54	33	49	30	19	56,32%	55,56%	0,77%
ENTRE RIOS	236	175	61	47	36	11	19,92%	20,57%	-0,66%
SANTA FE	18	11	7	12	9	3	66,67%	81,82%	-15,15%
FORMOSA	5	3	2	4	3	1	80,00%	100,00%	-20,00%
CHACO	3	2	1	2	2	-	66,67%	100,00%	-33,33%
<b>TOTAL</b>	<b>349</b>	<b>245</b>	<b>104</b>	<b>114</b>	<b>80</b>	<b>34</b>	<b>32,66%</b>	<b>32,65%</b>	<b>0,01%</b>

\* El total de productores y productores GUS es mayor al determinado pues hay productores que producen en más de una provincia.

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 8 campañas en comparación con la 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 tal sentido, cabe destacar que por **Resolución N° 19** INASE del 02/03/2010 se determinó que, a partir de la **campaña 2011/2012** la comercialización de semillas de arroz para abastecer la siembra deberá corresponder exclusivamente a la **clase fiscalizada**, con el fin de dar seguridad de su pureza varietal.

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.

En el Cuadro 6 se muestra la cantidad de semilla fiscalizada en comparación con la superficie sembrada teórica.

**Cuadro 6: Evolución porcentual de la semilla fiscalizada.**

CAMPAÑA AGRÍCOLA	BOLSAS 40 kg (1)	TON DE SEMILLAS	SUP. SEMBRADA TEÓRICA EN has *	SUPERFICIE SEMBRADA (ha) (2)	% SUPERFICIE SEMBRADA CON SEMILLA FISCALIZADA
2012/13	265.891	10.636	81.813	233.000	35,11%
2013/14	299.691	11.988	92.213	243.000	37,95%
2014/15	172.448	6.898	53.061	239.000	22,20%
2015/16	132.737	5.309	40.842	215.000	19,00%
2016/17	118.894	4.756	36.583	206.000	17,76%
2017/18	84.777	3.391	26.085	202.000	12,91%
2018/19	72.804	2.912	22.401	204.565	10,95%
2019/20	87.072	3.483	26.791	185.300	14,46%

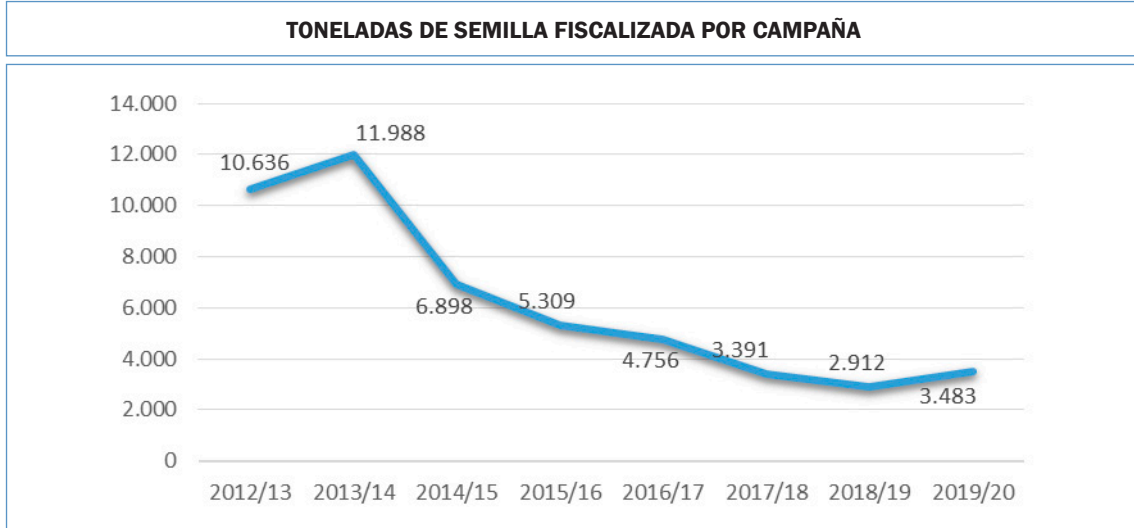
1. Datos de la Dirección de Certificación del INASE.

