

---

**“RELEVAMIENTO DE GASTOS EN INVESTIGACIÓN Y OBTENCIÓN  
DE CULTIVARES DE TRIGO Y SOJA EN EL INTA”**

**S.L. Giancola,  
D. Lema,  
J.A. Penna,  
E. Corradini (h)**

**Documento de Trabajo N° 20  
Mayo, 2002**

Usted podrá consultar este documento en nuestra página de Internet [www.inta.gov.ar/ies](http://www.inta.gov.ar/ies)

---

Este trabajo forma parte del Proyecto de Investigación “Economía de la Investigación agrícola: Derrame de conocimiento, economía de escala y de diversidad de producción tecnológica en trigo y soja” financiado por Foncyt proyecto 3524.

---

# **“Relevamiento de Gastos en Investigación y Obtención de Cultivares de Trigo y Soja en el INTA”**

**S. L. Giancola,  
D. Lema,  
J. A. Penna,  
E. Corradini (h).**

**Documento de Trabajo IES – INTA, mayo 2002.**

## **1. Introducción y Objetivos**

Este trabajo forma parte del Proyecto Foncyt PICT 3524, “Economía de la Investigación Agrícola: Derrames de Conocimiento, Economías de Escala y de Diversidad en la Producción de Tecnología en Trigo y Soja” , aprobado en 1998, para ser realizado en el Instituto de Economía y Sociología del INTA. Sus objetivos son:

- a) Presentar la evolución de los gastos de investigación de trigo y soja en el INTA, en el período 1987 –2000, en moneda constante, por Estación Experimental y por principales rubros;
- b) Agrupar las variedades del INTA de trigo y soja registradas en el mismo período en el Registro Nacional de Cultivares, por Estación Experimental;

Este es un trabajo de tipo descriptivo y puede constituirse en un elemento de ayuda para la evaluación y programación de las actividades de investigación del INTA y para la elaboración de investigaciones en donde se analice las relaciones entre las variables aquí presentadas.

## **2. Obtención de cultivares**

Para determinar el número de cultivares de trigo y soja generados por año, se relevaron los cultivares registrados en el Registro Nacional de Cultivares de la SAGPyA (ex INASE) a partir de información básica suministrada por este organismo. Además, se trabajó sobre el análisis del RNC realizado por Lema, D., Penna, J., Delgado, G. : “Generación de variedades y fiscalización de semilla de trigo y soja en Argentina 1982-1999”, INTA/IES, 2000, perteneciente al Proyecto FONCYT N° 3524) que utilizó la misma fuente. Sobre la información de este documento se actualizaron los datos correspondientes a los cultivares del año 2000.

La información del RNC en muchos casos determinaba que el INTA era el obtentor de variedades sin identificar a una determinada Estación Experimental Agropecuaria (EEA) en particular. Tomando como fuente las Memorias Anuales del INTA entre los años 1987 y 2000 se identificaron las EEA’s obtentoras de cultivares que el RNC menciona como pertenecientes a INTA en general o sin determinar obtentor.

Particularmente en el caso de variedades de trigo las correcciones al trabajo de Lema, Penna y Delgado, fueron:

- Se identificaron las EEA's obtentoras de cinco cultivares que el RNC menciona sólo como de INTA: PROINTA GAUCHO (Paraná), PROINTA AMANECER y PROINTA GRANAR (Pergamino), PROINTA COLIBRI ( Bordenave) y PROINTA PUNTAL (Marcos Juárez).
- Además se adjudicaron dos cultivares a la EEA Paraná cuando el RNC se las asigna a la EEA Corrientes: PROINTA CALIDAD y PROINTA SUPREMO. Esto se corrigió según la información obtenida de las Memorias de INTA.
- También por lectura de las Memorias de INTA, se le adjudicaron a la EEA Marcos Juárez dos cultivares registrados por R.S. Peña dado que esta Unidad de investigación trabajó bajo la supervisión de Marcos Juárez. Los cultivares son: PROINTA GUAZU y PROINTA OASIS.

En soja las correcciones fueron:

- Se identificaron a las EEA's obtentoras de siete cultivares, cuando el RNC sólo menciona a INTA: DON ISIDRO INTA, LAS LAJITAS INTA, MAX 841 INTA y SOFIA INTA (Famaillá), FAINTA 600 (Marcos Juárez), MARY INTA y RAQUEL INTA (Bordenave).
- Se le asignó a la EEA Marcos Juárez un cultivar obtenido por la EEA Manfredi, que estuvo bajo la supervisión de Marcos Juárez: TANCACHA INTA.

Según el Area Semillas de la SAGPyA (ex INASE), desde el inicio del Registro Nacional de Cultivares en 1973 hasta el año 2000, hay inscriptas un total de 344 variedades de soja y 182 de trigo.

A INTA en su conjunto le corresponden en ese mismo período 39 cultivares de soja y 61 de trigo.

Para este trabajo se consideró el período 1987 – 2000, ( el primer año coincidente con el inicio de los Proyectos de Vinculación Tecnológica), en virtud de la dificultad operativa de obtener información para años anteriores.

Se contemplaron los cultivares registrados por INTA (31 de soja y 36 de trigo) provenientes de siete EEA's, entre 1987 y 2000.

### **3.Relevamiento de Gastos de Investigación**

Todos los gastos informados por las EEA's del INTA en moneda corriente fueron actualizados a pesos de 2000 por el Índice de Precios Interno al por Mayor del INDEC (IPIM) base 1993 =100 (empalmado con el Índice de Precios al por Mayor base 1981=100). El IPIM se calcula sobre la base de la evolución de los precios de los productos de origen nacional e importado ofrecidos en el mercado interno. Incluye IVA, impuestos internos y otros gravámenes como el impuesto a los combustibles.

Las variables relevadas de INTA comprenden los rubros de gastos asociados a la investigación de las siete Unidades de investigación (seis EEA's y una Chacra Experimental Integrada<sup>1</sup>).

Los denominados gastos operativos de investigación (GINV) son los correspondientes a los montos asignados por año a cada EEA de los Subprogramas de INTA de soja y de trigo (mencionados como partidas 1210 – 1220 o incisos 2 y 3). Todas las EEA's informaron los gastos en moneda corriente y como se mencionó fueron actualizados al año 2000 utilizando el IPIM.

Deben destacarse dos casos particulares:

-La EEA Famaillá que al no depender de la coordinación de la EEA Marcos Juárez, sus gastos asignados a la investigación de obtención de cultivares de soja provienen sólo de los convenios de vinculación tecnológica.

-La Chacra Experimental Integrada Barrow, cuyos gastos operativos son cubiertos con fondos de la Asociación Cooperadora dependiente del Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires.

La información básica de gastos en salarios por experimental (SAL) fue provista por la Dirección de Personal del INTA Central y se contrastó con la nómina de personal informada por las EEA's. La información recibida comprendió los períodos 1990 – 2000 a moneda corriente. Se completaron los salarios 1987 – 1989 en base al promedio pagado en el año 1990 y posteriormente se actualizó a pesos del año 2000 utilizando el IPIM. Los salarios informados consistían en salarios netos por lo cual para llegar al concepto de salario bruto (el efectivamente pagado por el empleador) se le adicionó un 23% en concepto de cargas y aportes sociales.

Los casos de la EEA Famaillá y la Chacra Barrow tuvieron un tratamiento distinto en este rubro de gasto. En el caso de la primera, no se contó con información centralizada de gastos salariales, los cuales fueron cubiertos por aportes de convenios de vinculación tecnológica. En el caso de la Chacra Barrow los salarios estuvieron compuestos por aportes de INTA y recursos de la Asociación Cooperadora.

Los aportes realizados por los convenios de vinculación tecnológica (aportes del sector privado) se dividen en dos: los asignados a gastos operativos (CVT) y los aportes en concepto de complemento salarial para los investigadores, denominados Asistencia Técnica (ATCVT).

Los CVT correspondientes al subprograma trigo son los del convenio INTA – PRODUSEM. La información fue suministrada por la EEA Marcos Juárez con los respectivos prorrateos realizados para cada EEA participante.

En el caso del subprograma soja, la información básica disponible de la EEA Marcos Juárez no permitió discriminar los aportes del convenio INTA-FAA-ACA a cada EEA. En este caso los mismos fueron asignados enteramente a la EEA Marcos Juárez. La excepción fueron la EEA Bordenave la que informó aportes de convenio y la EEA Famaillá que no se

---

<sup>1</sup> EEA's: Balcarce, Bordenave, Paraná, Pergamino, Marcos Juárez, Famaillá y Chacra Experimental Integrada de Barrow.

encuentra comprendida en el mencionado convenio, pero si informó aportes de convenios locales.

Respecto de los aportes de Asistencia Técnica de los convenios (ATCVT) en trigo, la información disponible de la EEA Marcos Juárez no separaba este rubro por EEA, por lo que se procedió a realizar una asignación proporcional en función de la cantidad de personal y del tiempo de dedicación al subprograma, de acuerdo a lo informado por INTA Central complementado con datos de las EEA's. De esta forma, se asignaron los fondos de Asistencia Técnica para los investigadores del Suprograma trigo de las EEA's consideradas.

En los aportes de CVT de soja no se informó este rubro (Asistencia Técnica), salvo la EEA Famaillá a través de convenios locales.

| <b>SIGLAS Y<br/>ABREVIATURAS</b> | <b>DESCRIPCION</b>   |
|----------------------------------|--|
| GST SOJA                         | EVOLUCION DE GASTOS TOTALES DE INVESTIGACION EN INTA PARA SOJA                             |
| GTT TRIG                         | EVOLUCION DE GASTOS TOTALES DE INVESTIGACION EN INTA PARA TRIGO                            |
| GRAN TOTAL                       | GASTOS TOTALES DE INTA EN INVESTIGACION EN TRIGO Y SOJA                                    |
| VARSJ                            | Cantidad de Variedades de Soja Inscriptas en el RNC 73/00                                  |
| VARTR                            | Cantidad de Variedades de Trigo Inscriptas en el RNC 1973-2000                             |
| INSCRIPCIONES<br>TRIGO           | Cultivares de trigo inscriptos por INTA en el Registro Nacional de Cultivares, 1987 – 2000 |
| INSCRIPCIONES<br>SOJA            | Cultivares de soja inscriptos por INTA en el Registro Nacional de Cultivares, 1987 – 2000  |
| GINV                             | Gastos operativos en investigación   |
| SAL                              | Gastos en salarios   |
| ATCVT                            | Aportes de asistencia técnica de los convenios de vinculación tecnológicos                 |
| CVT                              | Aportes de los Convenios de Vinculación Tecnológica  |
| GTINV                            | Gastos totales en investigación.   |
| GINVTR                           | Gastos totales de INTA en trigo  |
| GINVSJ                           | Gastos totales de INTA en soja   |
| Y                                | Variedades registradas   |

**INTA GASTOS TOTALES**

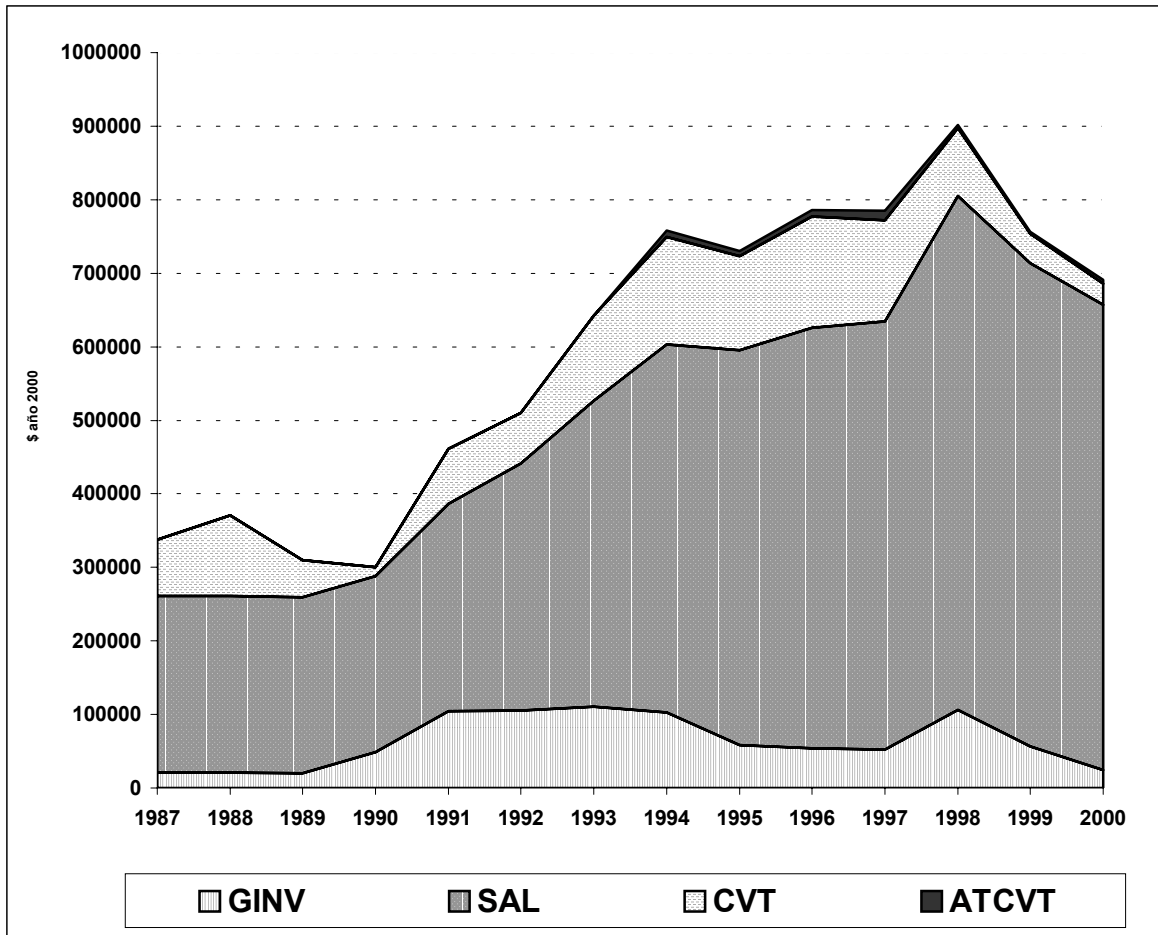
**DE INVESTIGACIÓN EN**

**TRIGO Y SOJA**

**Cuadro N° 1. INTA. GASTOS TOTALES DE INVESTIGACIÓN EN SOJA**  
**(período 1987-2000, a pesos del 2000)**

| <b>AÑO</b>  | <b>GINV</b> | <b>% s/tot</b> | <b>CVT</b> | <b>% s/tot</b> | <b>ATCVT</b> | <b>% s/tot</b> | <b>SAL</b> | <b>% s/tot</b> | <b>GTINV</b> |
|-------------|-------------|----------------|------------|----------------|--------------|----------------|------------|----------------|--------------|
| <b>1987</b> | 21012       | 6%             | 77238      | 23%            | 0            | 0%             | 239694     | 71%            | 337944       |
| <b>1988</b> | 21079       | 6%             | 109760     | 30%            | 0            | 0%             | 239694     | 65%            | 370533       |
| <b>1989</b> | 19945       | 6%             | 49896      | 16%            | 0            | 0%             | 239694     | 77%            | 309535       |
| <b>1990</b> | 48368       | 16%            | 12217      | 4%             | 0            | 0%             | 239694     | 80%            | 300279       |
| <b>1991</b> | 104027      | 23%            | 74721      | 16%            | 0            | 0%             | 282540     | 61%            | 461288       |
| <b>1992</b> | 104889      | 21%            | 68830      | 14%            | 0            | 0%             | 335994     | 66%            | 509714       |
| <b>1993</b> | 110225      | 17%            | 115623     | 18%            | 0            | 0%             | 416151     | 65%            | 642000       |
| <b>1994</b> | 102594      | 14%            | 145950     | 19%            | 8713         | 1%             | 500703     | 66%            | 757959       |
| <b>1995</b> | 58702       | 8%             | 128009     | 18%            | 7012         | 1%             | 536568     | 73%            | 730291       |
| <b>1996</b> | 54394       | 7%             | 150967     | 19%            | 9355         | 1%             | 571572     | 73%            | 786288       |
| <b>1997</b> | 52141       | 7%             | 138079     | 18%            | 13347        | 2%             | 581893     | 74%            | 785460       |
| <b>1998</b> | 106029      | 12%            | 91996      | 10%            | 4419         | 0%             | 699267     | 78%            | 901711       |
| <b>1999</b> | 56283       | 7%             | 39787      | 5%             | 2503         | 0%             | 657589     | 87%            | 756162       |
| <b>2000</b> | 24221       | 4%             | 28423      | 4%             | 5450         | 1%             | 632805     | 92%            | 690899       |

**Gráfico N° 1. INTA. Gastos Totales de Investigación en Soja  
(pesos año 2000)**

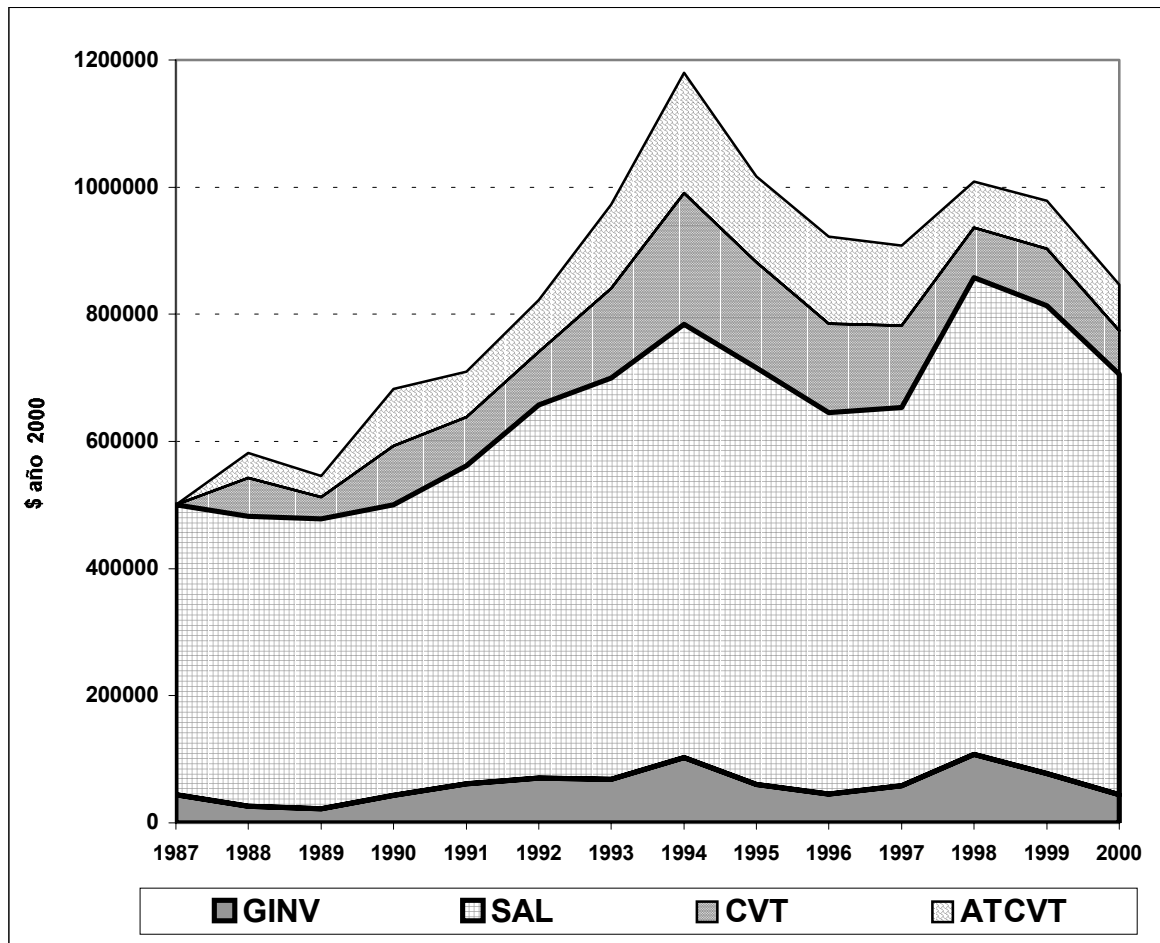




**Cuadro N° 2. INTA. GASTOS TOTALES DE INVESTIGACIÓN EN TRIGO**  
**(período 1987-2000, a pesos del 2000)**

| <b>AÑO</b> | <b>GINV</b> | <b>part s/tot</b> | <b>CVT</b> | <b>part s/tot</b> | <b>ATCVT</b> | <b>part s/tot</b> | <b>SAL</b> | <b>part s/tot</b> | <b>GTINV</b> |
|------------|-------------|-------------------|------------|-------------------|--------------|-------------------|------------|-------------------|--------------|
| 1987       | 43886       | 9%                | 0          | 0%                | 0            | 0%                | 456394     | 91%               | 500280       |
| 1988       | 26231       | 5%                | 60000      | 10%               | 39200        | 7%                | 456394     | 78%               | 581825       |
| 1989       | 22249       | 4%                | 33993      | 6%                | 33313        | 6%                | 456394     | 84%               | 545949       |
| 1990       | 43709       | 6%                | 92377      | 14%               | 90529        | 13%               | 456394     | 67%               | 683009       |
| 1991       | 61599       | 9%                | 76500      | 11%               | 72030        | 10%               | 499975     | 70%               | 710105       |
| 1992       | 70914       | 9%                | 83771      | 10%               | 82094        | 10%               | 586105     | 71%               | 822884       |
| 1993       | 68663       | 7%                | 140160     | 14%               | 131969       | 14%               | 631424     | 65%               | 972216       |
| 1994       | 102826      | 9%                | 206291     | 17%               | 189429       | 16%               | 681315     | 58%               | 1179861      |
| 1995       | 60574       | 6%                | 165608     | 16%               | 135544       | 13%               | 655473     | 64%               | 1017199      |
| 1996       | 45345       | 5%                | 140238     | 15%               | 136948       | 15%               | 599699     | 65%               | 922230       |
| 1997       | 58622       | 6%                | 128477     | 14%               | 125909       | 14%               | 594721     | 66%               | 907729       |
| 1998       | 107761      | 11%               | 78319      | 8%                | 72303        | 7%                | 750175     | 74%               | 1008558      |
| 1999       | 77626       | 8%                | 89625      | 9%                | 75080        | 8%                | 735774     | 75%               | 978105       |
| 2000       | 43889       | 5%                | 68473      | 8%                | 72000        | 9%                | 661898     | 78%               | 846260       |

**Gráfico N° 2. INTA. Gastos Totales de Investigación en Trigo  
(pesos año 2000)**



**GASTOS DE INVESTIGACIÓN**

**EN TRIGO, POR**

**ESTACION EXPERIMENTAL**

**Gráfico N° 3. INTA. Gastos de Investigación en Trigo, por componentes,  
 EEA Balcarce  
 (período 1987-2000, en pesos año 2000)**

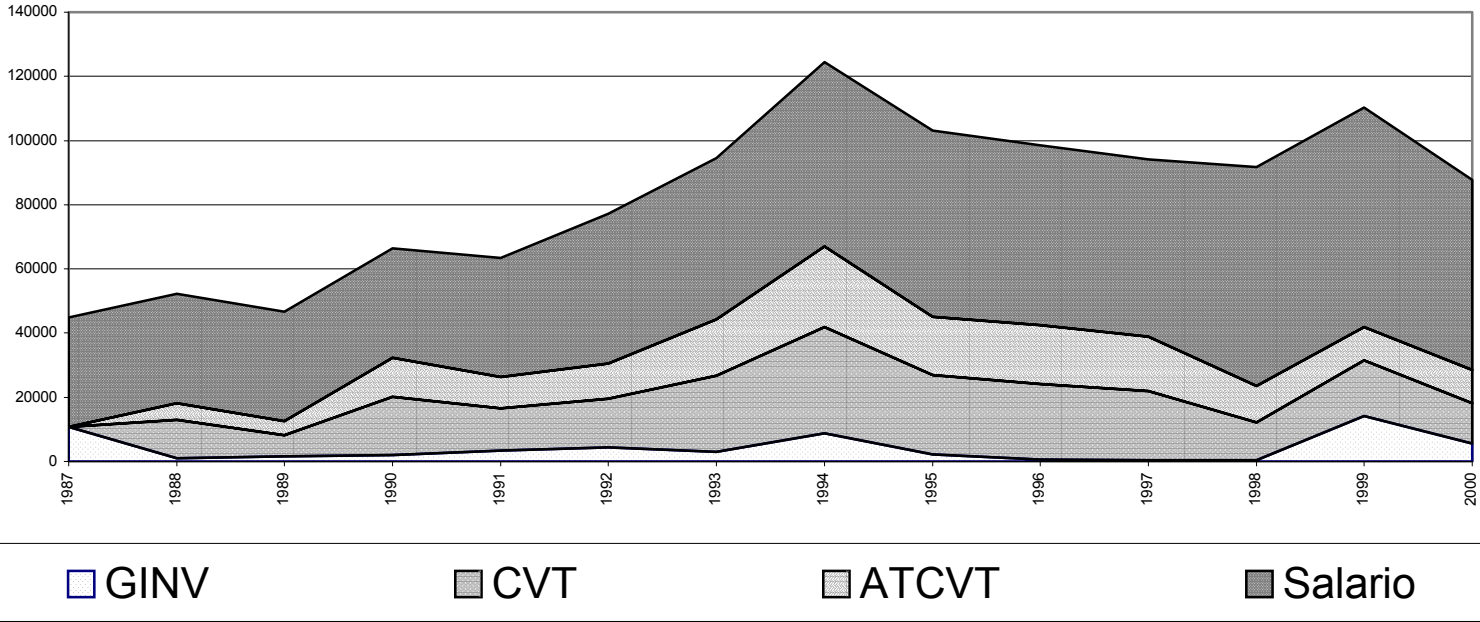
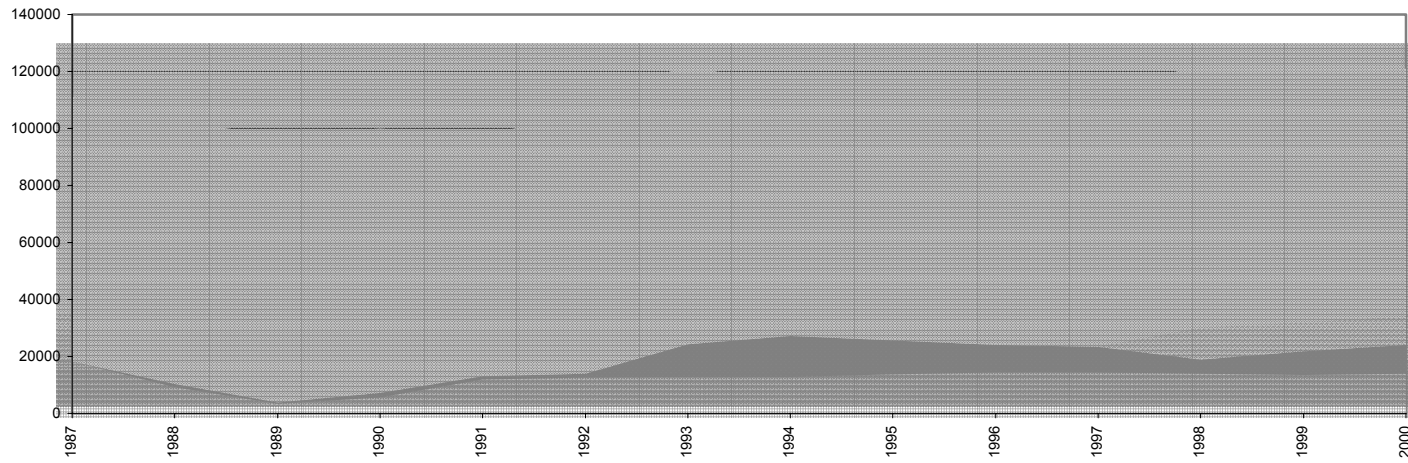




Gráfico N° 4. INTA. Gastos de Investigación en Trigo, por componentes,  
Chacra Barrow  
(período 1987-2000, en pesos año 2000)



GINV

CVT

ATCVT

Salario

Gráfico N° 5. INTA. Gastos de Investigación en Trigo, por componentes,  
 EEA Bordenave  
 (período 1987-2000, en pesos año 2000)

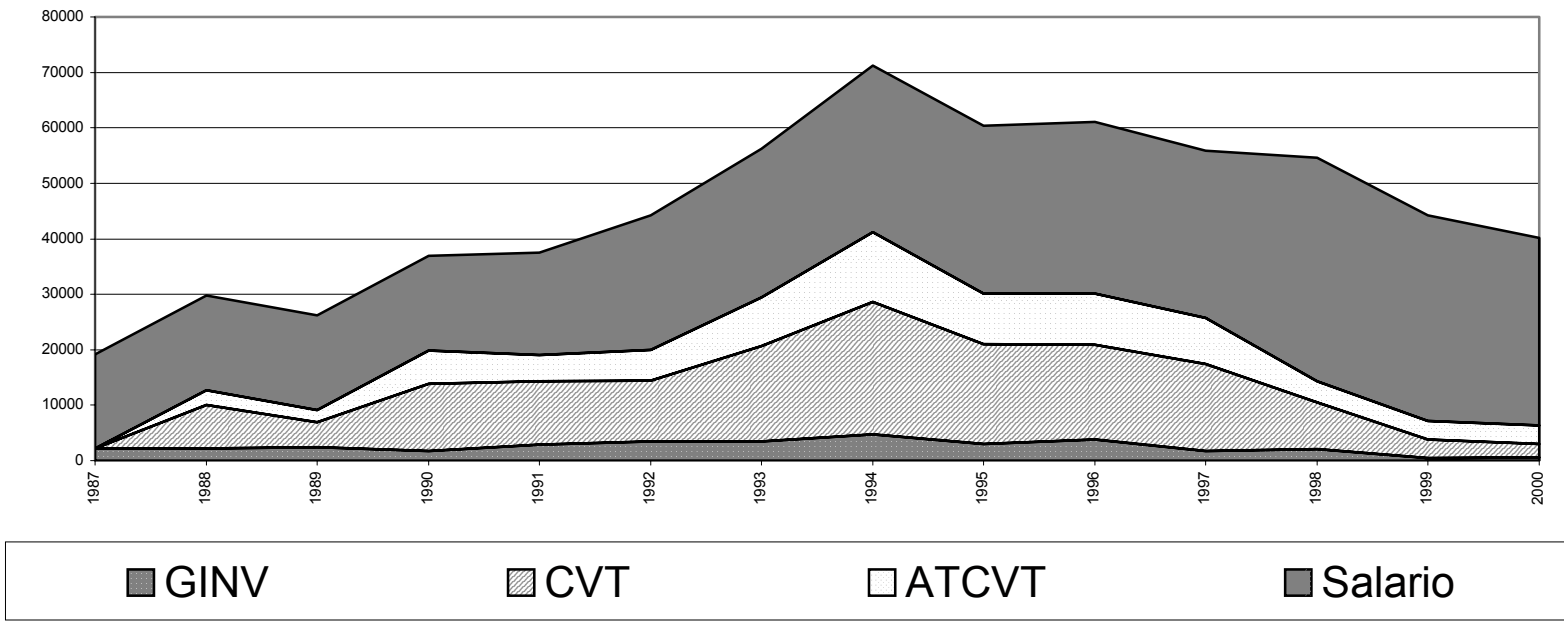
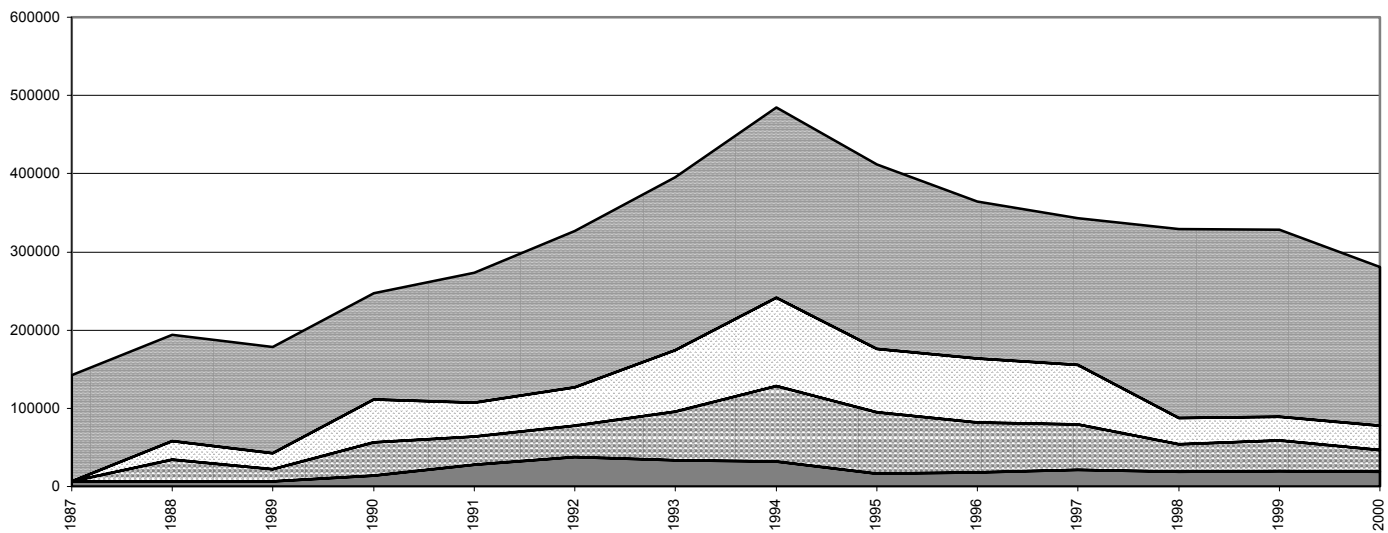


Gráfico N° 6. INTA. Gastos de Investigación en Trigo, por componentes,  
 EEA Marcos Juárez  
 (período 1987-2000, en pesos año 2000)



■ GINV

■ CVT

■ ATCVT

■ Salario



Gráfico N° 7. INTA. Gastos de Investigación en Trigo, por componentes,  
 EEA Paraná  
 (período 1987-2000, en pesos año 2000)

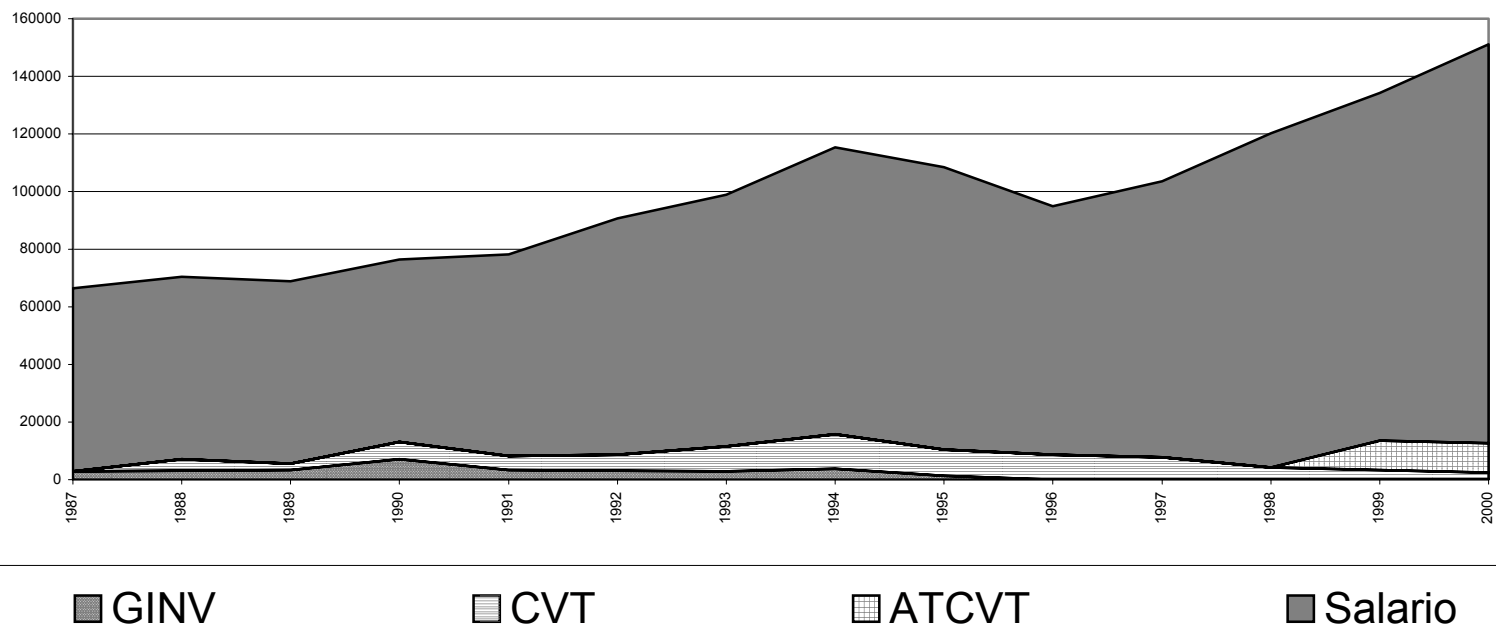
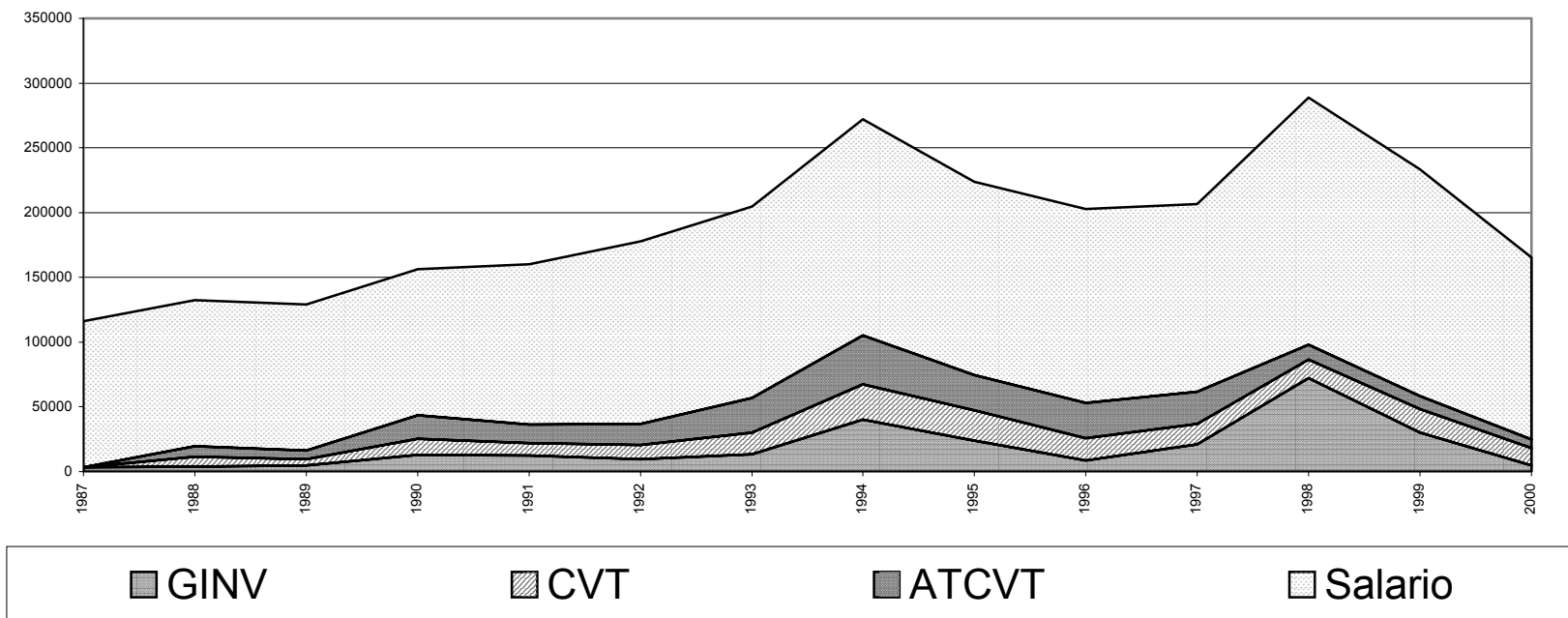


Gráfico N° 8. INTA. Gastos de Investigación en Trigo, por componentes,  
 EEA Pergamino  
 (período 1987-2000, en pesos año 2000)





**Gráfico N° 9. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1987 (en pesos del 2000)**

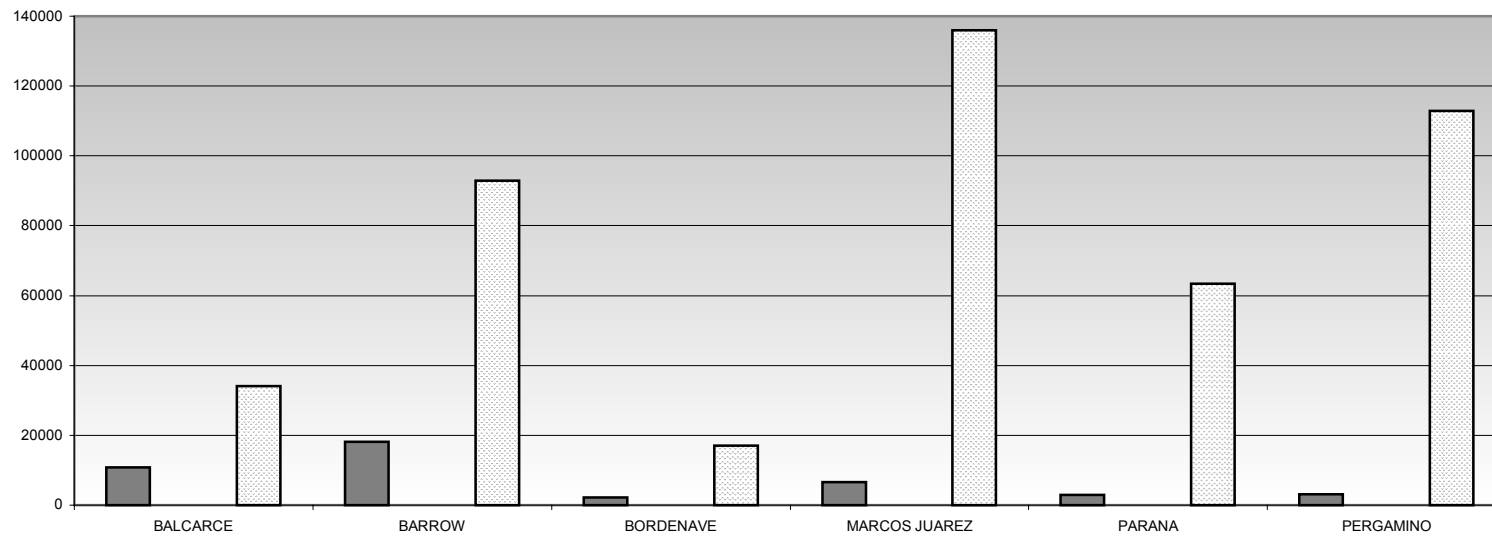


Gráfico N° 10. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
 por Estación Experimental y Componentes  
 Año 1988 (en pesos del 2000)