2. Superficie sembrada: Datos Estimaciones Agrícolas del MAGyP (<https://datosestimaciones.magyp.gob.ar>)

\*Es la cantidad de semillas en kilogramos dividida por un rinde ponderado por hectárea de semillas fiscalizadas que corresponde a 130 Kg/Ha (fuente: Facultad de Ciencias Agrarias UNNE Informe Prácticas para el manejo de Arroz - Densidad de Siembra).

En el siguiente gráfico se puede observar que la semilla fiscalizada utilizada, desciende abruptamente a partir de la campaña 2013/14 en forma constante hasta la campaña 2018/19, para luego recuperarse levemente en la campaña 2019-2020.

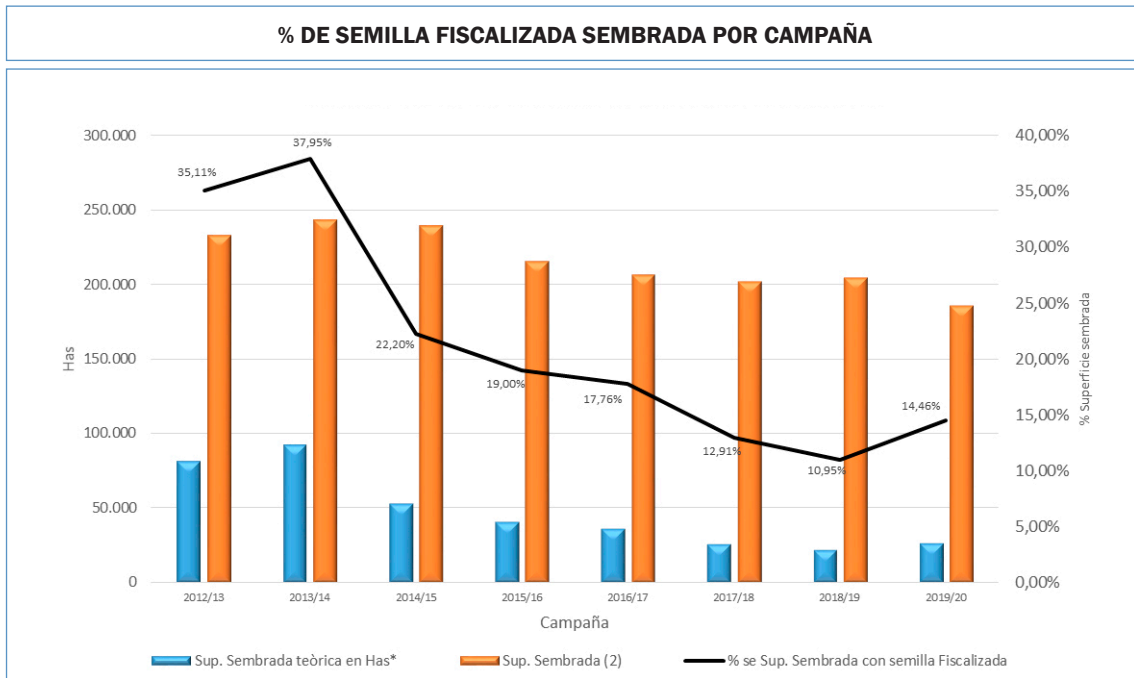
**Gráfico 2: Semilla fiscalizada sembrada por campaña**



Fuente: Datos de la Dirección de Certificación del INASE y de SISA.

En el siguiente gráfico se observa la superficie sembrada teórica respecto a la superficie sembrada con semilla fiscalizada, y como desciende abruptamente a partir de la campaña 2013/14 para comenzar a recuperarse a partir de la campaña 2019/20.