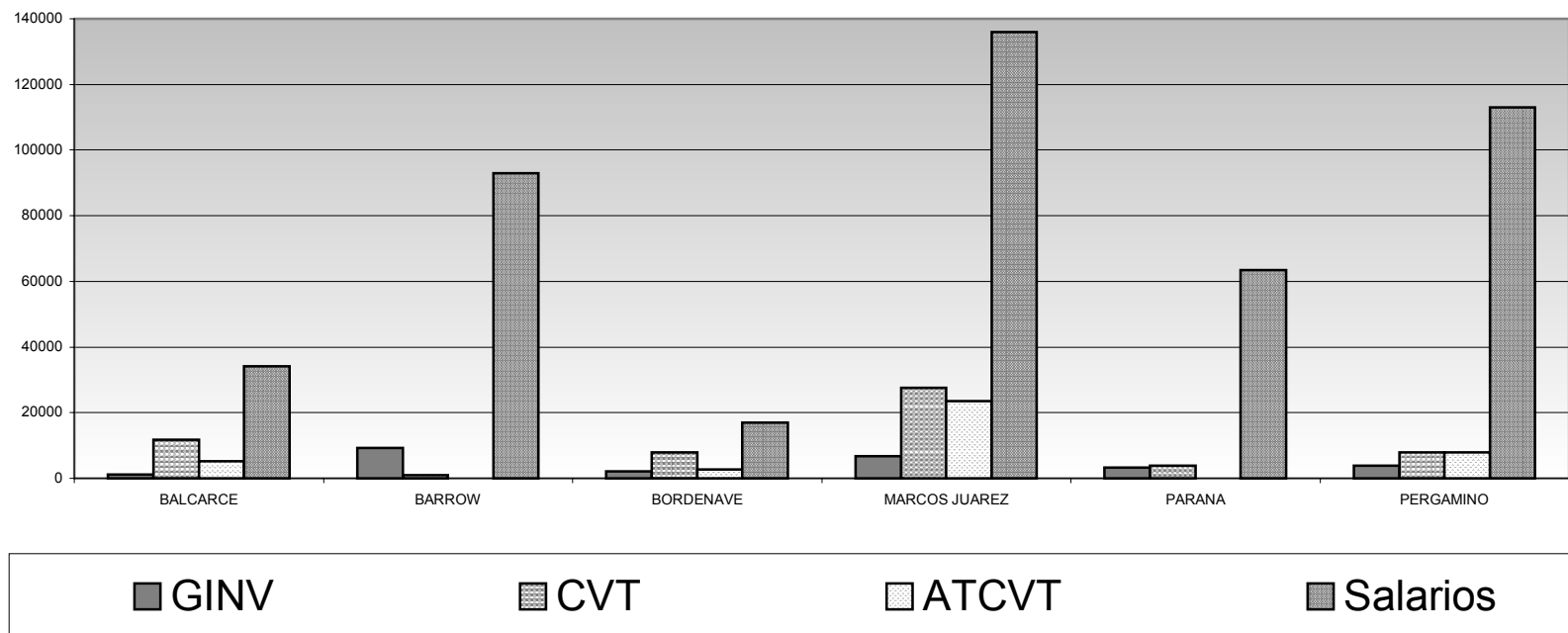


Gráfico N° 12. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
 por Estación Experimental y Componentes  
 Año 1990 (en pesos del 2000)

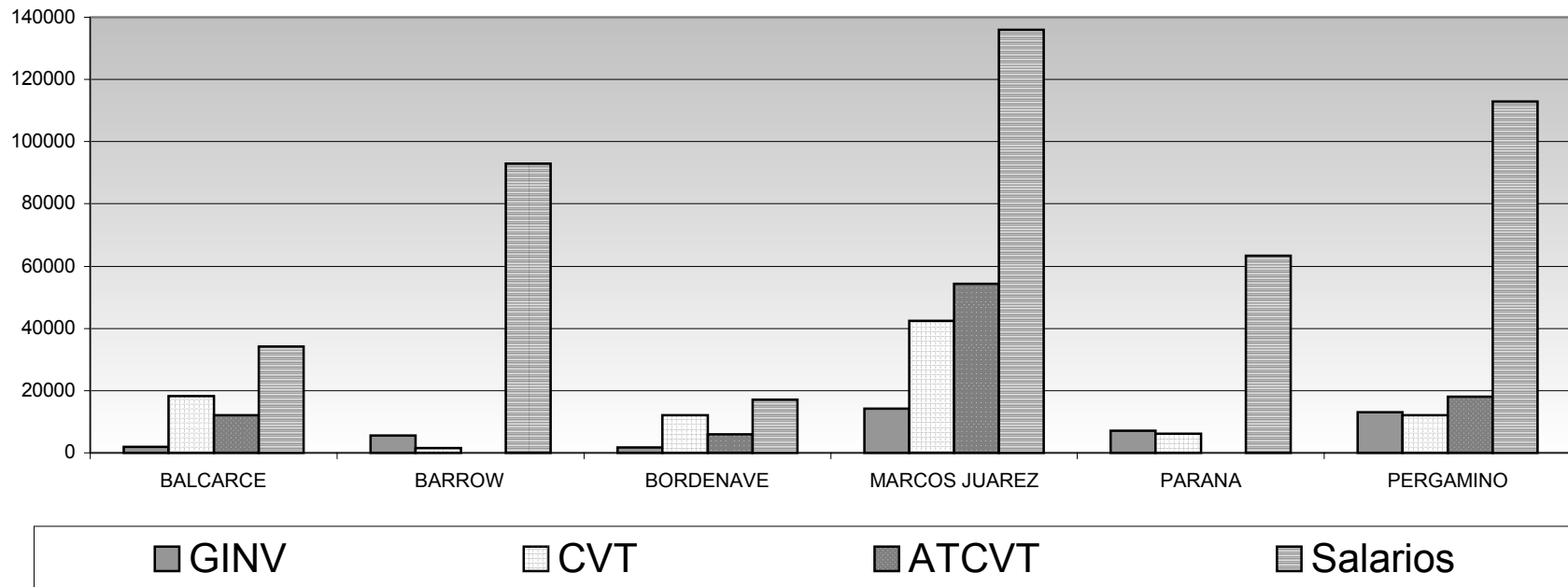


Gráfico N° 13. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
 por Estación Experimental y Componentes  
 Año 1991 (en pesos del 2000)

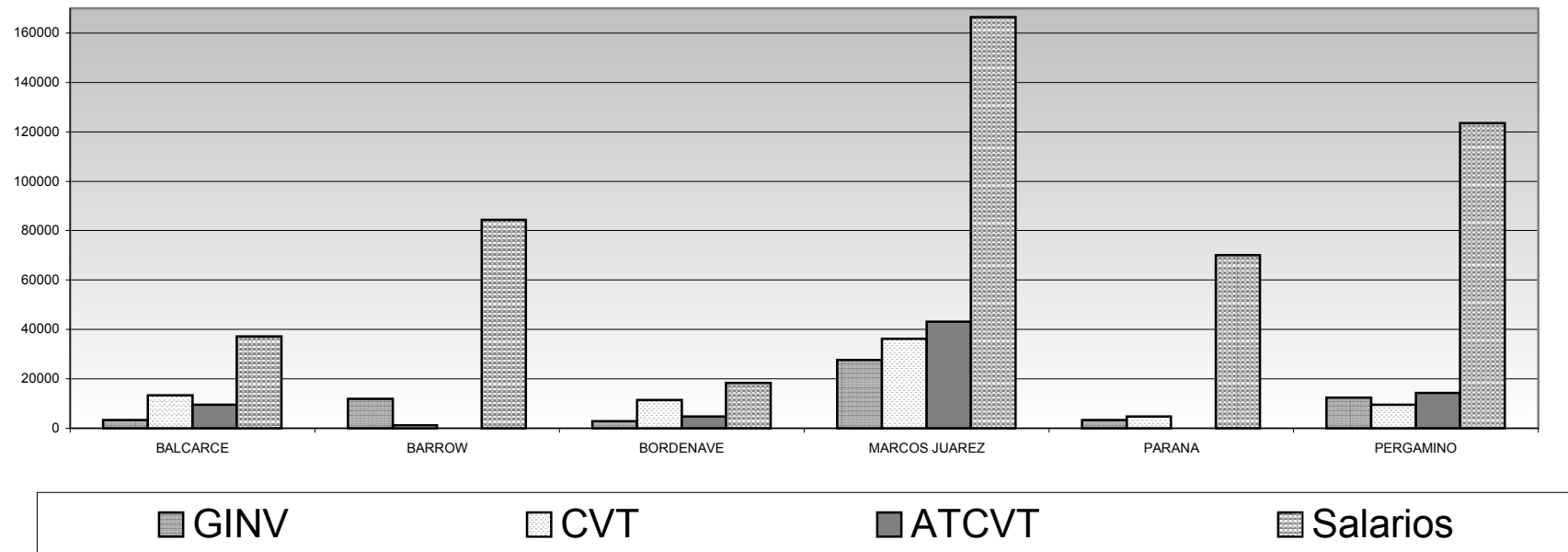






Gráfico N° 14. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
 por Estación Experimental y Componentes  
 Año 1992 (en pesos del 2000)

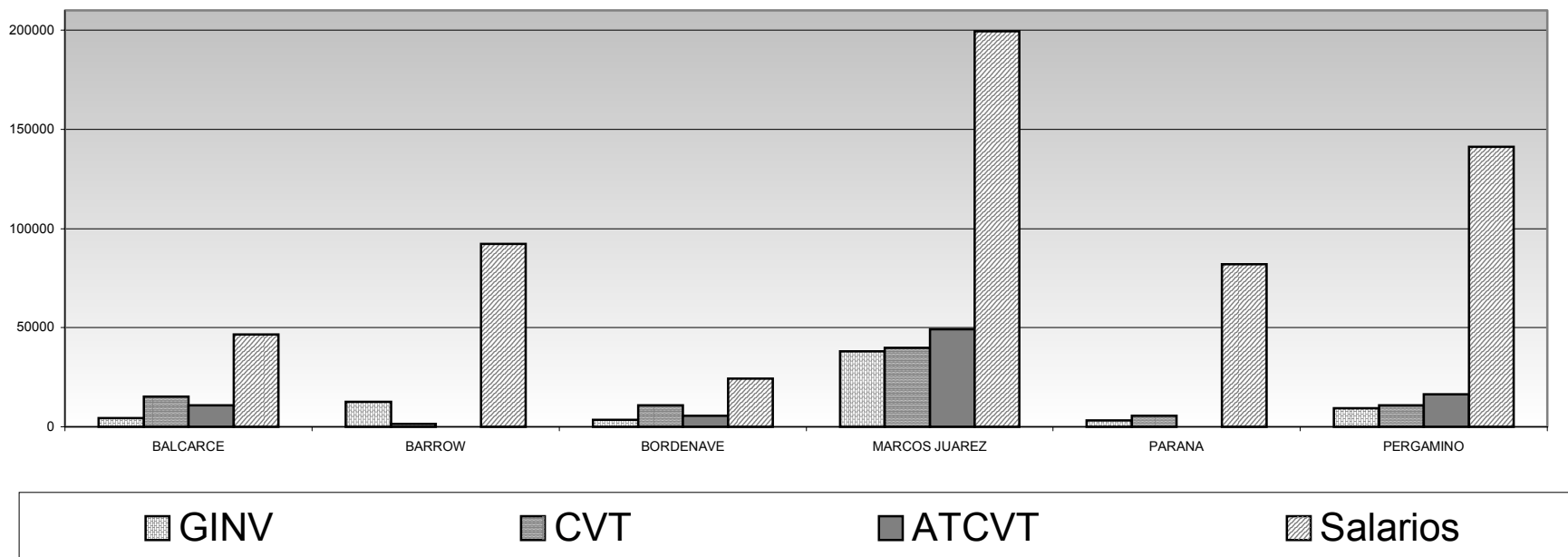
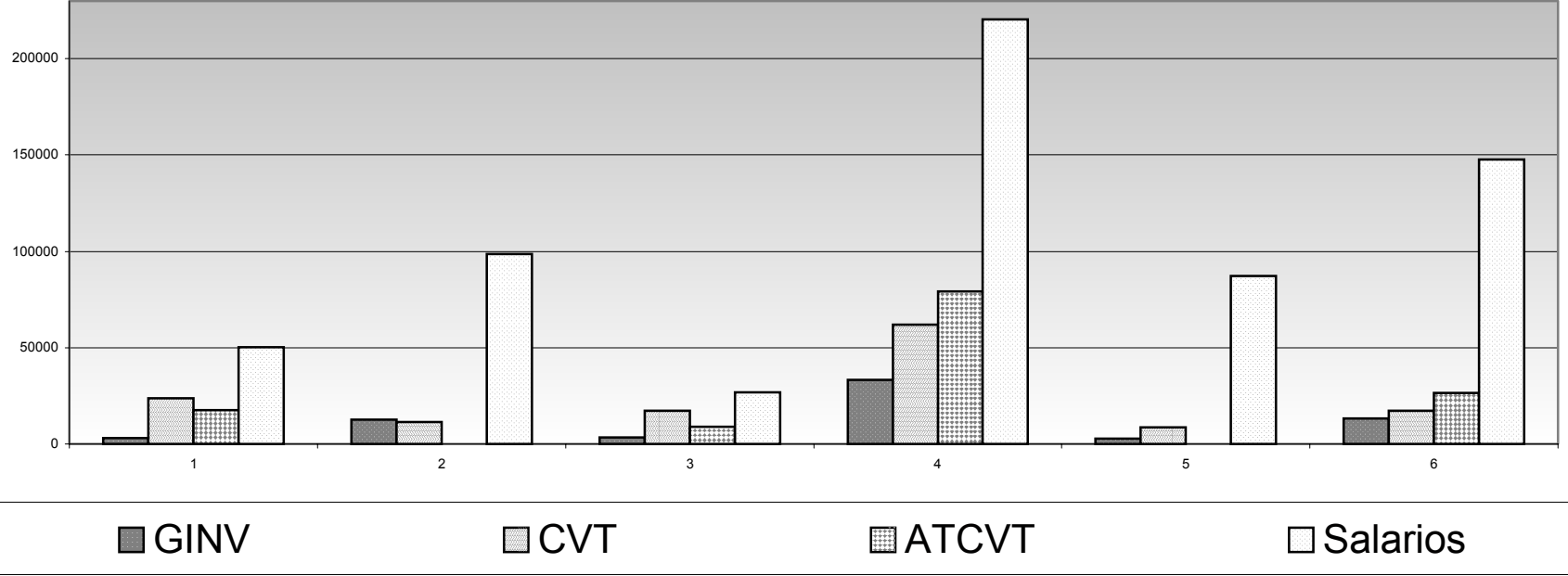


Gráfico N° 15. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
 por Estación Experimental y Componentes  
 Año 1993 (en pesos del 2000)



**Gráfico N° 16. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1994 (en pesos del 2000)**

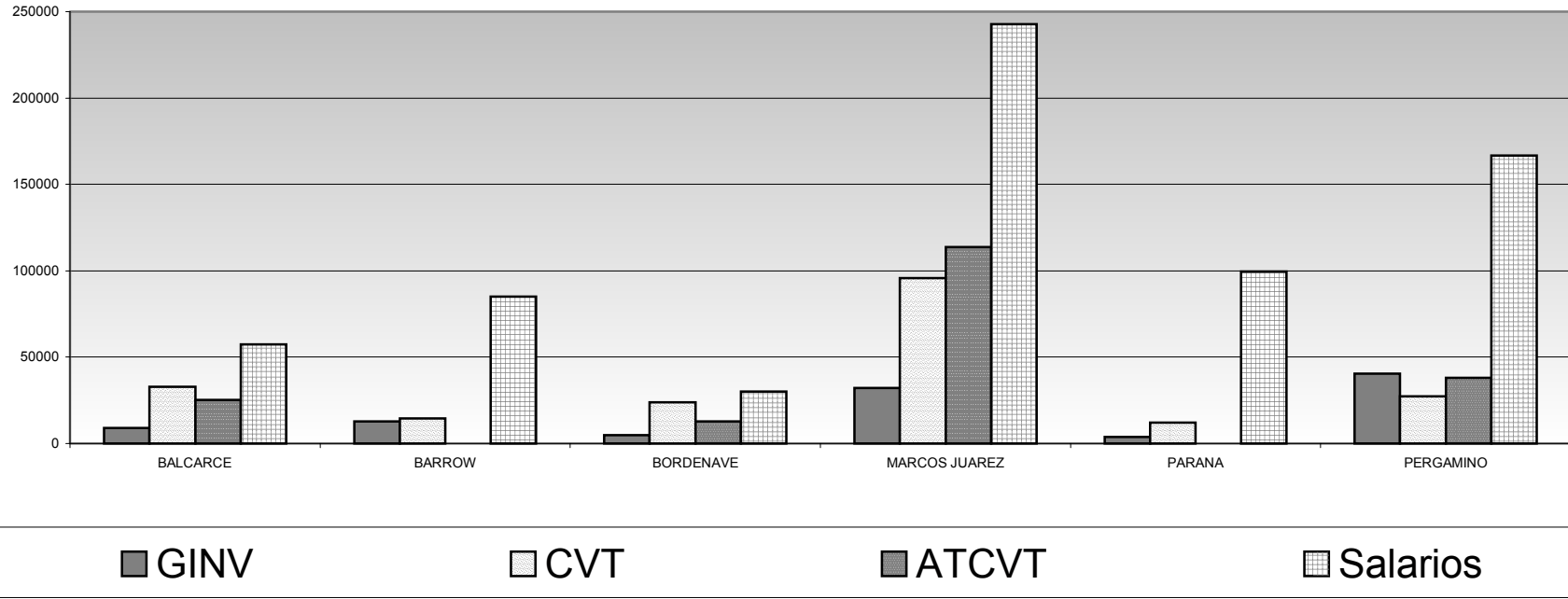


Gráfico N° 17. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
 por Estación Experimental y Componentes  
 Año 1995 (en pesos del 2000)

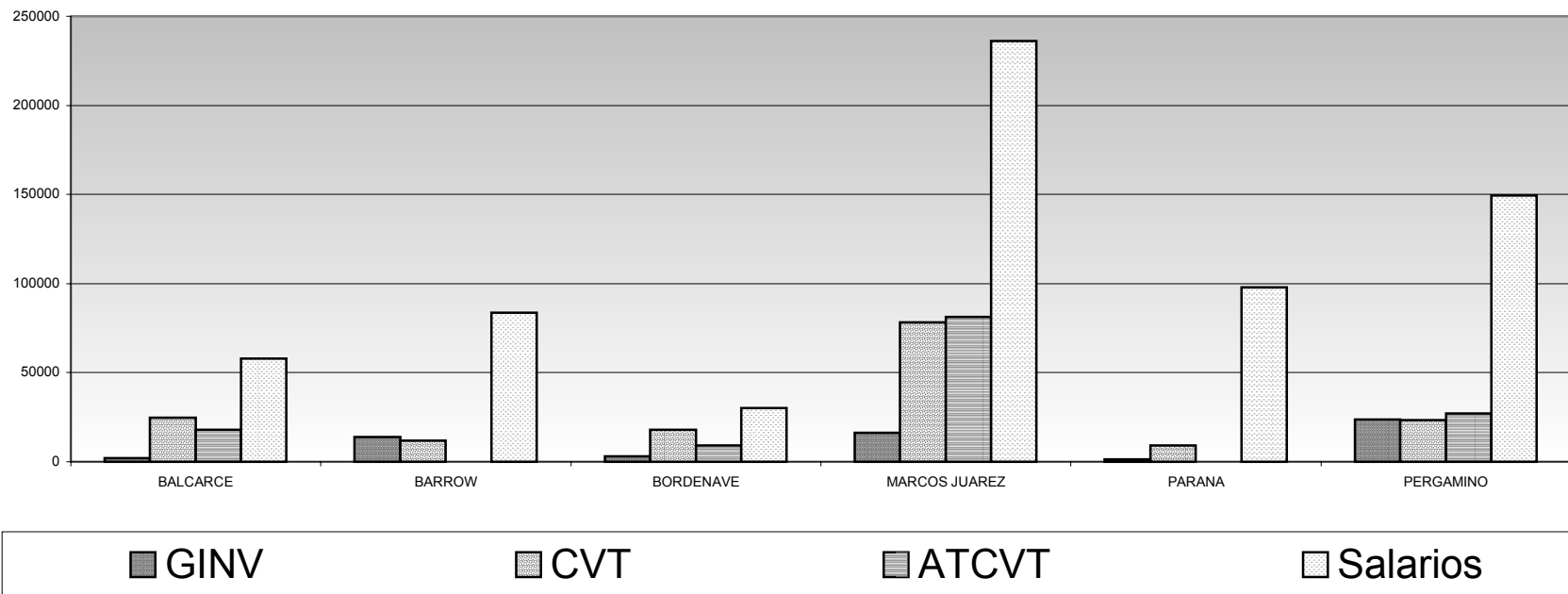
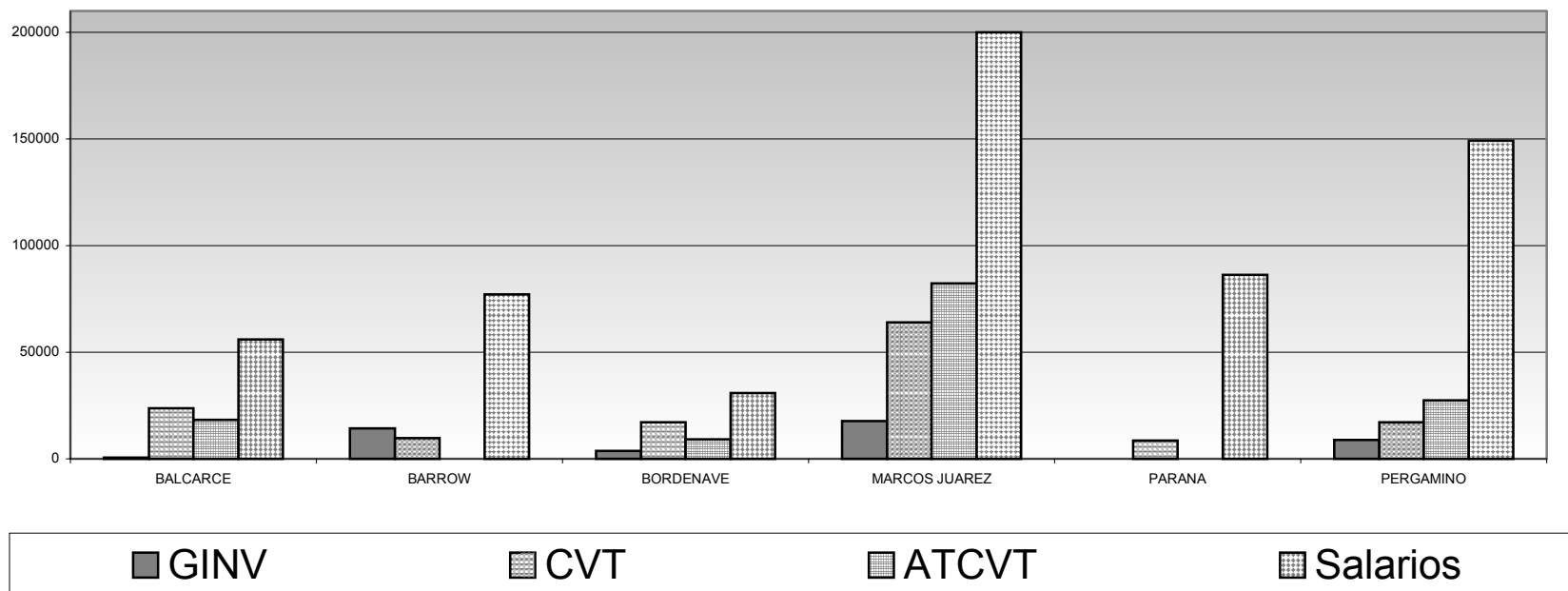
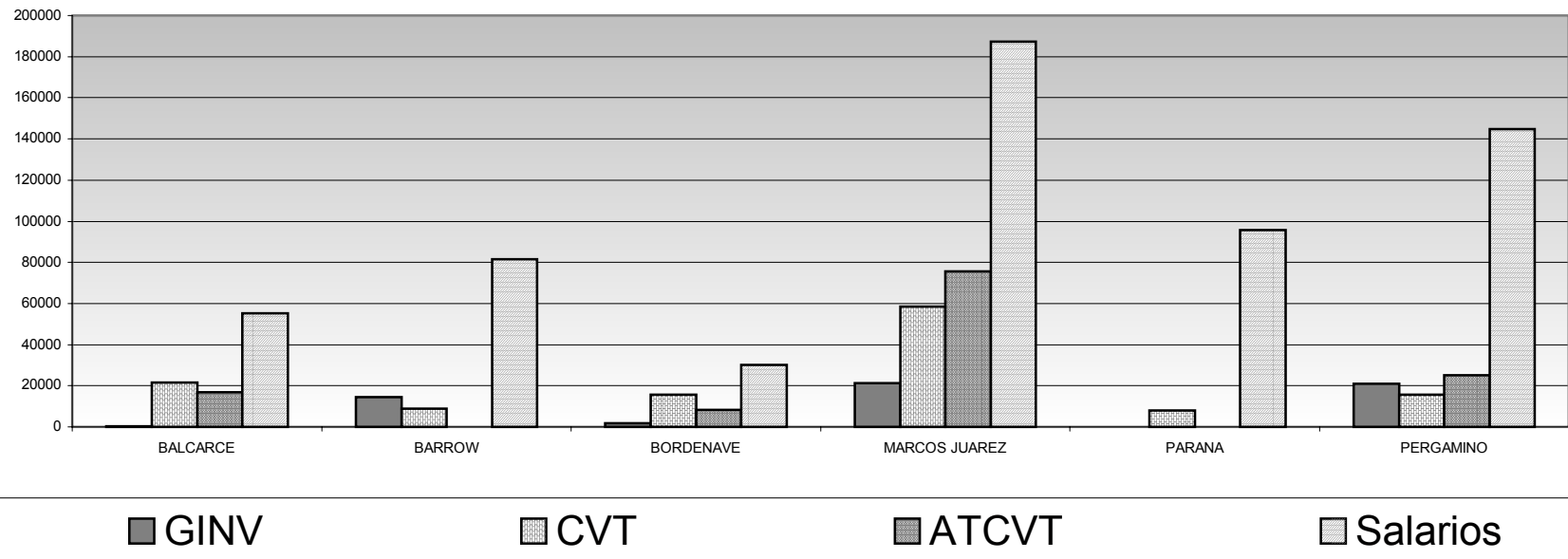




Gráfico N° 18. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
 por Estación Experimental y Componentes  
 Año 1996 (en pesos del 2000)



**Gráfico N° 19. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1997 (en pesos del 2000)**



**Gráfico N° 20. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1998 (en pesos del 2000)**

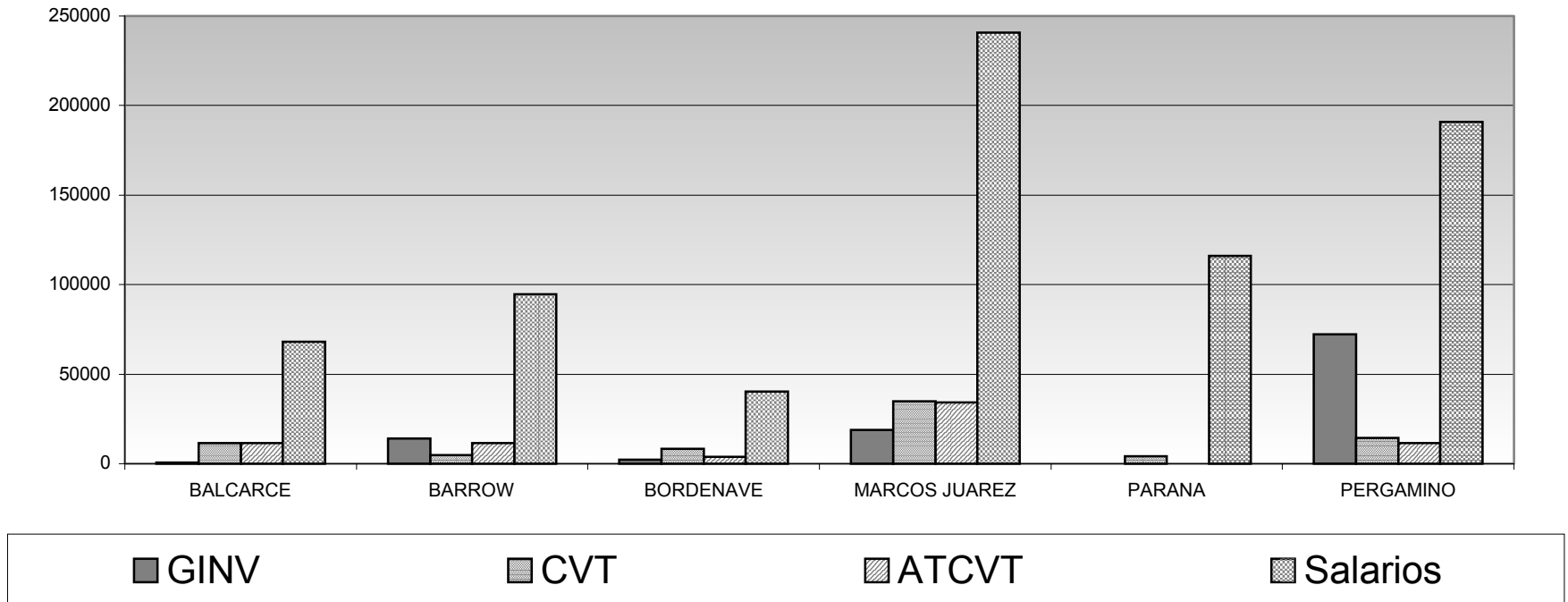




Gráfico N° 21. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
 por Estación Experimental y Componentes  
 Año 1999 (en pesos del 2000)

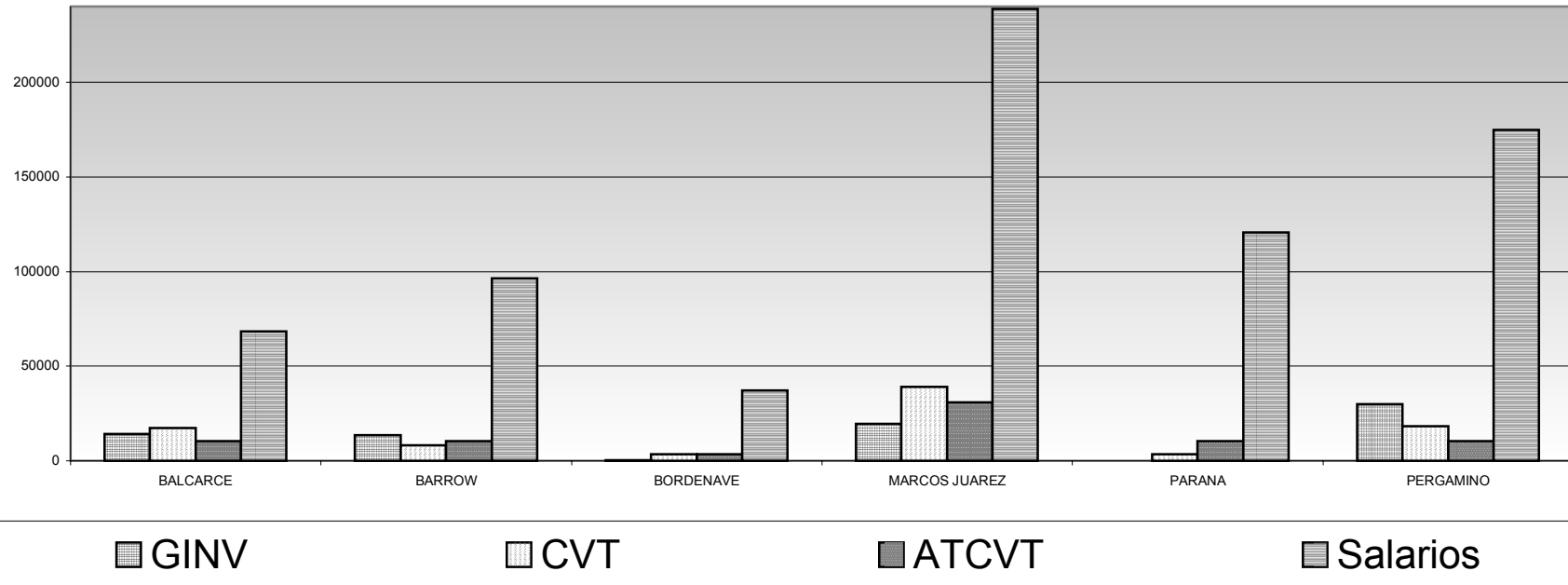
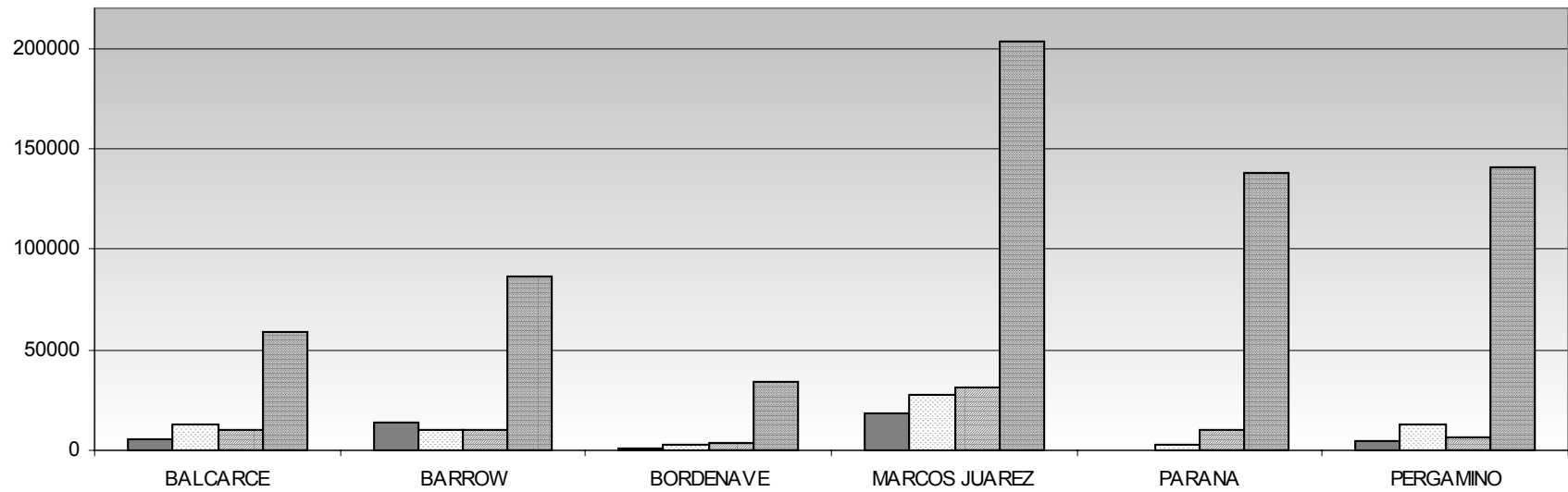




Gráfico N° 22. INTA. Gastos de Investigación en Trigo,  
 por Estación Experimental y Componentes  
 Año 2000 (en pesos del 2000)

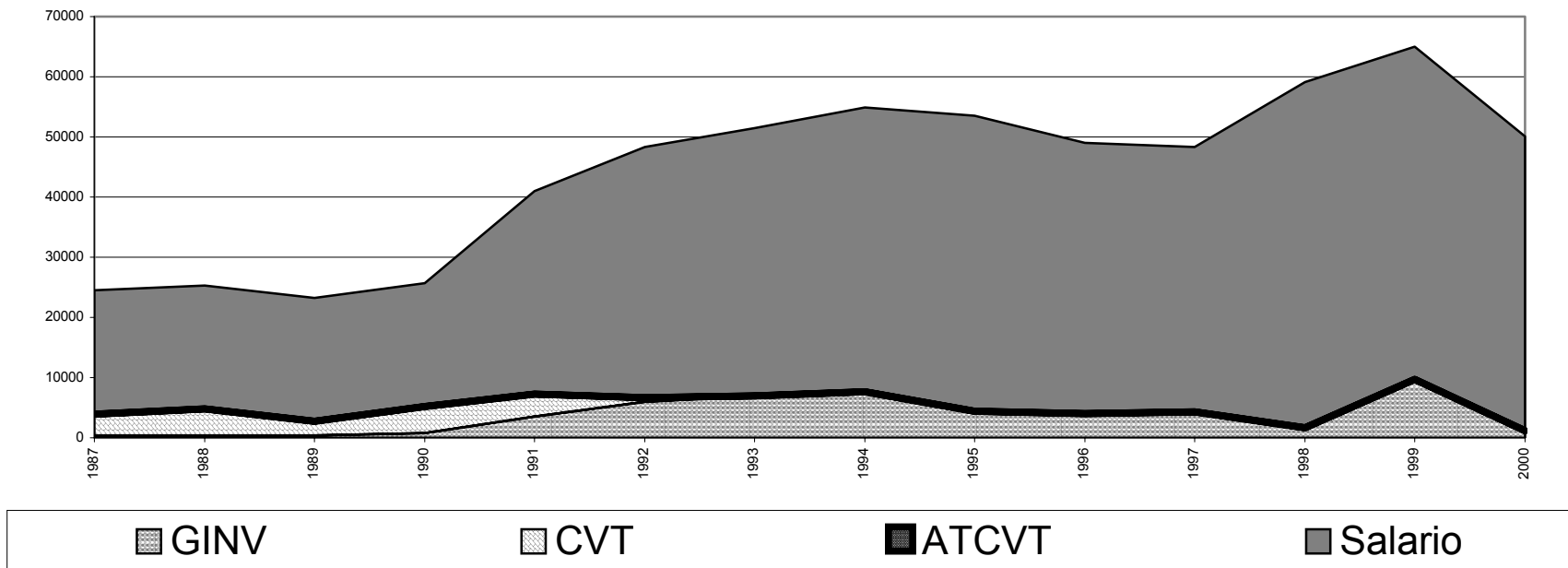


**GASTOS DE INVESTIGACIÓN**

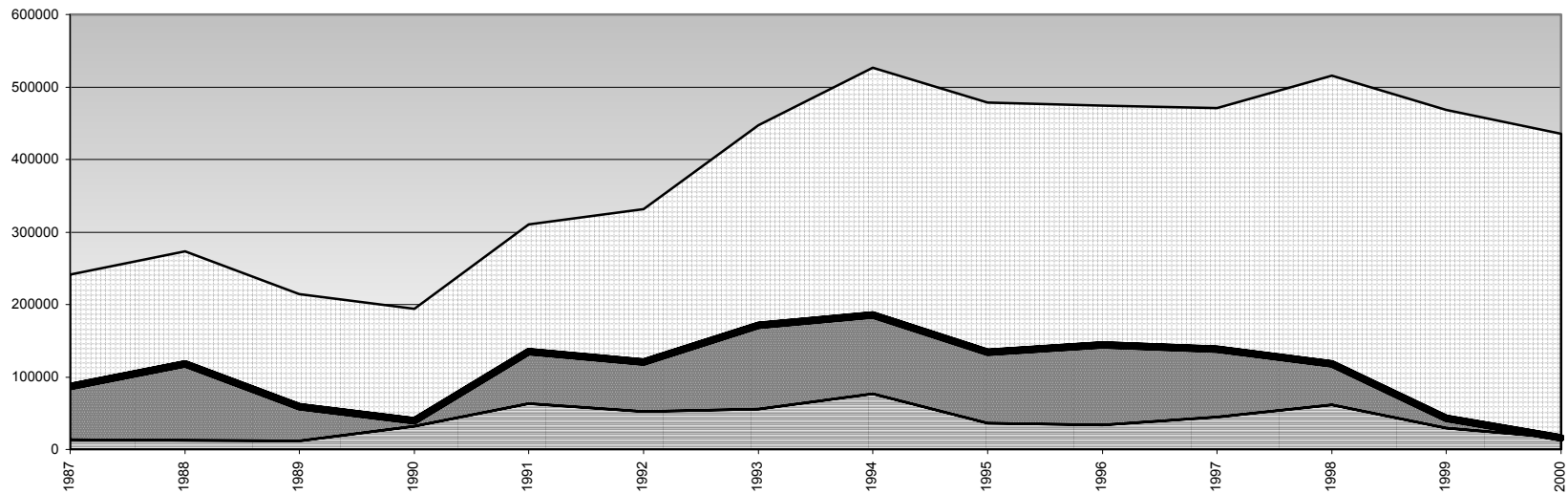
**EN SOJA, POR**

**ESTACION EXPERIMENTAL**

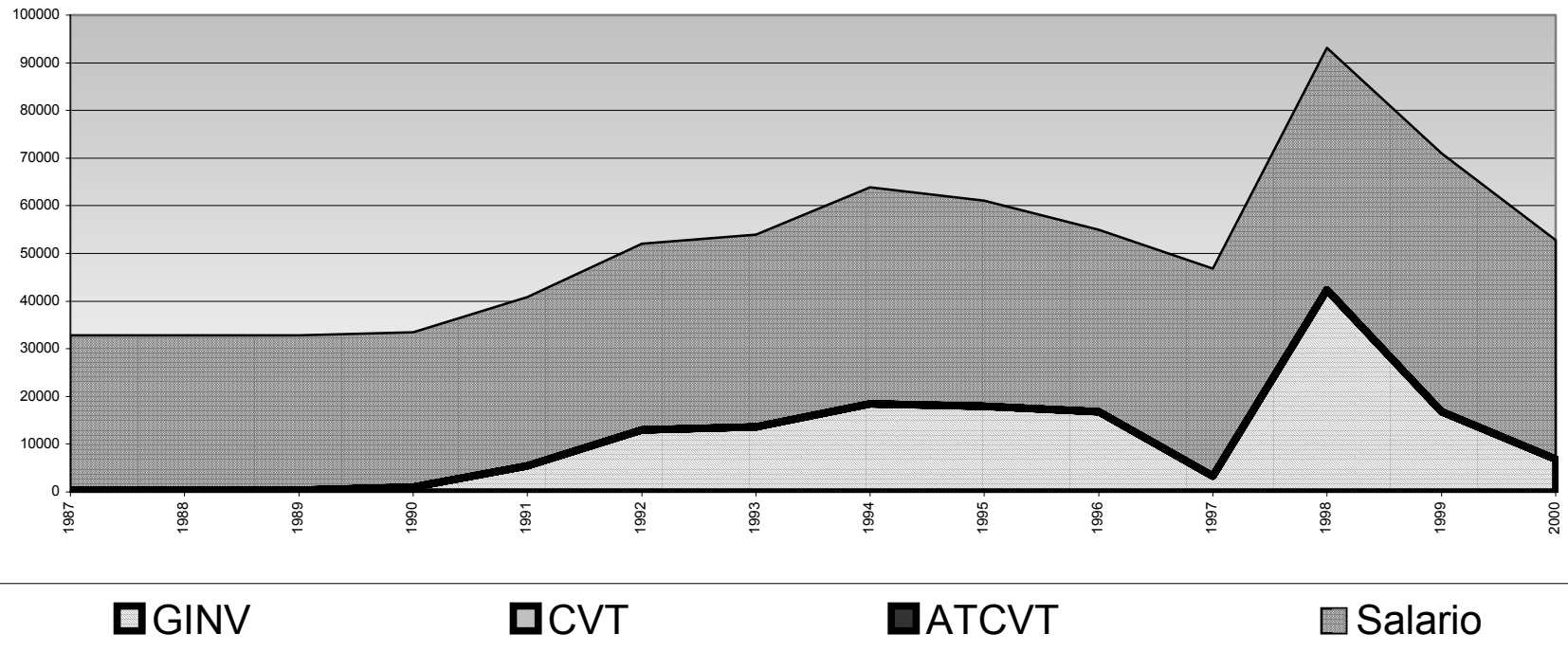
**Gráfico N° 23. INTA. Gastos de Investigación en Soja, por componentes, EEA Bordenave  
(período 1987-2000, en pesos año 2000)**