**El Gráfico 3: Porcentaje de Superficie sembrada con Semilla fiscalizada por campaña.**



Fuente: Datos de la Dirección de Certificación del INASE, de Estimaciones Agrícolas del MAGyP y de SISA.

## 5. VARIEDADES INFORMADAS

Para la campaña 2020-2021 los productores declararon en el SISA el uso de **35** cultivares diferentes de arroz. Entre las **7** primeras se acumula el **73,64 %** de la superficie sembrada, y la variedad más utilizada es **“IRGA 424”** inscripta en el Registro Nacional de Cultivares (RNC) en el año 2015, que comprende el **34,90 %** 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 variedades sembradas según el origen de la semilla.

**Cuadro 7: Principales variedades sembradas por hectáreas totales**

N° Orden	Nombre Variedad	Año Variedad	Superficie Sembrada	Cantidad Productores	% Superficie	% Acumulado
1	IRGA 424	2015	66.066	117	34,90%	34,90%
2	GURI INTA CL	2015	37.469	191	19,80%	54,70%
3	ÑU POTI INTA CL	2006	8.278	4	4,37%	59,07%
4	BRC0001PV	2020	8.223	4	4,34%	63,42%
5	MEMBY PORA INTA CL	2005	6.908	39	3,65%	67,07%
6	YERUA PA	2016	6.820	83	3,60%	70,67%
7	IRGA 424 CL	2020	5.617	14	2,97%	73,64%
	OTRAS 28 VARIEDADES		49.894	135	26,36%	100,00%
	<b>Total general</b>		<b>189.275</b>	<b>587</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Sistema de Información Simplificado Agrícola.

Por otra parte, se llevó a cabo un análisis de comparación de las variedades con propiedad vigente y sin propiedad, con el fin de evaluar cuanto representan éstas últimas, en el total de la producción de arroz.

De este análisis se puede observar que, los cultivares sin propiedad, representan más del 57% del total de cultivares utilizados. Sin embargo, aportan poco más del 19% del total de la superficie sembrada declarada.

**Cuadro 8: Variedades por Propiedad**

Tipo de Propiedad	Cultivares	% de Cultivares x Propiedad	Superficie en Has	% de Cultivares por Superficie
PROPIEDAD VIGENTE	15	42,86%	153.086	80,88%
SIN PROPIEDAD	20	57,14%	36.198	19,12%
<b>CANTIDAD TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>	<b>189.275</b>	<b>100,00%</b>

En tal sentido, del análisis de la información expuesta, se determinó que los cultivares con propiedad, tienen una antigüedad promedio de poco menos de 7 años y aquellos sin propiedad, su antigüedad es de casi 21 años.

Asimismo, se destaca que de los primeros **7** cultivares más utilizados, **6** tienen **propiedad vigente** y una superficie sembrada de 132.561 hectáreas, que representa el **70,04%** del total de hectáreas sembradas de arroz.

En contraste, de los **7** primeros cultivares, el único **sin propiedad vigente (YERUA PA)** tiene una superficie sembrada de 6.280 hectáreas, que representan apenas el **3,32%** del total sembrado.

## 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.

Al igual que en las restantes especies incluidas en SISA, la información declarada por el productor, superficie por variedad y localidad donde se ubica su producción, será comparada con la referida a la comercialización de semillas, que es aportada por la cadena comercial, para determinar los casos sobre los que se hará el 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, como las mencionadas en el párrafo anterior.

Ambos sistemas de muestreo 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.

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

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.

## 7. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS VARIEDADES MÁS USADOS

---

A continuación, se presentan los mapas de superficie de ARROZ declarada por Departamento a nivel nacional y por porcentaje (%) sobre la superficie de departamento.

Además, se presentan los mapas con la distribución geográfica de las 7 variedades más declaradas en la campaña 2020-2021.