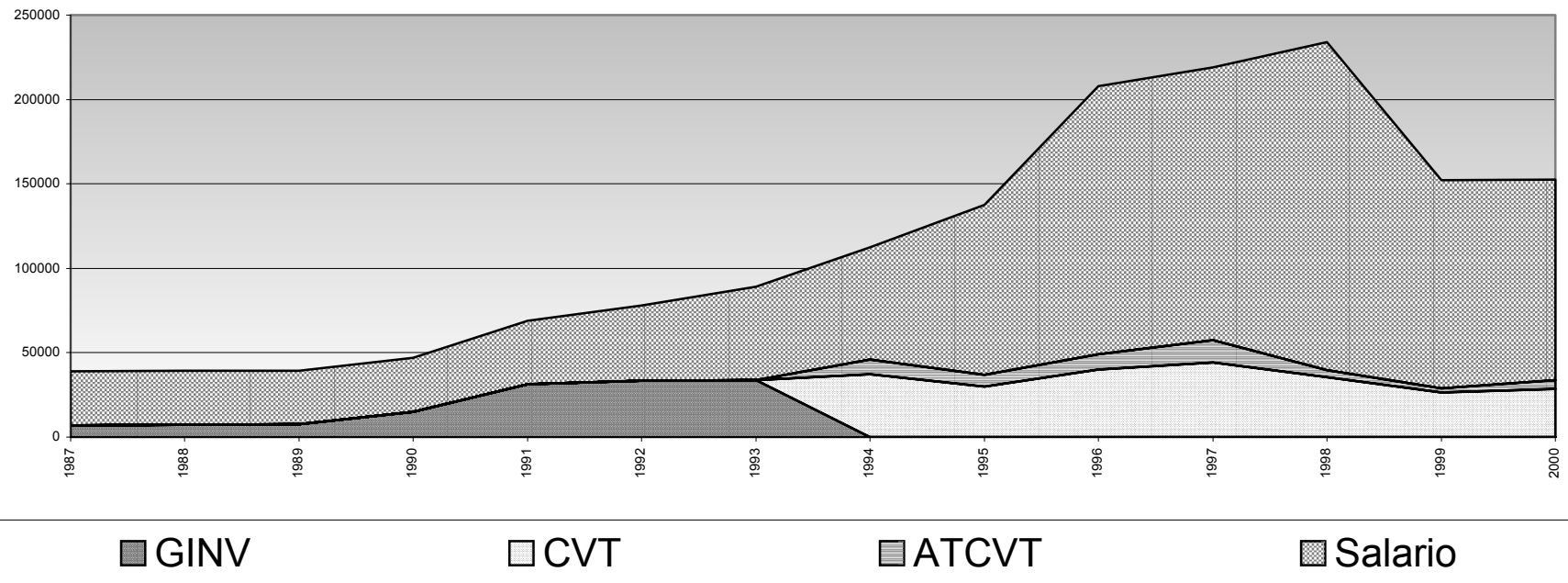
**Gráfico N° 24. INTA. Gastos de Investigación en Soja, por componentes, EEA Marcos Juárez  
(período 1987-2000, en pesos año 2000)**



**Gráfico N° 25. INTA. Gastos de Investigación en Soja, por componentes, EEA Paraná  
(período 1987-2000, en pesos año 2000)**

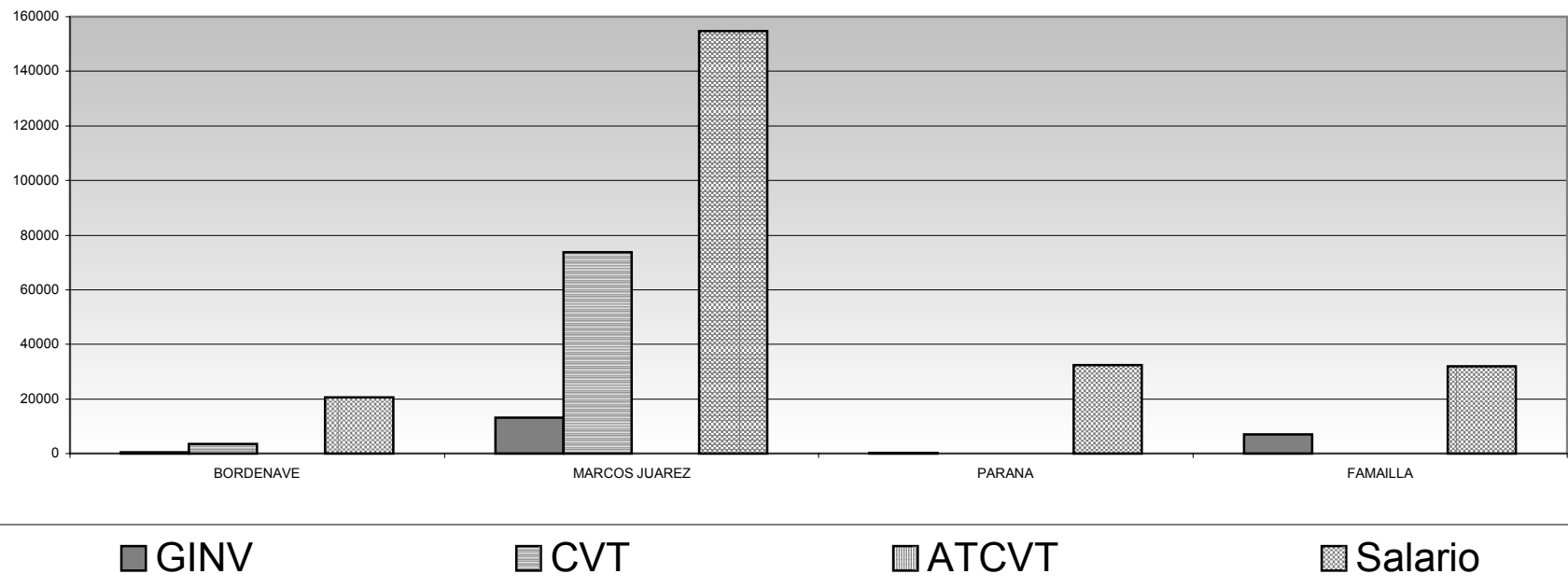


**Gráfico N° 26. INTA. Gastos de Investigación en Soja, por componentes, EEA Famailá  
(período 1987-2000, en pesos año 2000)**





**Gráfico N° 27. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1987 (en pesos del 2000)**





**Gráfico N° 28. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1988 (en pesos del 2000)**

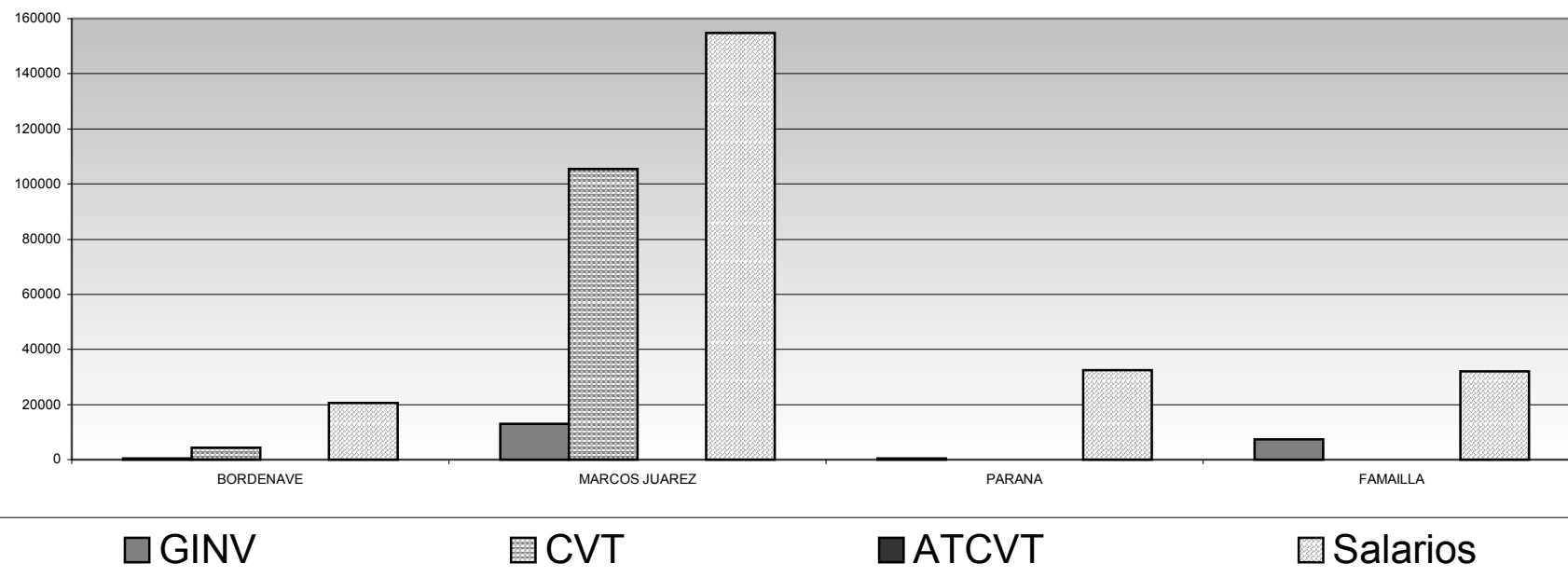
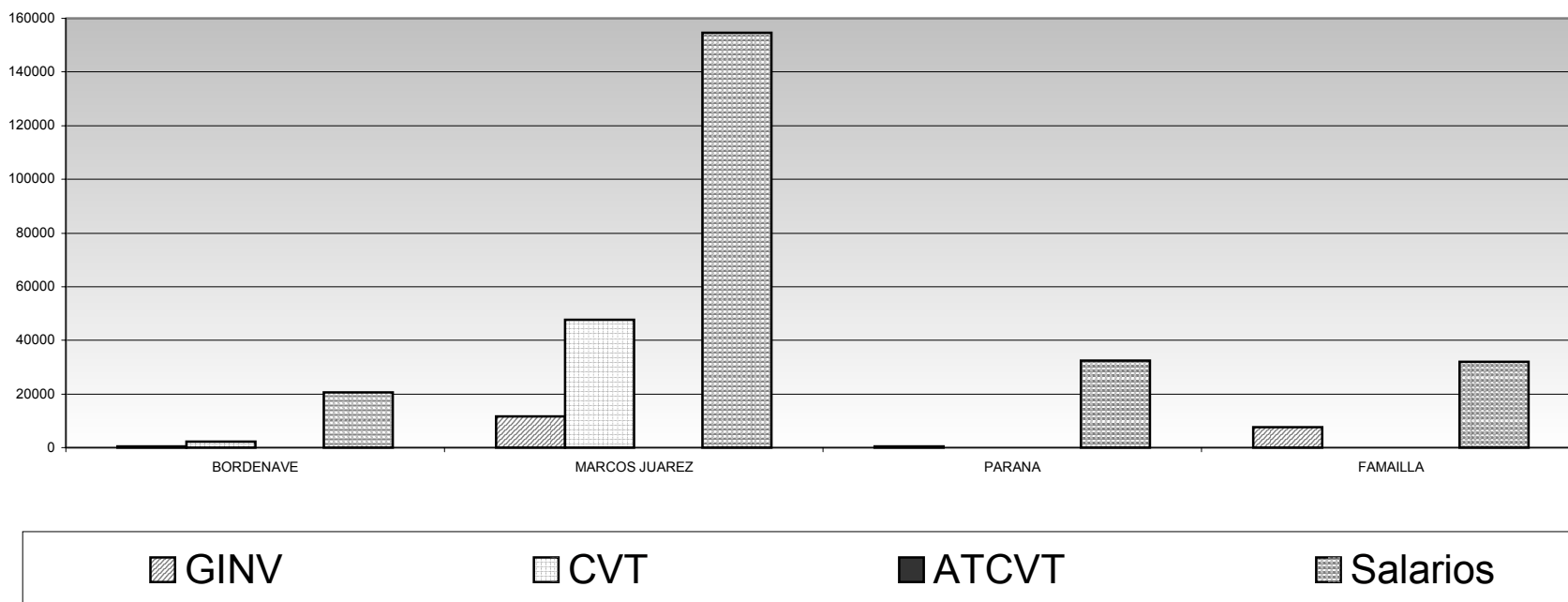
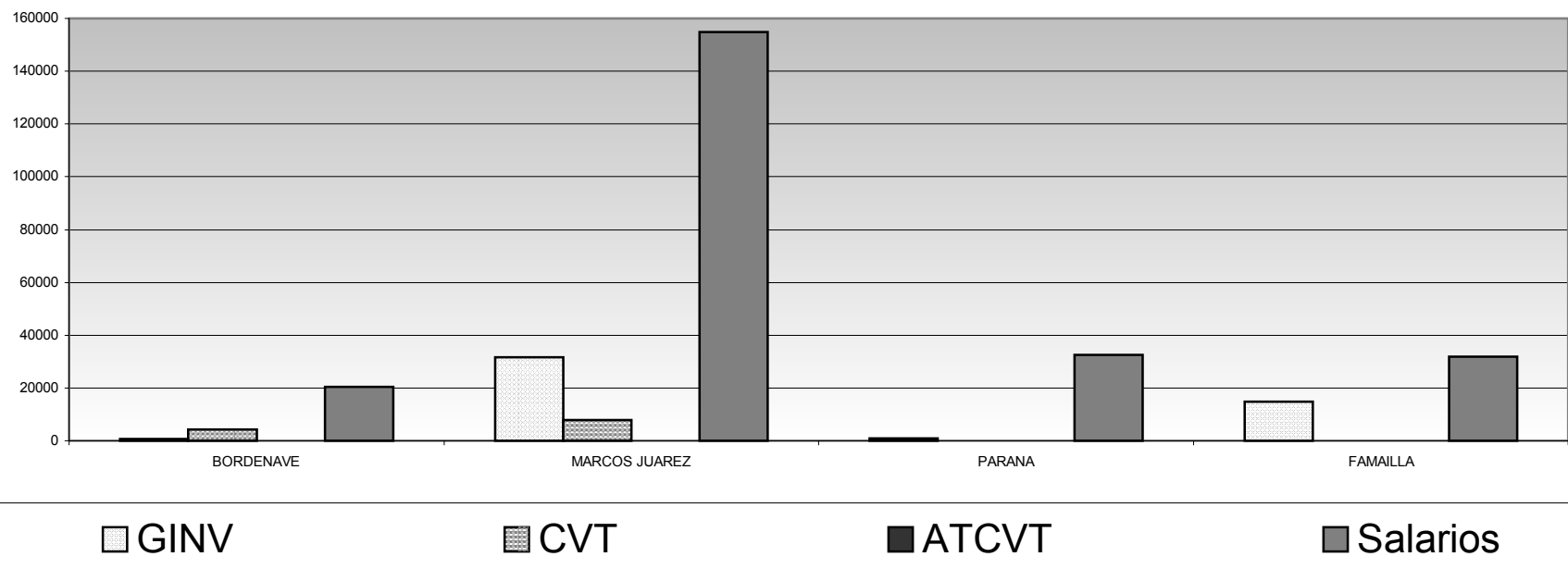


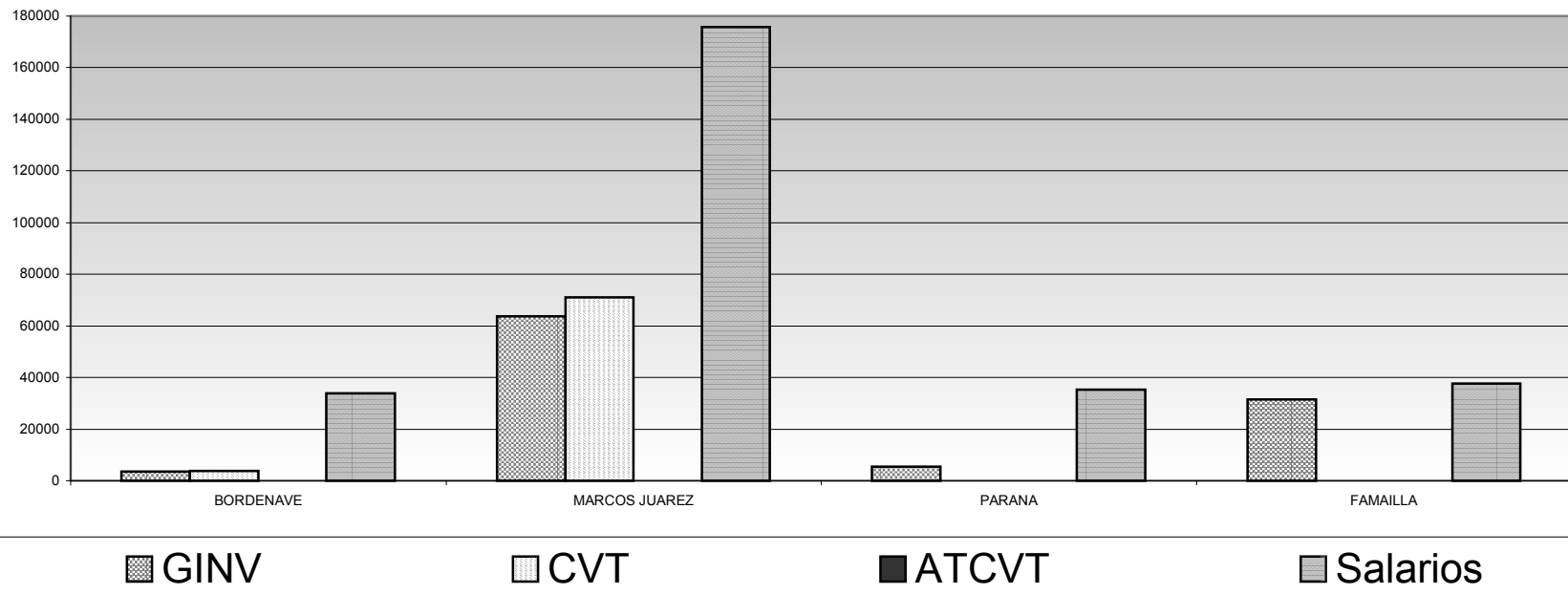
Gráfico N° 29. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
 por Estación Experimental y Componentes  
 Año 1989 (en pesos del 2000)



**Gráfico N° 30. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1990 (en pesos del 2000)**

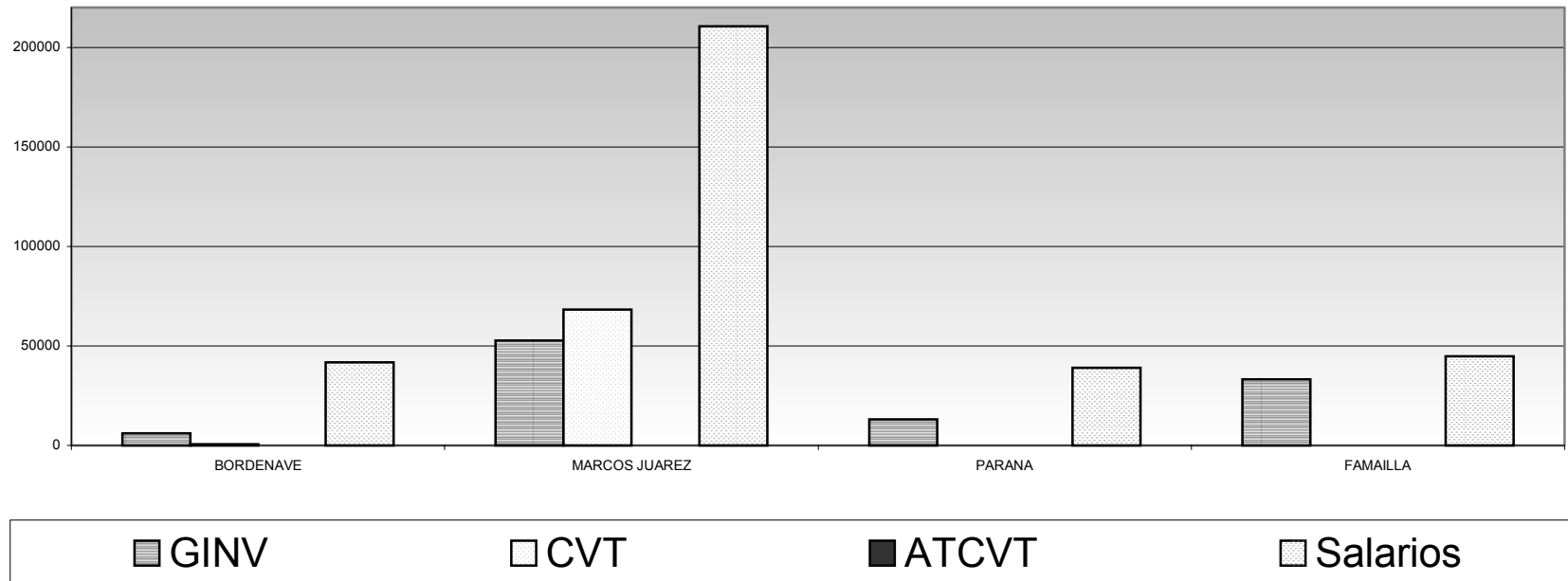


**Gráfico N° 31. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1991 (en pesos del 2000)**





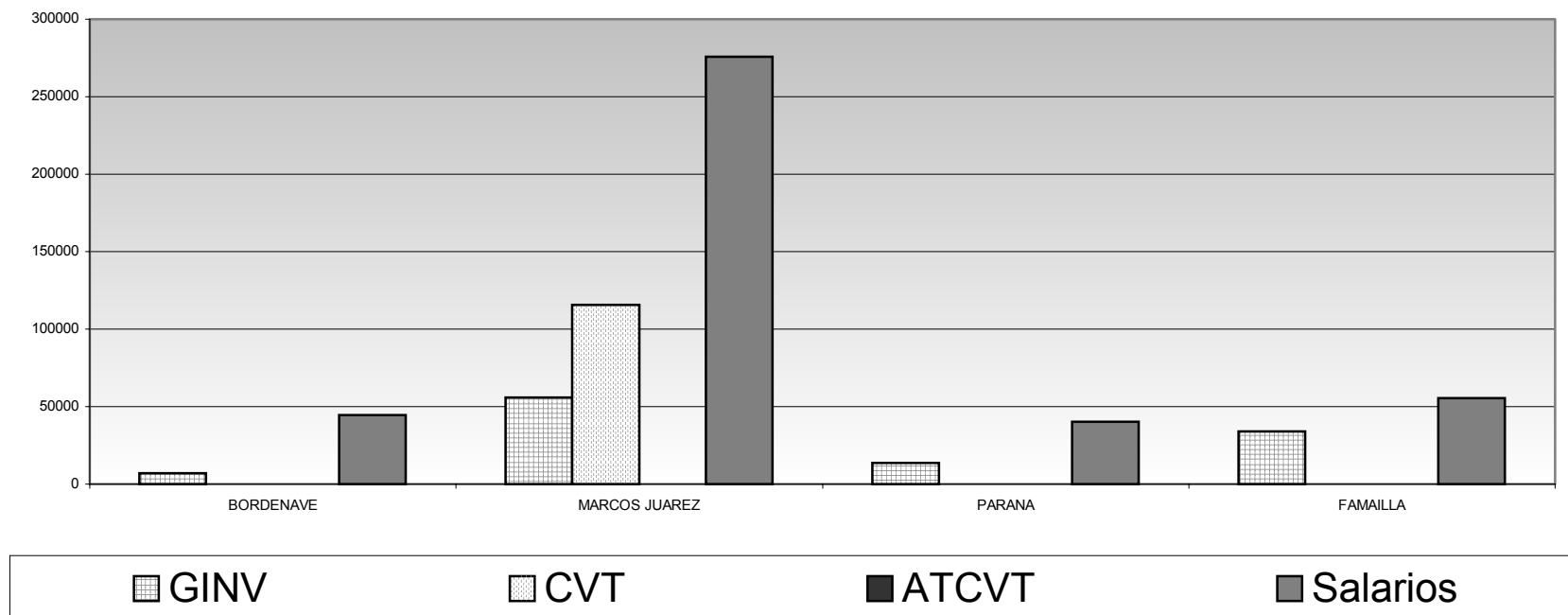
**Gráfico N° 32. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1992 (en pesos del 2000)**



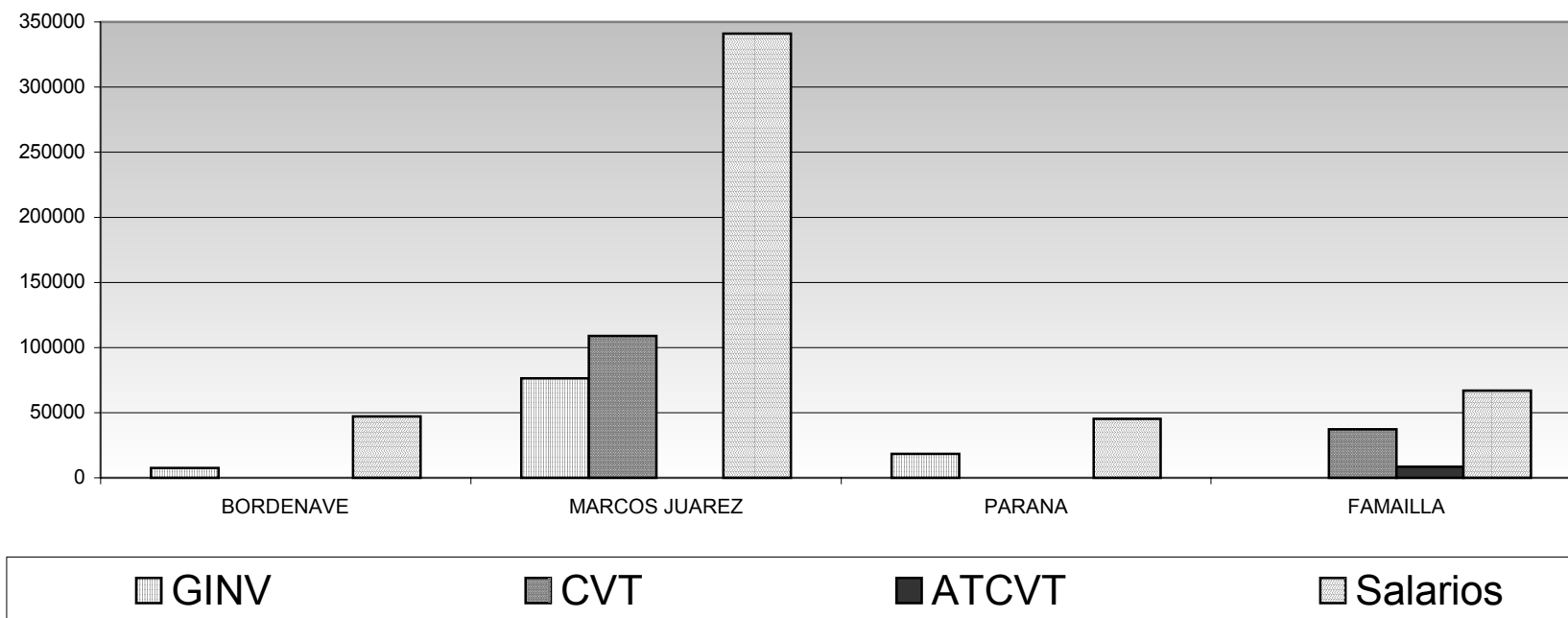




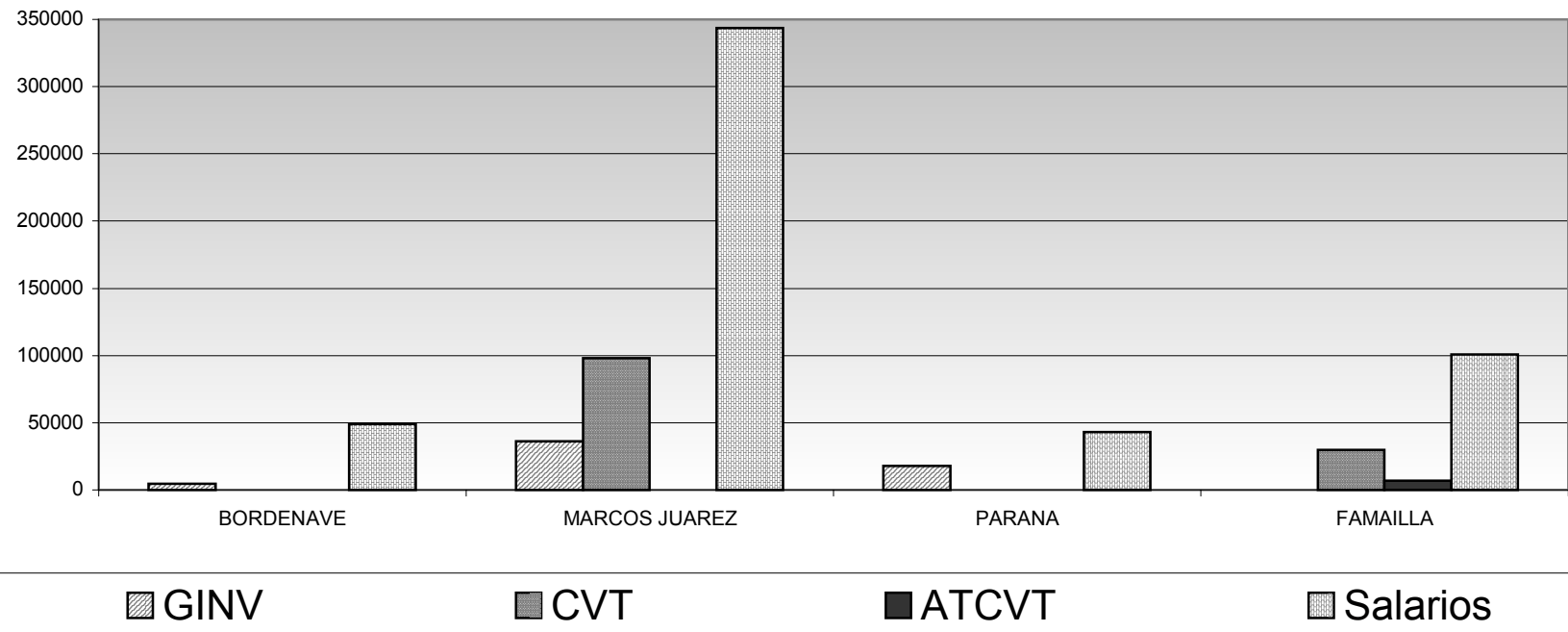
**Gráfico N° 33. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1993 (en pesos del 2000)**



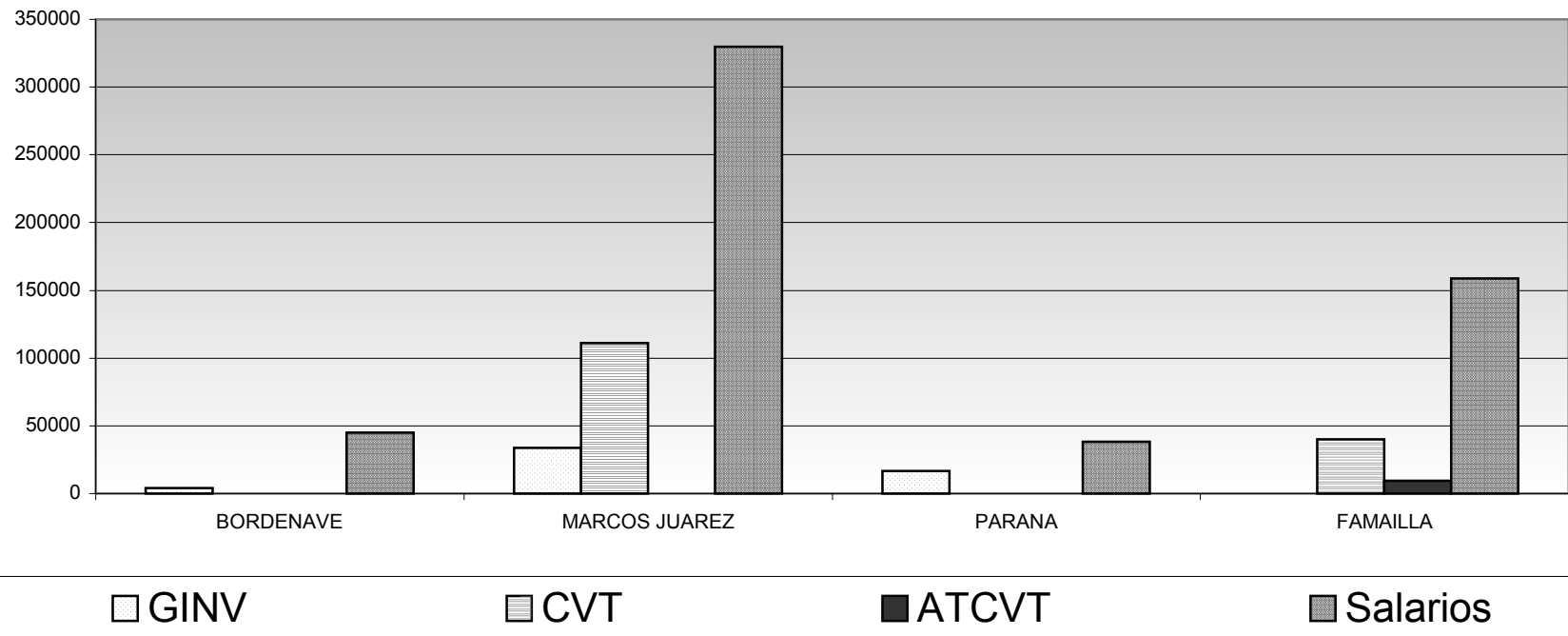
**Gráfico N° 34. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1994 (en pesos del 2000)**



**Gráfico N° 35. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1995 (en pesos del 2000)**



**Gráfico N° 36. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1996 (en pesos del 2000)**



**Gráfico N° 37. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1997 (en pesos del 2000)**

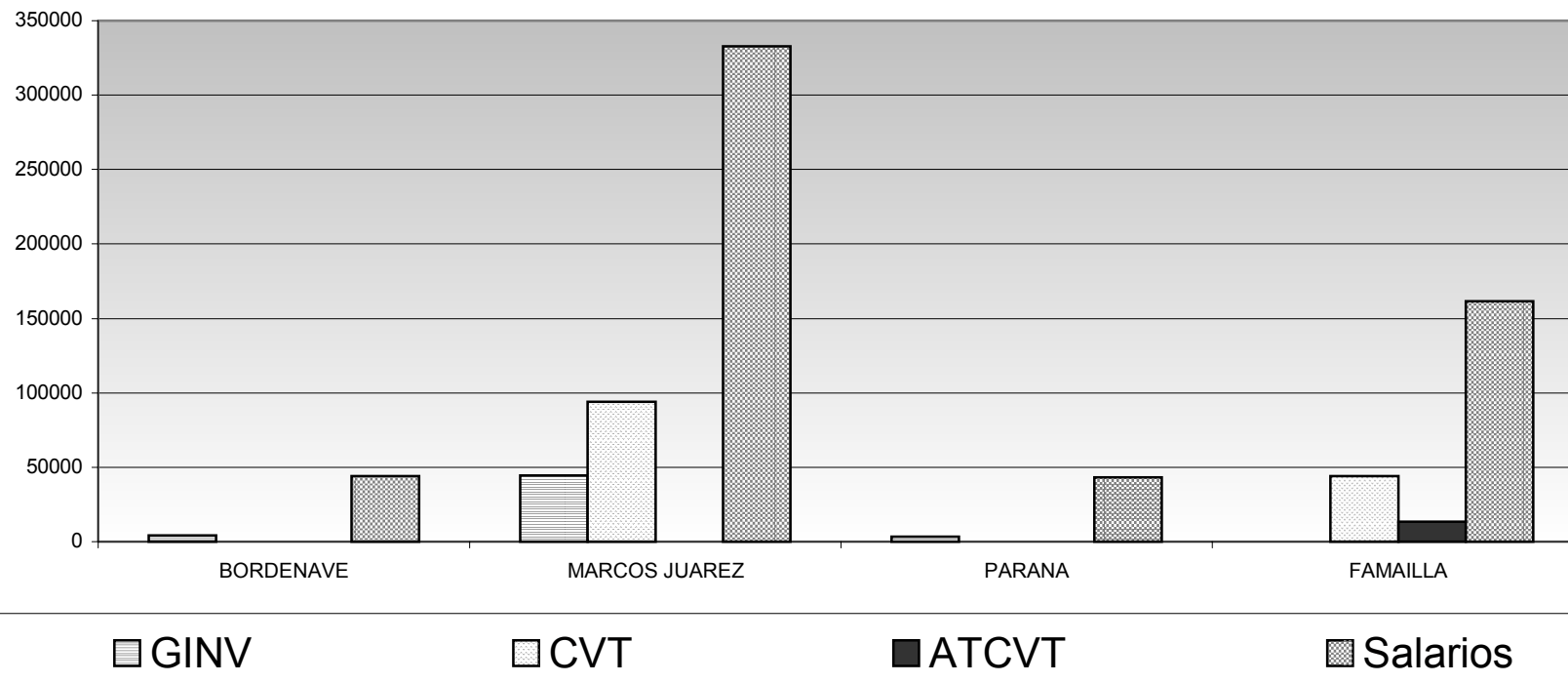
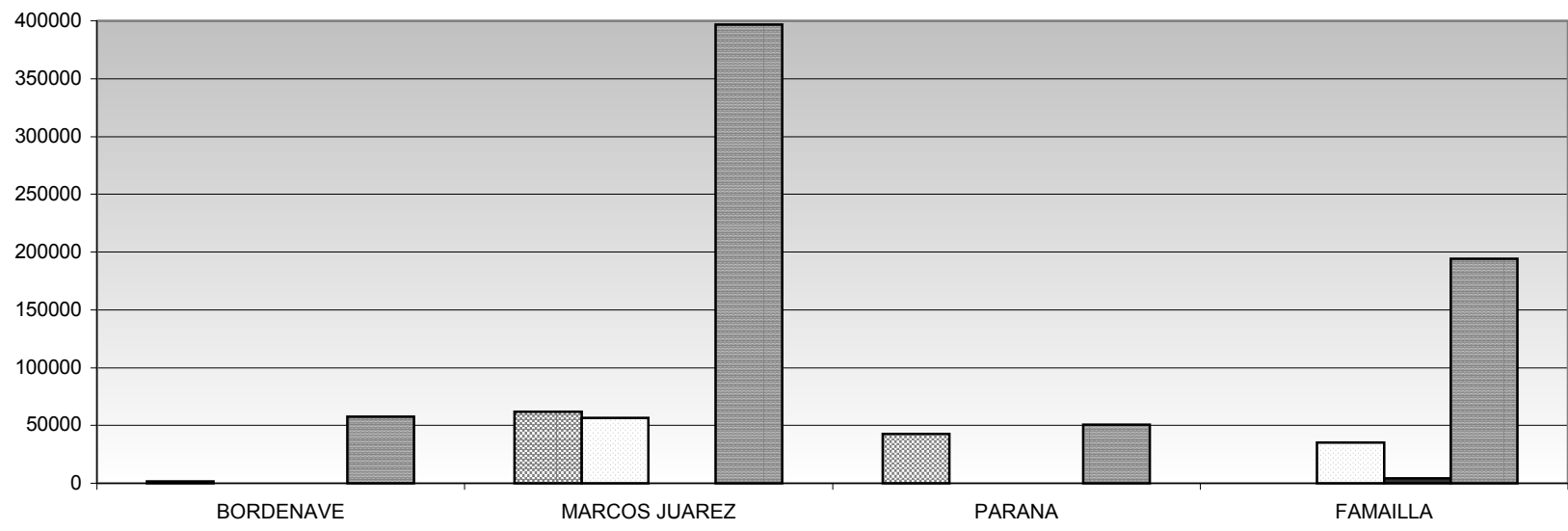


Gráfico N° 38. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
 por Estación Experimental y Componentes  
 Año 1998 (en pesos del 2000)



**Gráfico N° 39. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
por Estación Experimental y Componentes  
Año 1999 (en pesos del 2000)**

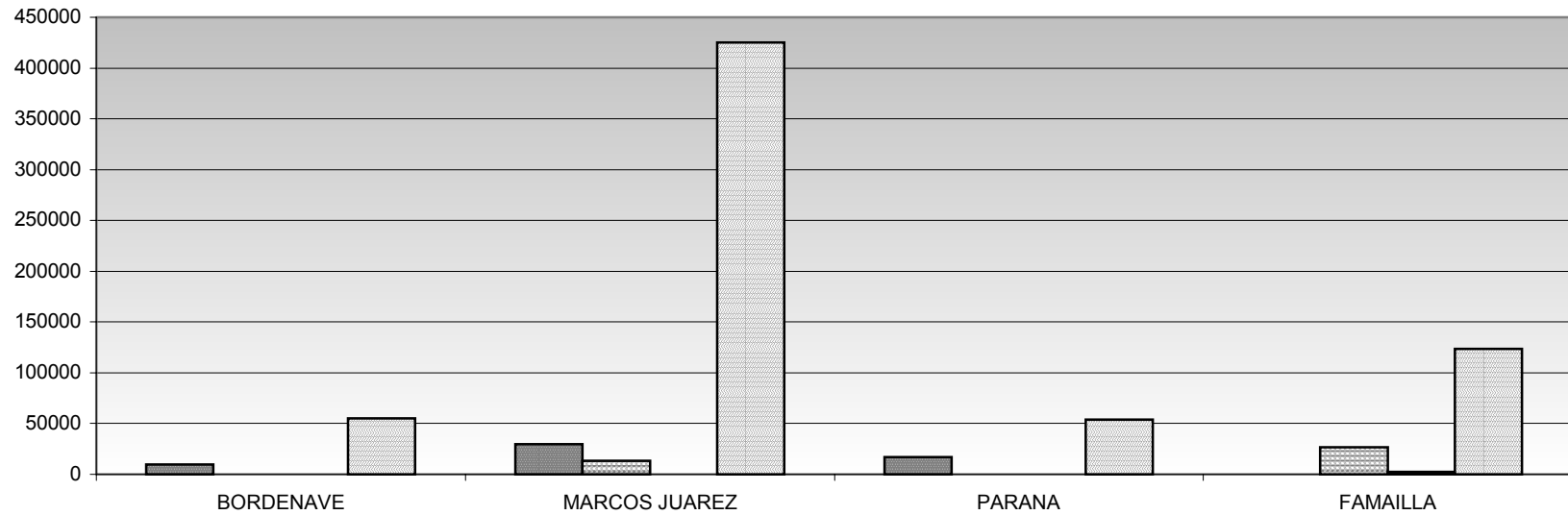
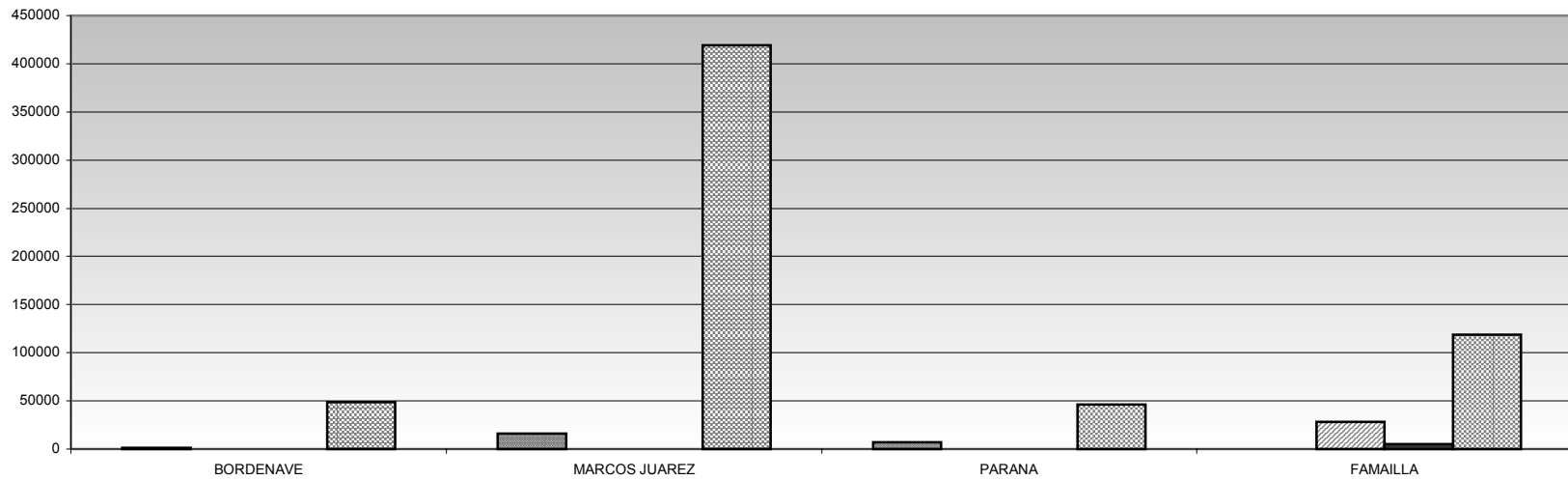