Como puede observarse en los mapas presentados en el Anexo II, la variedad IRGA 424 es la de mayor superficie sembrada del país y abarca gran parte de la provincia de Corrientes, este de Santa Fe, norte de Entre Ríos, y parte de Formosa y Chaco.

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



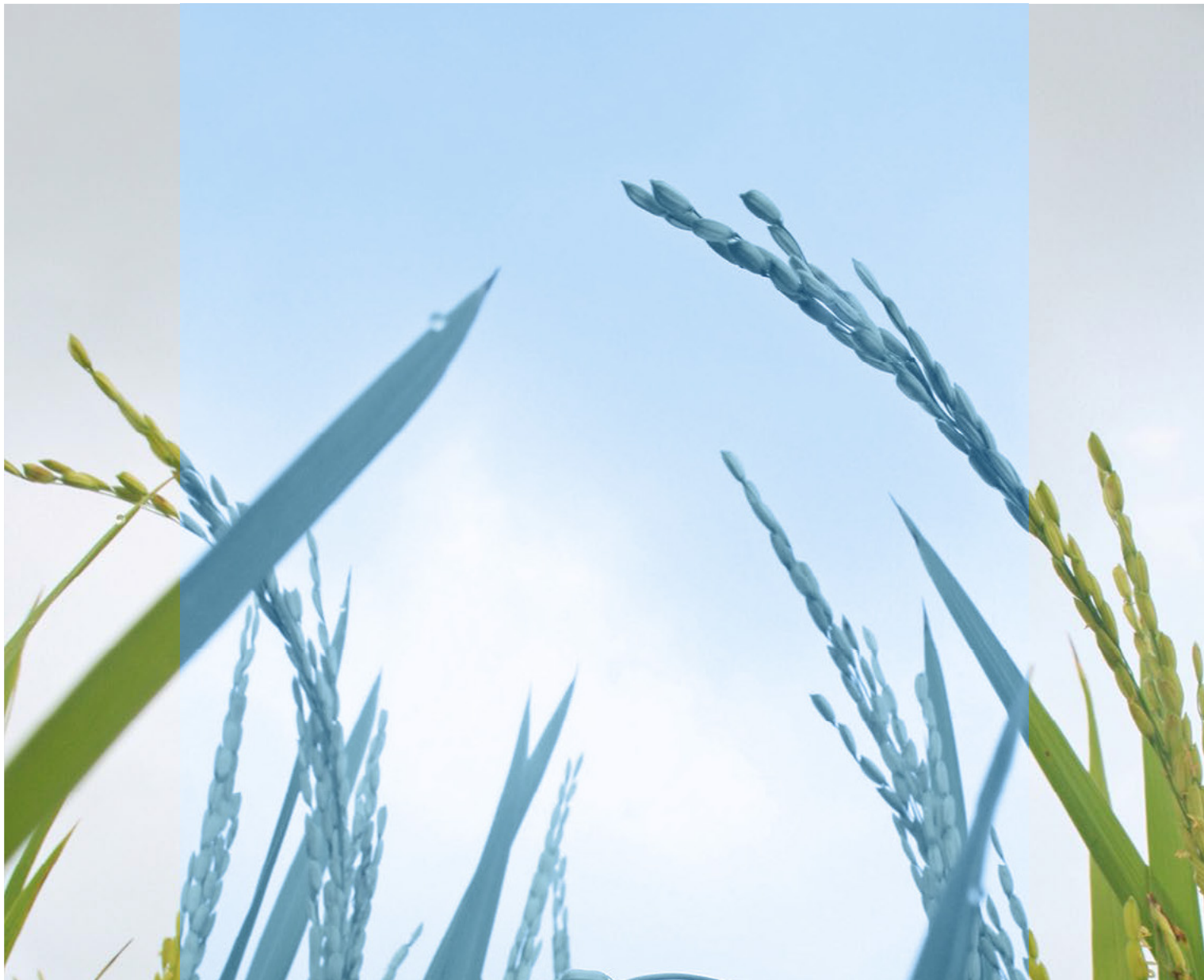


ANEXO VARIETADES SEMBRADAS



**Cuadro 9: Superficie informada por variedad, tipo de origen y superficie sembrada.**

N° Orden	Nombre Cultivar	Año Variedad	Vigencia	Superficie Sembrada	Cantidad		
					Productores	% Superficie	% Acumulado
1	IRGA 424	2015	S	66.066	117	34,90%	34,90%
2	GURI INTA CL	2015	S	37.469	191	19,80%	54,70%
3	ÑU POTI INTA CL	2014	S	8.278	4	4,37%	59,07%
4	BRC0001PV	2020	S	8.223	4	4,34%	63,42%
5	MEMBY PORA INTA CL	2017	S	6.908	39	3,65%	67,07%
6	YERUA PA	1980	N	6.820	83	3,60%	70,67%
7	IRGA 424 CL	2020	S	5.617	14	2,97%	73,64%
8	SCS121 CL	2017	S	5.214	8	2,65%	76,39%
9	ITA CAABO 110	2010	S	4.310	4	2,28%	78,67%
10	FORTUNA INTA	1980	N	3.174	15	1,68%	80,35%
11	PUITA INTA-CL	2005	S	3.106	9	1,64%	81,99%