Gráfico N° 40. INTA. Gastos de Investigación en Soja,  
 por Estación Experimental y Componentes  
 Año 2000 (en pesos del 2000)





**VARIETADES DE TRIGO Y SOJA**

**INSCRIPTAS EN EL**

**REGISTRO NACIONAL**

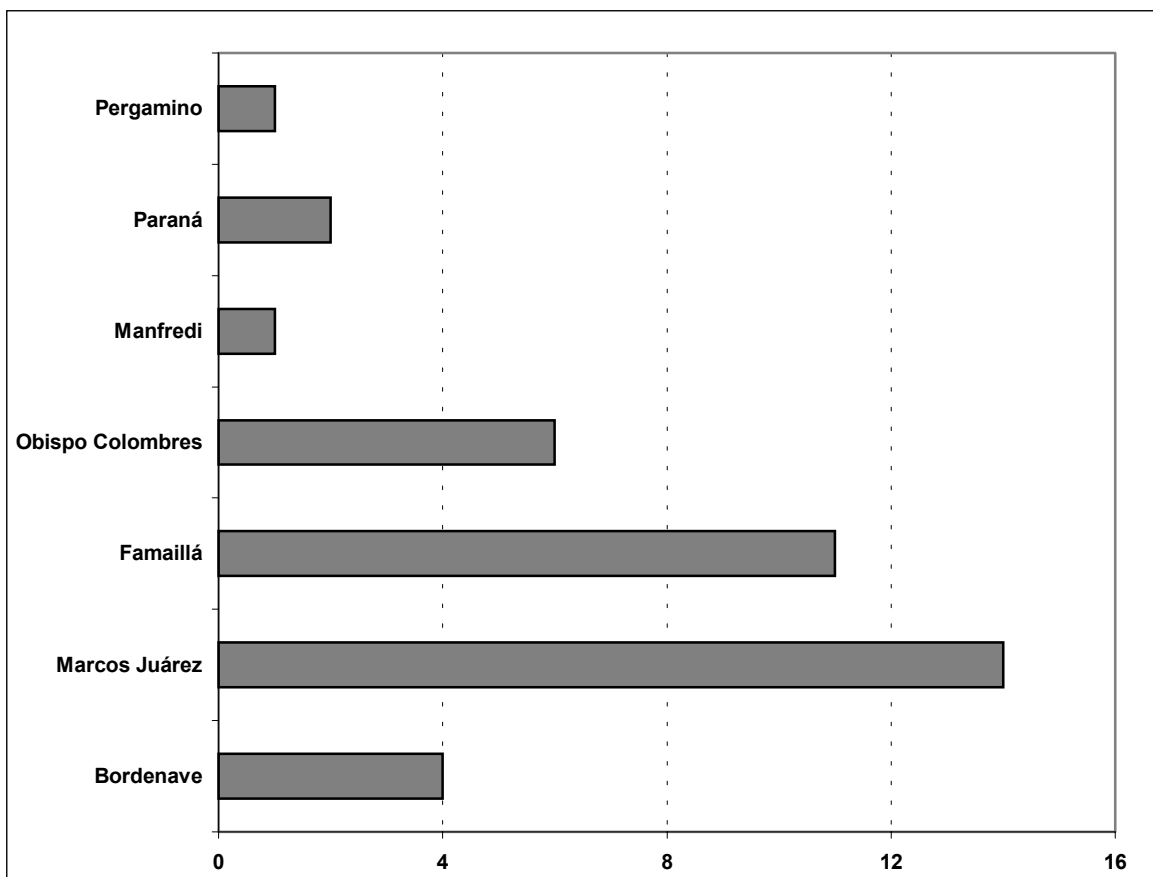
**DE CULTIVARES**



**Cuadro N° 4. INTA. Variedades de Soja inscriptas por INTA en el RNC (1973-2000)**

| INTA             | Variedades |
|------------------|------------|
| Bordenave        | 4          |
| Marcos Juárez    | 14         |
| Famailá          | 11         |
| Obispo Colombres | 6          |
| Manfredi         | 1          |
| Paraná           | 2          |
| Pergamino        | 1          |
| Total            | 39         |

**Gráfico N° 41. INTA. Cantidad de Variedades de Soja Inscriptas por INTA en el RNC (1973-2000)**





**Cuadro N° 6**  
**Cultivares de trigo inscriptos por INTA en el Registro Nacional de Cultivares, 1987-2000**  
**(Se incluyen sólo las inscripciones de las EEA's consideradas en este trabajo)**

| <b>Cultivar</b>            | <b>Año de inscripción</b> | <b>Origen</b> | <b>Obtendor</b>                           |
|----------------------------|---------------------------|---------------|---|
| PROINTA MILENIUM           | 1999                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                      |
| PROINTA ELITE              | 1996                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                      |
| PROINTA PUNTAL             | 1995                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                      |
| PROINTA SUPER              | 1994                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                      |
| PROINTA IMPERIAL           | 1993                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                      |
| PROINTA GUAZU              | 1992                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ (c/E.E.A. R.S. PEÑA) |
| PROINTA OASIS              | 1990                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ (c/E.E.A. R.S. PEÑA) |
| DON ERNESTO INTA           | 1988                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                      |
| PROINTA ISLA VERDE         | 1988                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                      |
| PROINTA MOLINERO           | 2000                      | ARG           | E.E.A. PERGAMINO                          |
| PROINTA DON UMBERTO        | 2000                      | ARG           | E.E.A. PERGAMINO                          |
| PROINTA AMANECER           | 1998                      | ARG           | E.E.A. PERGAMINO                          |
| PROINTA GRANAR             | 1997                      | ARG           | E.E.A. PERGAMINO                          |
| PROINTA REAL               | 1996                      | ARG           | E.E.A. PERGAMINO                          |
| PROINTA QUINTAL            | 1994                      | ARG           | E.E.A. PERGAMINO                          |
| GRANERO INTA               | 1988                      | ARG           | E.E.A. PERGAMINO                          |
| PROINTA GAUCHO             | 2000                      | ARG           | E.E.A. PARANA                             |
| PROINTA CALIDAD            | 1996                      | ARG           | E.E.A. PARANA                             |
| PROINTA SUPREMO            | 1996                      | ARG           | E.E.A. PARANA                             |
| PROINTA FEDERAL            | 1990                      | ARG           | E.E.A. PARANA                             |
| PROINTA DON ALBERTO        | 1988                      | ARG           | E.E.A. PARANA                             |
| PROINTA HUENPAN            | 1999                      | ARG           | E.E.A. BORDENAVE                          |
| PROINTA COLIBRI            | 1999                      | ARG           | E.E.A. BORDENAVE                          |
| PROINTA PINCEN             | 1992                      | ARG           | E.E.A. BORDENAVE                          |
| PROINTA QUERANDI           | 1990                      | ARG           | E.E.A. BORDENAVE                          |
| PROINTA PIGUE              | 1988                      | ARG           | E.E.A. BORDENAVE                          |
| PROINTA CINCO CERROS       | 1996                      | ARG           | E.E.A. BALCARCE                           |
| BONAERENSE INTA FACON      | 1998                      | ARG           | E.E.A. BARROW                             |
| PROINTA BONAERENSE ALAZAN  | 1998                      | ARG           | E.E.A. BARROW                             |
| PROINTA BONAERENSE CAUQUEN | 1998                      | ARG           | E.E.A. BARROW                             |
| PROINTA BONAERENSE HURON   | 1998                      | ARG           | E.E.A. BARROW                             |
| BONAERENSE INTA CUMENAY    | 1995                      | ARG           | E.E.A. BARROW                             |
| PROINTA BONAERENSE REDOMON | 1994                      | ARG           | E.E.A. BARROW                             |
| BONAERENSE PERICON         | 1989                      | ARG           | E.E.A. BARROW                             |
| BONAERENSE PASUCO          | 1988                      | ARG           | E.E.A. BARROW                             |
| BONAERENSE QUILACO         | 1988                      | ARG           | E.E.A. BARROW                             |

## Cuadro N° 7

**Cultivares de soja inscriptos por INTA en el Registro Nacional de Cultivares, 1987-2000****(Se incluyen sólo las inscripciones de las EEA´s consideradas en este trabajo)**

| <b>Cultivar</b>       | <b>Grupo de Maduración</b> | <b>Año de Inscripción</b> | <b>Origen</b> | <b>Obtendor</b>                          |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------|---------------|--|
| FAINTA 550            | V                          | 1998                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| FAINTA 600            | VI                         | 1998                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| FAINTA 560            | V                          | 1997                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| FAINTA 570            | V                          | 1997                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| FAINTA 530            | V                          | 1995                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| FAINTA 650            | VI                         | 1995                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| CONESA FA-INTA        | V                          | 1994                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| ROJAS FAINTA          | V                          | 1994                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| AREQUITO FA INTA      | V                          | 1992                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| TACUARI INTA          | V                          | 1990                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| FEDERADA CASILDA INTA | V                          | 1989                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| FEDERADA I INTA       | VI                         | 1988                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| TANCACHA INTA         | VI                         | 1988                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ (C/E.E.A. MANFREDI) |
| INRIVILLE INTA        | VII                        | 1988                      | ARG           | E.E.A. MARCOS JUAREZ                     |
| MARY INTA             | IV                         | 1998                      | ARG           | E.E.A. BORDENAVE                         |
| RAQUEL INTA           | IV                         | 1998                      | ARG           | E.E.A. BORDENAVE                         |
| HAYDEE FAINTA         | IV                         | 1994                      | ARG           | E.E.A. BORDENAVE                         |
| CARMEN INTA           | III                        | 1993                      | ARG           | E.E.A. BORDENAVE                         |
| FAINTA 760            | VII                        | 1996                      | ARG           | E.E.A. PARANA                            |
| CERRITO FA-INTA       | VII                        | 1994                      | ARG           | E.E.A. PARANA                            |
| DON ISIDRO INTA       | IX                         | 1999                      | ARG           | E.E. A. FAMAILLA                         |
| LAS LAJITAS INTA      | VIII                       | 1999                      | ARG           | E.E. A. FAMAILLA                         |
| MAX 841 INTA          | VIII                       | 1999                      | ARG           | E.E. A. FAMAILLA                         |
| SOFIA INTA            | VIII                       | 1999                      | ARG           | E.E. A. FAMAILLA                         |
| FAMAILLA 8103 INTA    | VIII                       | 1996                      | ARG           | E.E. A. FAMAILLA                         |
| FAMAILLA 842 INTA     | VIII                       | 1996                      | ARG           | E.E. A. FAMAILLA                         |
| MENENDE INTA          | IX                         | 1994                      | ARG           | E.E. A. FAMAILLA                         |
| FAMAILLA 841 INTA     | VIII                       | 1993                      | ARG           | E.E. A. FAMAILLA                         |
| FAMAILLA 701 INTA     | VII                        | 1988                      | ARG           | E.E. A. FAMAILLA                         |
| FAMAILLA 837 INTA     | VIII                       | 1988                      | ARG           | E.E. A. FAMAILLA                         |
| FAMAILLA 940 INTA     | IX                         | 1988                      | ARG           | E.E. A. FAMAILLA                         |



**INTA. GASTOS TOTALES**

**DE INVESTIGACIÓN**

**EN TRIGO Y SOJA**

**Y VARIEDADES REGISTRADAS**

**POR ESTACION EXPERIMENTAL**

**1987 – 2000**

**Cuadro N° 8.****INTA. TRIGO. GASTOS DE INVESTIGACION Y VARIEDADES REGISTRADAS  
POR ESTACION EXPERIMENTAL, 1987-2000**

| EXPERIMENTAL | AÑO  | Y | GINV  | A PESOS DEL 2000 |        |        | TOTAL  |
|--------------|------|---|-------|------------------|--------|--------|--------|
|              |      |   |       | CVT              | ATCVT  | SAL    |        |
| UNIDAD 0     | 1987 | 0 | 6676  | 0                | 0      | 135911 | 142587 |
| UNIDAD 0     | 1988 | 2 | 6676  | 27543            | 23520  | 135911 | 193650 |
| UNIDAD 0     | 1989 | 0 | 6676  | 15604            | 19988  | 135911 | 178178 |
| UNIDAD 0     | 1990 | 1 | 14225 | 42401            | 54317  | 135911 | 246855 |
| UNIDAD 0     | 1991 | 0 | 27761 | 36170            | 43218  | 166333 | 273482 |
| UNIDAD 0     | 1992 | 1 | 37961 | 39757            | 49256  | 199553 | 326527 |
| UNIDAD 0     | 1993 | 1 | 33312 | 62096            | 79181  | 220573 | 395162 |
| UNIDAD 0     | 1994 | 1 | 32280 | 95905            | 113657 | 242592 | 484435 |
| UNIDAD 0     | 1995 | 1 | 16387 | 78326            | 81327  | 236065 | 412104 |
| UNIDAD 0     | 1996 | 1 | 17831 | 63976            | 82169  | 200099 | 364074 |
| UNIDAD 0     | 1997 | 0 | 21158 | 58611            | 75545  | 187306 | 342620 |
| UNIDAD 0     | 1998 | 0 | 18896 | 34791            | 34249  | 240720 | 328656 |
| UNIDAD 0     | 1999 | 1 | 19621 | 39009            | 30715  | 238663 | 328007 |
| UNIDAD 0     | 2000 | 0 | 18816 | 28056            | 30857  | 203037 | 280767 |
| UNIDAD 1     | 1987 | 0 | 10763 | 0                | 0      | 34109  | 44872  |
| UNIDAD 1     | 1988 | 0 | 1064  | 11803            | 5227   | 34109  | 52202  |
| UNIDAD 1     | 1989 | 0 | 1500  | 6687             | 4442   | 34109  | 46738  |
| UNIDAD 1     | 1990 | 0 | 1985  | 18171            | 12071  | 34109  | 66336  |
| UNIDAD 1     | 1991 | 0 | 3344  | 13298            | 9604   | 37169  | 63415  |
| UNIDAD 1     | 1992 | 0 | 4415  | 15171            | 10946  | 46593  | 77125  |
| UNIDAD 1     | 1993 | 0 | 3029  | 23688            | 17596  | 50248  | 94561  |
| UNIDAD 1     | 1994 | 0 | 8851  | 32956            | 25257  | 57347  | 124412 |
| UNIDAD 1     | 1995 | 0 | 2145  | 24869            | 18073  | 57998  | 103085 |
| UNIDAD 1     | 1996 | 1 | 558   | 23644            | 18260  | 56002  | 98463  |
| UNIDAD 1     | 1997 | 0 | 367   | 21661            | 16788  | 55326  | 94142  |
| UNIDAD 1     | 1998 | 0 | 496   | 11655            | 11416  | 68079  | 91646  |
| UNIDAD 1     | 1999 | 0 | 14175 | 17429            | 10238  | 68344  | 110186 |
| UNIDAD 1     | 2000 | 0 | 5625  | 12536            | 10286  | 59295  | 87741  |
| UNIDAD 3     | 1987 | 0 | 2145  | 0                | 0      | 17062  | 19207  |
| UNIDAD 3     | 1988 | 1 | 2186  | 7867             | 2613   | 17062  | 29729  |
| UNIDAD 3     | 1989 | 0 | 2460  | 4457             | 2221   | 17062  | 26199  |
| UNIDAD 3     | 1990 | 1 | 1699  | 12111            | 6035   | 17062  | 36907  |
| UNIDAD 3     | 1991 | 0 | 2887  | 11379            | 4802   | 18418  | 37486  |
| UNIDAD 3     | 1992 | 1 | 3474  | 10983            | 5473   | 24338  | 44268  |
| UNIDAD 3     | 1993 | 0 | 3489  | 17151            | 8798   | 26812  | 56250  |
| UNIDAD 3     | 1994 | 0 | 4760  | 23862            | 12629  | 30028  | 71279  |
| UNIDAD 3     | 1995 | 0 | 3052  | 18009            | 9036   | 30264  | 60362  |
| UNIDAD 3     | 1996 | 0 | 3843  | 17109            | 9130   | 30931  | 61013  |
| UNIDAD 3     | 1997 | 0 | 1722  | 15674            | 8394   | 30081  | 55871  |
| UNIDAD 3     | 1998 | 0 | 2113  | 8442             | 3805   | 40200  | 54561  |
| UNIDAD 3     | 1999 | 2 | 458   | 3320             | 3413   | 37031  | 44222  |
| UNIDAD 3     | 2000 | 0 | 587   | 2388             | 3429   | 33786  | 40189  |
| UNIDAD 4     | 1987 | 0 | 3000  | 0                | 0      | 63380  | 66380  |
| UNIDAD 4     | 1988 | 1 | 3200  | 3936             | 0      | 63380  | 70516  |
| UNIDAD 4     | 1989 | 0 | 3309  | 2230             | 0      | 63380  | 68919  |
| UNIDAD 4     | 1990 | 1 | 7052  | 6060             | 0      | 63380  | 76491  |
| UNIDAD 4     | 1991 | 0 | 3356  | 4816             | 0      | 70149  | 78321  |

|          |      |   |       |       |       |        |        |
|----------|------|---|-------|-------|-------|--------|--------|
| UNIDAD 4 | 1992 | 0 | 3116  | 5495  | 0     | 82095  | 90707  |
| UNIDAD 4 | 1993 | 0 | 2915  | 8582  | 0     | 87338  | 98836  |
| UNIDAD 4 | 1994 | 0 | 3822  | 11949 | 0     | 99659  | 115431 |
| UNIDAD 4 | 1995 | 0 | 1328  | 9014  | 0     | 98013  | 108354 |
| UNIDAD 4 | 1996 | 2 | 0     | 8583  | 0     | 86292  | 94875  |
| UNIDAD 4 | 1997 | 0 | 0     | 7862  | 0     | 95665  | 103528 |
| UNIDAD 4 | 1998 | 0 | 0     | 4237  | 0     | 115953 | 120190 |
| UNIDAD 4 | 1999 | 0 | 0     | 3320  | 10238 | 120668 | 134226 |
| UNIDAD 4 | 2000 | 1 | 0     | 2388  | 10286 | 138395 | 151068 |
| UNIDAD 5 | 1987 | 0 | 3123  | 0     | 0     | 112967 | 116090 |
| UNIDAD 5 | 1988 | 1 | 3788  | 7867  | 7840  | 112967 | 132462 |
| UNIDAD 5 | 1989 | 0 | 5013  | 4457  | 6663  | 112967 | 129100 |
| UNIDAD 5 | 1990 | 0 | 13129 | 12111 | 18106 | 112967 | 156313 |
| UNIDAD 5 | 1991 | 0 | 12425 | 9626  | 14406 | 123572 | 160029 |
| UNIDAD 5 | 1992 | 0 | 9413  | 10983 | 16419 | 141277 | 178092 |
| UNIDAD 5 | 1993 | 0 | 13183 | 17151 | 26394 | 147734 | 204461 |
| UNIDAD 5 | 1994 | 1 | 40294 | 27191 | 37886 | 166538 | 271909 |
| UNIDAD 5 | 1995 | 0 | 23850 | 23475 | 27109 | 149443 | 223877 |
| UNIDAD 5 | 1996 | 1 | 8788  | 17109 | 27390 | 149282 | 202569 |
| UNIDAD 5 | 1997 | 1 | 20992 | 15674 | 25182 | 144708 | 206556 |
| UNIDAD 5 | 1998 | 1 | 72315 | 14358 | 11416 | 190742 | 288832 |
| UNIDAD 5 | 1999 | 0 | 29946 | 18259 | 10238 | 174693 | 233136 |
| UNIDAD 5 | 2000 | 2 | 4861  | 13133 | 6857  | 140604 | 165455 |
| UNIDAD 6 | 1987 | 0 | 18180 | 0     | 0     | 92965  | 111145 |
| UNIDAD 6 | 1988 | 2 | 9318  | 984   | 0     | 92965  | 103267 |
| UNIDAD 6 | 1989 | 1 | 3292  | 558   | 0     | 92965  | 96815  |
| UNIDAD 6 | 1990 | 0 | 5619  | 1523  | 0     | 92965  | 100107 |
| UNIDAD 6 | 1991 | 0 | 11826 | 1211  | 0     | 84335  | 97372  |
| UNIDAD 6 | 1992 | 0 | 12534 | 1383  | 0     | 92248  | 106165 |
| UNIDAD 6 | 1993 | 0 | 12736 | 11492 | 0     | 98719  | 122946 |
| UNIDAD 6 | 1994 | 1 | 12819 | 14426 | 0     | 85151  | 112397 |
| UNIDAD 6 | 1995 | 1 | 13814 | 11914 | 0     | 83691  | 109418 |
| UNIDAD 6 | 1996 | 0 | 14326 | 9817  | 0     | 77092  | 101236 |
| UNIDAD 6 | 1997 | 0 | 14384 | 8993  | 0     | 81634  | 105012 |
| UNIDAD 6 | 1998 | 4 | 13941 | 4835  | 11416 | 94481  | 124673 |
| UNIDAD 6 | 1999 | 0 | 13426 | 8288  | 10238 | 96376  | 128328 |
| UNIDAD 6 | 2000 | 0 | 14000 | 9973  | 10286 | 86781  | 121039 |