12	SAN JAVIER 1	2013	S	3.070	3	1,62%	83,61%
13	EPAGRI 106	1997	N	2.810	2	1,48%	85,10%
14	ITA CAABO 109	2020	S	2.762	3	1,46%	86,56%
15	GUADIAGRAN	2020	N	2.533	22	1,34%	87,89%
16	IRGA 417	1997	N	2.243	5	1,19%	89,08%
17	KIRA INTA	2019	S	1.389	15	0,73%	89,81%
18	HISPAMAR	2020	N	1.272	14	0,67%	90,48%
19	EMBRAPA 7-TAIM	1995	N	1.154	3	0,61%	91,09%
20	XP102CL	2016	N	889	2	0,47%	91,56%
21	R.P. 2	1997	N	853	2	0,45%	92,01%
22	ITA CAABO 107	2014	S	514	2	0,27%	92,29%
23	IRGA 416	1995	N	480	2	0,25%	92,54%
24	FADO	2020	N	440	4	0,23%	92,77%
25	ARROYO GRANDE PA	1980	N	359	3	0,19%	92,96%
26	XP113	2017	N	137	2	0,07%	93,03%
27	LUCAS PA	1980	N	135	1	0,07%	93,11%
28	MATILDA	2020	N	112	1	0,06%	93,16%
29	CL 161	2005	S	100	1	0,05%	93,22%
30	RICO	1995	N	70	1	0,04%	93,25%
31	CAMBA INTA-PROARROZ	2004	S	60	2	0,03%	93,29%
32	IR 1529 INTA	1995	N	50	1	0,03%	93,31%
33	AVAXI	2004	N	36	1	0,02%	93,33%
34	BLUEBELLE	1988	N	35	1	0,02%	93,35%
35	Fuera de Catálogo	-	-	12.587	6	6,65%	100,00%
<b>Total general</b>				<b>189.275</b>	<b>587</b>	<b>100,00%</b>	



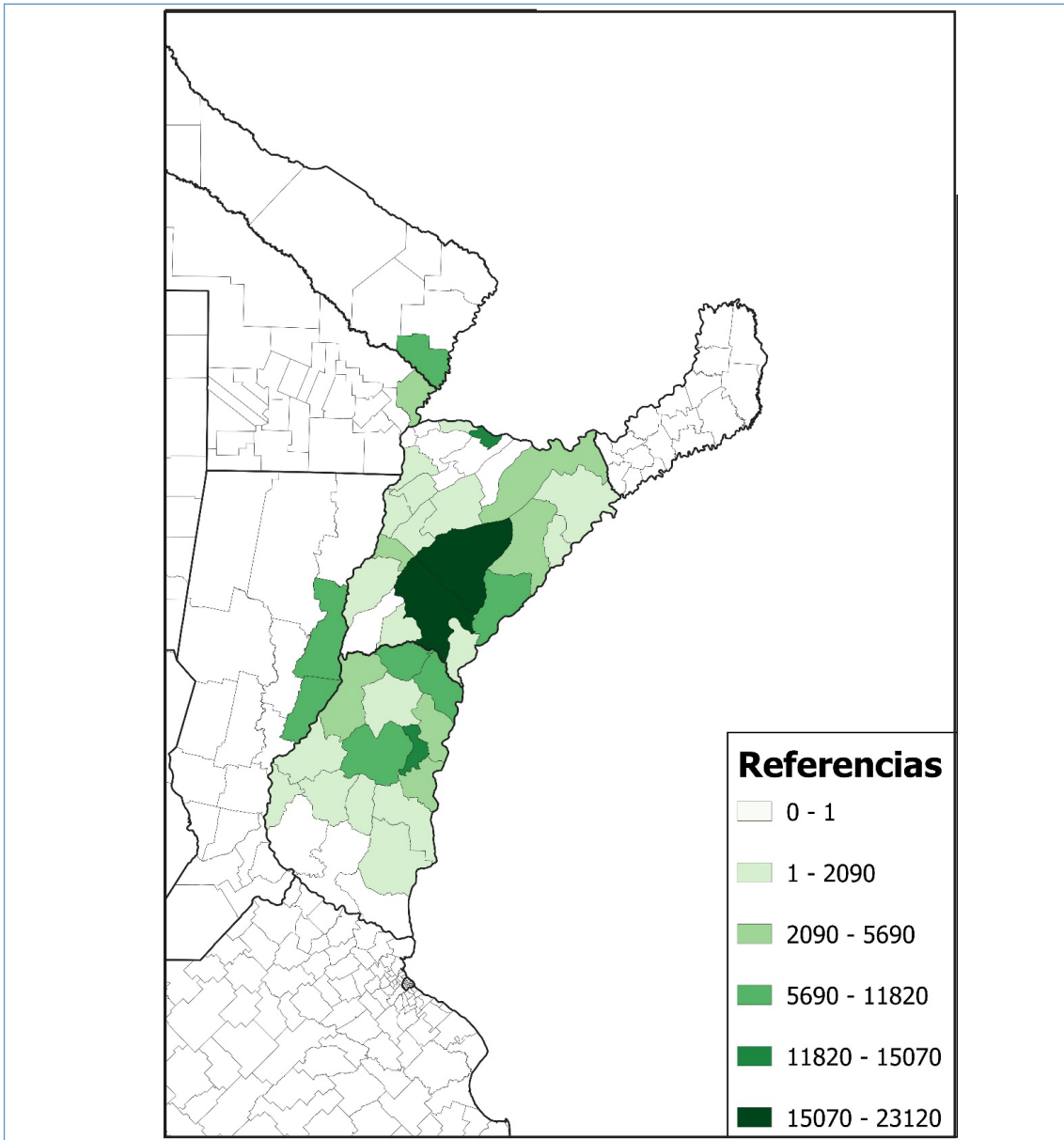
ANEXO MAPAS DE SIEMBRA



**DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA SUPERFICIE INFORMADA POR DEPARTAMENTOS**

**MAPA ARROZ CAMPAÑA 2020/2021**

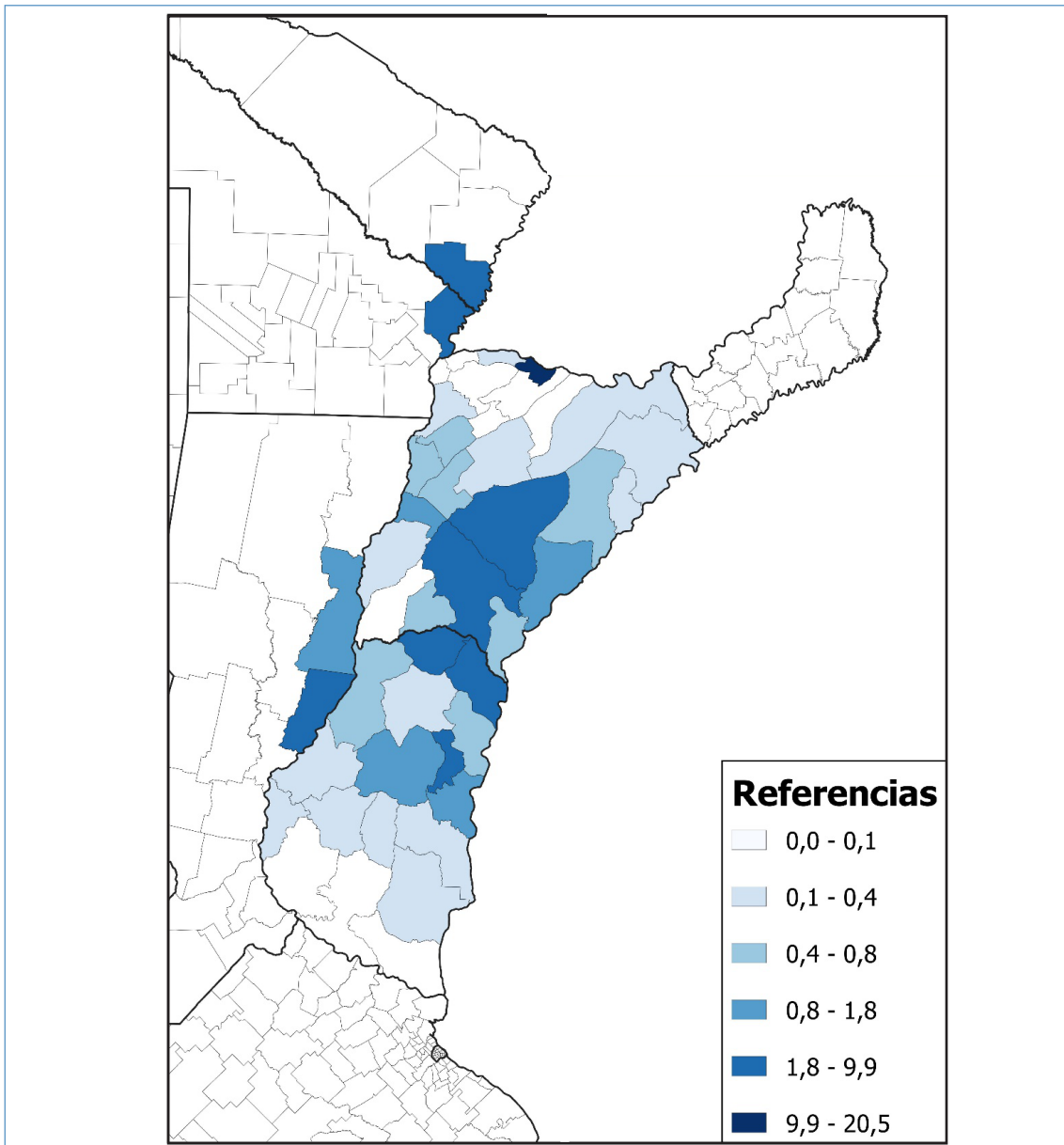
(HAS) INFORMADA DECLARADA POR DEPARTAMENTO



**DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA SUPERFICIE INFORMADA POR DEPARTAMENTOS**

**MAPA ARROZ CAMPAÑA 2020/2021**

(%) INFORMADA DECLARADA POR DEPARTAMENTO



### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS VARIEDADES MÁS UTILIZADAS

A continuación, se presentan los mapas con la distribución geográfica de las 7 variedades más declaradas en la campaña 2020-2021.

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