1 Balcarce

4 Paraná

2 Famaillá

5 Pergamino

3 Bordenave

6 Barrow

0 Marcos Juárez

Y N° de cultivares registrados

**Cuadro N° 9.****INTA. SOJA. GASTOS DE INVESTIGACION Y VARIEDADES REGISTRADAS  
POR ESTACION EXPERIMENTAL, 1987-2000**

| <b>EXPERIMENTAL</b> | <b>AÑO</b> | <b>Y</b> | <b>GINV</b> | <b>CVT</b> | <b>ATCVT</b> | <b>SAL</b> | <b>TOTAL</b> |
|---------------------|------------|----------|-------------|------------|--------------|------------|--------------|
| UNIDAD 0            | 1987       | 0        | 13192       | 73682      | 0            | 154739     | 241612       |
| UNIDAD 0            | 1988       | 3        | 13019       | 105378     | 0            | 154739     | 273135       |
| UNIDAD 0            | 1989       | 1        | 11657       | 47598      | 0            | 154739     | 213994       |
| UNIDAD 0            | 1990       | 1        | 31717       | 7842       | 0            | 154739     | 194298       |
| UNIDAD 0            | 1991       | 0        | 63599       | 71032      | 0            | 175779     | 310410       |
| UNIDAD 0            | 1992       | 1        | 52634       | 68236      | 0            | 210472     | 331342       |
| UNIDAD 0            | 1993       | 0        | 55909       | 115623     | 0            | 275725     | 447257       |
| UNIDAD 0            | 1994       | 2        | 76460       | 108794     | 0            | 341271     | 526525       |
| UNIDAD 0            | 1995       | 2        | 36409       | 98106      | 0            | 343571     | 478085       |
| UNIDAD 0            | 1996       | 0        | 33581       | 111070     | 0            | 329647     | 474298       |
| UNIDAD 0            | 1997       | 2        | 44510       | 94029      | 0            | 332768     | 471307       |
| UNIDAD 0            | 1998       | 2        | 61942       | 56590      | 0            | 396840     | 515373       |
| UNIDAD 0            | 1999       | 0        | 29757       | 13277      | 0            | 424918     | 467952       |
| UNIDAD 0            | 2000       | 0        | 16246       | 0          | 0            | 419208     | 435454       |
| UNIDAD 2            | 1987       | 0        | 7100        | 0          | 0            | 31959      | 39059        |
| UNIDAD 2            | 1988       | 3        | 7300        | 0          | 0            | 31959      | 39259        |
| UNIDAD 2            | 1989       | 0        | 7500        | 0          | 0            | 31959      | 39459        |
| UNIDAD 2            | 1990       | 0        | 14911       | 0          | 0            | 31959      | 46871        |
| UNIDAD 2            | 1991       | 0        | 31385       | 0          | 0            | 37672      | 69057        |
| UNIDAD 2            | 1992       | 0        | 33266       | 0          | 0            | 44799      | 78065        |
| UNIDAD 2            | 1993       | 1        | 33800       | 0          | 0            | 55487      | 89286        |
| UNIDAD 2            | 1994       | 1        | 0           | 37155      | 8713         | 66760      | 112628       |
| UNIDAD 2            | 1995       | 0        | 0           | 29904      | 7012         | 100606     | 137522       |
| UNIDAD 2            | 1996       | 2        | 0           | 39897      | 9355         | 158770     | 208022       |
| UNIDAD 2            | 1997       | 0        | 0           | 44050      | 13347        | 161637     | 219034       |
| UNIDAD 2            | 1998       | 0        | 0           | 35406      | 4419         | 194241     | 234065       |
| UNIDAD 2            | 1999       | 4        | 0           | 26511      | 2503         | 123298     | 152311       |
| UNIDAD 2            | 2000       | 0        | 0           | 28423      | 5450         | 118651     | 152524       |
| UNIDAD 3            | 1987       | 0        | 400         | 3556       | 0            | 20525      | 24482        |
| UNIDAD 3            | 1988       | 0        | 420         | 4382       | 0            | 20525      | 25327        |
| UNIDAD 3            | 1989       | 0        | 438         | 2298       | 0            | 20525      | 23261        |
| UNIDAD 3            | 1990       | 0        | 780         | 4375       | 0            | 20525      | 25680        |
| UNIDAD 3            | 1991       | 0        | 3535        | 3689       | 0            | 33752      | 40975        |
| UNIDAD 3            | 1992       | 0        | 6028        | 594        | 0            | 41686      | 48309        |
| UNIDAD 3            | 1993       | 1        | 6951        | 0          | 0            | 44552      | 51504        |
| UNIDAD 3            | 1994       | 1        | 7640        | 0          | 0            | 47297      | 54937        |
| UNIDAD 3            | 1995       | 0        | 4415        | 0          | 0            | 49139      | 53555        |
| UNIDAD 3            | 1996       | 0        | 4022        | 0          | 0            | 45028      | 49050        |

|          |      |   |       |   |   |       |       |
|----------|------|---|-------|---|---|-------|-------|
| UNIDAD 3 | 1997 | 0 | 4301  | 0 | 0 | 44055 | 48356 |
| UNIDAD 3 | 1998 | 2 | 1669  | 0 | 0 | 57428 | 59098 |
| UNIDAD 3 | 1999 | 0 | 9736  | 0 | 0 | 55219 | 64955 |
| UNIDAD 3 | 2000 | 0 | 1152  | 0 | 0 | 48953 | 50105 |
| UNIDAD 4 | 1987 | 0 | 320   | 0 | 0 | 32471 | 32791 |
| UNIDAD 4 | 1988 | 0 | 340   | 0 | 0 | 32471 | 32811 |
| UNIDAD 4 | 1989 | 0 | 350   | 0 | 0 | 32471 | 32821 |
| UNIDAD 4 | 1990 | 0 | 959   | 0 | 0 | 32471 | 33430 |
| UNIDAD 4 | 1991 | 0 | 5509  | 0 | 0 | 35337 | 40846 |
| UNIDAD 4 | 1992 | 0 | 12961 | 0 | 0 | 39037 | 51998 |
| UNIDAD 4 | 1993 | 0 | 13565 | 0 | 0 | 40386 | 53952 |
| UNIDAD 4 | 1994 | 1 | 18494 | 0 | 0 | 45375 | 63869 |
| UNIDAD 4 | 1995 | 0 | 17878 | 0 | 0 | 43250 | 61128 |
| UNIDAD 4 | 1996 | 1 | 16791 | 0 | 0 | 38127 | 54918 |
| UNIDAD 4 | 1997 | 0 | 3330  | 0 | 0 | 43432 | 46762 |
| UNIDAD 4 | 1998 | 0 | 42418 | 0 | 0 | 50758 | 93175 |
| UNIDAD 4 | 1999 | 0 | 16789 | 0 | 0 | 54154 | 70943 |
| UNIDAD 4 | 2000 | 0 | 6823  | 0 | 0 | 45993 | 52817 |

1 Balcarce  
2 Famaillá  
3 Bordenave  
0 Marcos Juárez  
Y N° de cultivares registrados

4 Paraná  
5 Pergamino  
6 Barrow

| EXPERIMENTAL      | AÑO  | Y | GINV     | CVT       | ATCVT | SAL       |
|-------------------|------|---|----------|-----------|-------|-----------|
| BORDENAVE         | 1987 | 0 | 400,00   | 3556,43   | 0,00  | 20525,22  |
| MARCOS JUAREZ     | 1987 | 0 | 13191,51 | 73681,60  | 0,00  | 154738,51 |
| PARANA            | 1987 | 0 | 320,00   | 0,00      | 0,00  | 32471,37  |
| FAMAILLA          | 1987 | 0 | 7100,00  | 0,00      | 0,00  | 31959,25  |
| <b>Total 1987</b> |      | 0 | 21011,51 | 77238,03  | 0,00  | 239694,36 |
| BORDENAVE         | 1988 | 0 | 420,00   | 4381,93   | 0,00  | 20525,22  |
| MARCOS JUAREZ     | 1988 | 3 | 13018,71 | 105377,67 | 0,00  | 154738,51 |
| PARANA            | 1988 | 0 | 340,00   | 0,00      | 0,00  | 32471,37  |
| FAMAILLA          | 1988 | 3 | 7300,00  | 0,00      | 0,00  | 31959,25  |
| <b>Total 1988</b> |      | 6 | 21078,71 | 109759,61 | 0,00  | 239694,36 |
| BORDENAVE         | 1989 | 0 | 437,53   | 2297,97   | 0,00  | 20525,22  |
| MARCOS JUAREZ     | 1989 | 1 | 11657,49 | 47598,11  | 0,00  | 154738,51 |
| PARANA            | 1989 | 0 | 350,00   | 0,00      | 0,00  | 32471,37  |
| FAMAILLA          | 1989 | 0 | 7500,00  | 0,00      | 0,00  | 31959,25  |
| <b>Total 1989</b> |      | 1 | 19945,02 | 49896,07  | 0,00  | 239694,36 |
| BORDENAVE         | 1990 | 0 | 780,10   | 4374,67   | 0,00  | 20525,22  |
| MARCOS JUAREZ     | 1990 | 1 | 31717,30 | 7842,40   | 0,00  | 154738,51 |
| PARANA            | 1990 | 0 | 959,08   | 0,00      | 0,00  | 32471,37  |
| FAMAILLA          | 1990 | 0 | 14911,35 | 0,00      | 0,00  | 31959,25  |
| <b>Total 1990</b> |      | 1 | 48367,83 | 12217,06  | 0,00  | 239694,36 |
| BORDENAVE         | 1991 | 0 | 3534,50  | 3688,79   | 0,00  | 33752,08  |
| MARCOS JUAREZ     | 1991 | 0 | 63599,33 | 71031,90  | 0,00  | 175778,63 |

|                      |      |    |           |            |          |            |
|----------------------|------|----|-----------|------------|----------|------------|
| PARANA               | 1991 | 0  | 5508,62   | 0,00       | 0,00     | 35337,48   |
| FAMAILLA             | 1991 | 0  | 31384,74  | 0,00       | 0,00     | 37672,03   |
| <b>Total 1991</b>    |      | 0  | 104027,19 | 74720,69   | 0,00     | 282540,22  |
| BORDENAVE            | 1992 | 0  | 6027,92   | 594,48     | 0,00     | 41686,16   |
| MARCOS JUAREZ        | 1992 | 1  | 52634,25  | 68235,97   | 0,00     | 210471,82  |
| PARANA               | 1992 | 0  | 12960,93  | 0,00       | 0,00     | 39037,22   |
| FAMAILLA             | 1992 | 0  | 33265,81  | 0,00       | 0,00     | 44799,26   |
| <b>Total 1992</b>    |      | 1  | 104888,91 | 68830,45   | 0,00     | 335994,46  |
| BORDENAVE            | 1993 | 1  | 6951,47   | 0,00       | 0,00     | 44552,48   |
| MARCOS JUAREZ        | 1993 | 0  | 55908,90  | 115623,34  | 0,00     | 275725,15  |
| PARANA               | 1993 | 0  | 13565,45  | 0,00       | 0,00     | 40386,35   |
| FAMAILLA             | 1993 | 1  | 33799,67  | 0,00       | 0,00     | 55486,77   |
| <b>Total 1993</b>    |      | 2  | 110225,49 | 115623,34  | 0,00     | 416150,75  |
| BORDENAVE            | 1994 | 1  | 7640,00   | 0,00       | 0,00     | 47296,66   |
| MARCOS JUAREZ        | 1994 | 2  | 76459,64  | 108794,34  | 0,00     | 341270,99  |
| PARANA               | 1994 | 1  | 18494,16  | 0,00       | 0,00     | 45374,54   |
| FAMAILLA             | 1994 | 1  | 0,00      | 37155,29   | 8712,62  | 66760,34   |
| <b>Total 1994</b>    |      | 5  | 102593,81 | 145949,63  | 8712,62  | 500702,52  |
| BORDENAVE            | 1995 | 0  | 4415,33   | 0,00       | 0,00     | 49139,48   |
| MARCOS JUAREZ        | 1995 | 2  | 36408,50  | 98105,59   | 0,00     | 343571,37  |
| PARANA               | 1995 | 0  | 17877,93  | 0,00       | 0,00     | 43250,42   |
| FAMAILLA             | 1995 | 0  | 0,00      | 29903,54   | 7012,15  | 100606,44  |
| <b>Total 1995</b>    |      | 2  | 58701,76  | 128009,13  | 7012,15  | 536567,71  |
| BORDENAVE            | 1996 | 0  | 4021,93   | 0,00       | 0,00     | 45028,42   |
| MARCOS JUAREZ        | 1996 | 0  | 33581,29  | 111070,10  | 0,00     | 329646,71  |
| PARANA               | 1996 | 1  | 16790,64  | 0,00       | 0,00     | 38127,16   |
| FAMAILLA             | 1996 | 2  | 0,00      | 39896,50   | 9355,42  | 158770,11  |
| <b>Total 1996</b>    |      | 3  | 54393,86  | 150966,60  | 9355,42  | 571572,39  |
| BORDENAVE            | 1997 | 0  | 4301,01   | 0,00       | 0,00     | 44055,39   |
| MARCOS JUAREZ        | 1997 | 2  | 44509,88  | 94029,12   | 0,00     | 332768,44  |
| PARANA               | 1997 | 0  | 3330,21   | 0,00       | 0,00     | 43432,14   |
| FAMAILLA             | 1997 | 0  | 0,00      | 44049,87   | 13347,12 | 161636,91  |
| <b>Total 1997</b>    |      | 2  | 52141,10  | 138078,99  | 13347,12 | 581892,88  |
| BORDENAVE            | 1998 | 2  | 1669,23   | 0,00       | 0,00     | 57428,31   |
| MARCOS JUAREZ        | 1998 | 2  | 61942,37  | 56590,23   | 0,00     | 396840,21  |
| PARANA               | 1998 | 0  | 42417,55  | 0,00       | 0,00     | 50757,83   |
| FAMAILLA             | 1998 | 0  | 0,00      | 35405,95   | 4418,54  | 194240,91  |
| <b>Total 1998</b>    |      | 4  | 106029,15 | 91996,18   | 4418,54  | 699267,27  |
| BORDENAVE            | 1999 | 0  | 9736,33   | 0,00       | 0,00     | 55218,84   |
| MARCOS JUAREZ        | 1999 | 0  | 29757,48  | 13276,71   | 0,00     | 424918,27  |
| PARANA               | 1999 | 0  | 16789,17  | 0,00       | 0,00     | 54153,73   |
| FAMAILLA             | 1999 | 4  | 0,00      | 26510,52   | 2502,67  | 123297,89  |
| <b>Total 1999</b>    |      | 4  | 56282,98  | 39787,23   | 2502,67  | 657588,73  |
| BORDENAVE            | 2000 | 0  | 1152,08   | 0,00       | 0,00     | 48952,71   |
| MARCOS JUAREZ        | 2000 | 0  | 16245,61  | 0,00       | 0,00     | 419207,94  |
| PARANA               | 2000 | 0  | 6823,43   | 0,00       | 0,00     | 45993,30   |
| FAMAILLA             | 2000 | 0  | 0,00      | 28423,30   | 5450,00  | 118650,91  |
| <b>Total 2000</b>    |      | 0  | 24221,12  | 28423,30   | 5450,00  | 632804,87  |
| <b>Total general</b> |      | 31 | 883908,43 | 1231496,31 | 50798,53 | 6173859,22 |

|           |      |  |        |         |      |          |
|-----------|------|--|--------|---------|------|----------|
| BORDENAVE | 1987 |  | 400,00 | 3556,43 | 0,00 | 20525,22 |
|-----------|------|--|--------|---------|------|----------|

|           |      |         |         |      |          |
|-----------|------|---------|---------|------|----------|
| BORDENAVE | 1988 | 420,00  | 4381,93 | 0,00 | 20525,22 |
| BORDENAVE | 1989 | 437,53  | 2297,97 | 0,00 | 20525,22 |
| BORDENAVE | 1990 | 780,10  | 4374,67 | 0,00 | 20525,22 |
| BORDENAVE | 1991 | 3534,50 | 3688,79 | 0,00 | 33752,08 |
| BORDENAVE | 1992 | 6027,92 | 594,48  | 0,00 | 41686,16 |
| BORDENAVE | 1993 | 6951,47 | 0,00    | 0,00 | 44552,48 |
| BORDENAVE | 1994 | 7640,00 | 0,00    | 0,00 | 47296,66 |
| BORDENAVE | 1995 | 4415,33 | 0,00    | 0,00 | 49139,48 |
| BORDENAVE | 1996 | 4021,93 | 0,00    | 0,00 | 45028,42 |
| BORDENAVE | 1997 | 4301,01 | 0,00    | 0,00 | 44055,39 |
| BORDENAVE | 1998 | 1669,23 | 0,00    | 0,00 | 57428,31 |
| BORDENAVE | 1999 | 9736,33 | 0,00    | 0,00 | 55218,84 |
| BORDENAVE | 2000 | 1152,08 | 0,00    | 0,00 | 48952,71 |

|               |      |          |           |      |           |
|---------------|------|----------|-----------|------|-----------|
| MARCOS JUAREZ | 1987 | 13191,51 | 73681,60  | 0,00 | 154738,51 |
| MARCOS JUAREZ | 1988 | 13018,71 | 105377,67 | 0,00 | 154738,51 |
| MARCOS JUAREZ | 1989 | 11657,49 | 47598,11  | 0,00 | 154738,51 |
| MARCOS JUAREZ | 1990 | 31717,30 | 7842,40   | 0,00 | 154738,51 |
| MARCOS JUAREZ | 1991 | 63599,33 | 71031,90  | 0,00 | 175778,63 |
| MARCOS JUAREZ | 1992 | 52634,25 | 68235,97  | 0,00 | 210471,82 |
| MARCOS JUAREZ | 1993 | 55908,90 | 115623,34 | 0,00 | 275725,15 |
| MARCOS JUAREZ | 1994 | 76459,64 | 108794,34 | 0,00 | 341270,99 |
| MARCOS JUAREZ | 1995 | 36408,50 | 98105,59  | 0,00 | 343571,37 |
| MARCOS JUAREZ | 1996 | 33581,29 | 111070,10 | 0,00 | 329646,71 |
| MARCOS JUAREZ | 1997 | 44509,88 | 94029,12  | 0,00 | 332768,44 |
| MARCOS JUAREZ | 1998 | 61942,37 | 56590,23  | 0,00 | 396840,21 |
| MARCOS JUAREZ | 1999 | 29757,48 | 13276,71  | 0,00 | 424918,27 |
| MARCOS JUAREZ | 2000 | 16245,61 | 0,00      | 0,00 | 419207,94 |

|        |      |          |      |      |          |
|--------|------|----------|------|------|----------|
| PARANA | 1987 | 320,00   | 0,00 | 0,00 | 32471,37 |
| PARANA | 1988 | 340,00   | 0,00 | 0,00 | 32471,37 |
| PARANA | 1989 | 350,00   | 0,00 | 0,00 | 32471,37 |
| PARANA | 1990 | 959,08   | 0,00 | 0,00 | 32471,37 |
| PARANA | 1991 | 5508,62  | 0,00 | 0,00 | 35337,48 |
| PARANA | 1992 | 12960,93 | 0,00 | 0,00 | 39037,22 |
| PARANA | 1993 | 13565,45 | 0,00 | 0,00 | 40386,35 |
| PARANA | 1994 | 18494,16 | 0,00 | 0,00 | 45374,54 |
| PARANA | 1995 | 17877,93 | 0,00 | 0,00 | 43250,42 |
| PARANA | 1996 | 16790,64 | 0,00 | 0,00 | 38127,16 |
| PARANA | 1997 | 3330,21  | 0,00 | 0,00 | 43432,14 |
| PARANA | 1998 | 42417,55 | 0,00 | 0,00 | 50757,83 |
| PARANA | 1999 | 16789,17 | 0,00 | 0,00 | 54153,73 |
| PARANA | 2000 | 6823,43  | 0,00 | 0,00 | 45993,30 |

|          |      |          |          |         |          |
|----------|------|----------|----------|---------|----------|
| FAMAILLA | 1987 | 7100,00  | 0,00     | 0,00    | 31959,25 |
| FAMAILLA | 1988 | 7300,00  | 0,00     | 0,00    | 31959,25 |
| FAMAILLA | 1989 | 7500,00  | 0,00     | 0,00    | 31959,25 |
| FAMAILLA | 1990 | 14911,35 | 0,00     | 0,00    | 31959,25 |
| FAMAILLA | 1991 | 31384,74 | 0,00     | 0,00    | 37672,03 |
| FAMAILLA | 1992 | 33265,81 | 0,00     | 0,00    | 44799,26 |
| FAMAILLA | 1993 | 33799,67 | 0,00     | 0,00    | 55486,77 |
| FAMAILLA | 1994 | 0,00     | 37155,29 | 8712,62 | 66760,34 |

|         |      |      |          |          |           |
|---------|------|------|----------|----------|-----------|
| FAMILIA | 1995 | 0,00 | 29903,54 | 7012,15  | 100606,44 |
| FAMILIA | 1996 | 0,00 | 39896,50 | 9355,42  | 158770,11 |
| FAMILIA | 1997 | 0,00 | 44049,87 | 13347,12 | 161636,91 |
| FAMILIA | 1998 | 0,00 | 35405,95 | 4418,54  | 194240,91 |
| FAMILIA | 1999 | 0,00 | 26510,52 | 2502,67  | 123297,89 |
| FAMILIA | 2000 | 0,00 | 28423,30 | 5450,00  | 118650,91 |

[Ver Anexo](#)