

Programa Nacional de Interlaboratorios de Suelos Agropecuarios PROINSA

VII Jornada de Actualización y Capacitación SAMLA-
PROINSA 2018 . Ing. Agr. Mirta García
Facultad de Ciencias Agrarias – UNR
26 de octubre de 2018





OBJETIVO GENERAL

Mejorar la calidad de los resultados analíticos de los ensayos de los laboratorios agropecuarios, de manera que los mismos sean confiables y comparables entre sí

INSTITUCIONES QUE LO COMPONEN



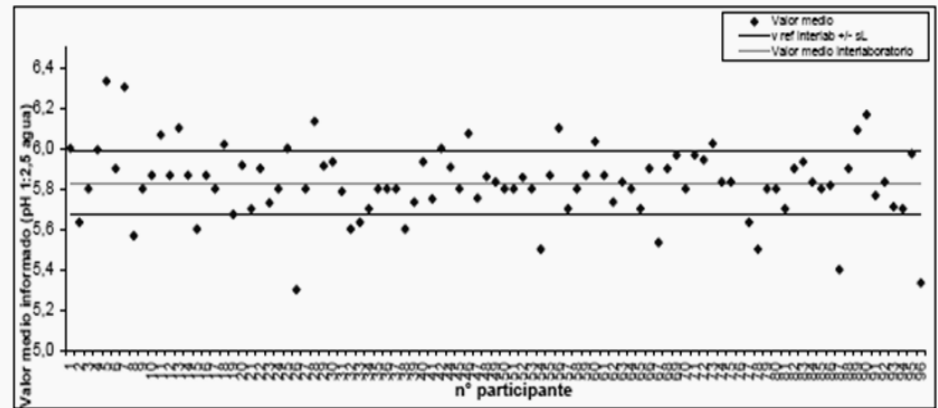
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Estimular la participación amplia y horizontal de los laboratorios en Ensayos Aptitud Interlaboratorios (EAI)
- ❖ Incentivar el diagnóstico periódico de la calidad de los resultados analíticos de los laboratorios, a través de una evaluación continua en EAI
- ❖ Promover el uso de protocolos normalizados, tanto analíticos como de gestión de calidad
- ❖ Organizar actividades de capacitación y actualización
- ❖ Facilitar a los *usuarios* la elección de laboratorios, por la difusión de las actividades

ENSAYOS DE APTITUD INTERLABORATORIOS

Los programas de EAI determinan el desempeño de cada laboratorio participante mediante la comparación de sus resultados con los de todos los demás participantes

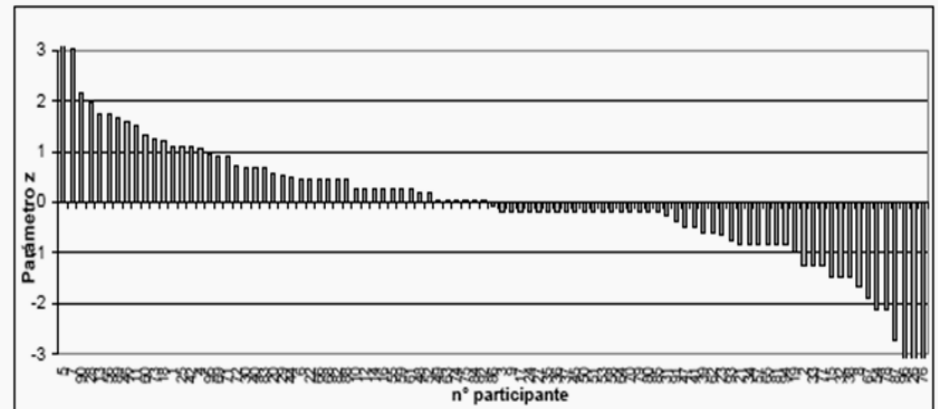
Datos enviados por los participantes - Muestra B- pH



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
78	4.8

Parámetro z - Muestra B- pH



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z	Lab	z	Lab	z
5	3,2	96	-3,2	76	-3,4
7	3,0	26	-3,4		

ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO

INTA

Recolección de muestras
Preparación y distribución del ítem
ensayo
Cobro del arancel.
Inventarios y manejo del stock de
muestras



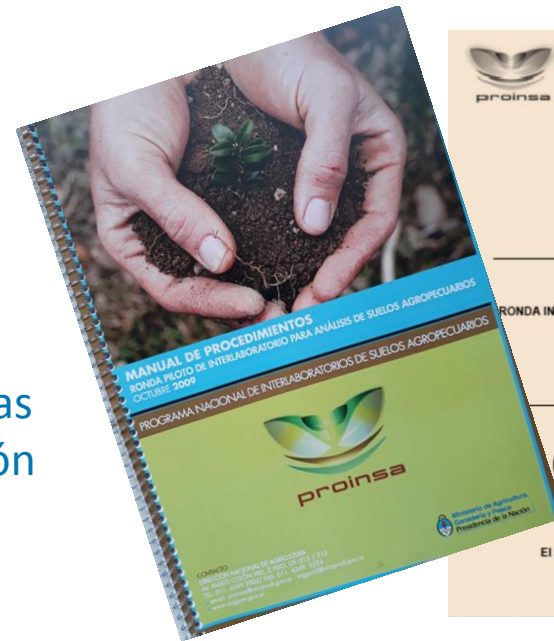
Coordinación Operativa

AACS

Redacción Manual de Calidad y Protocolos técnicos
Atención de consultas metodológicas
Realización de cursos de capacitación

INTI

Evaluación estadística
Informe final de desempeño



Coordinación Técnica y Evaluadora

Secretaría Agroindustria

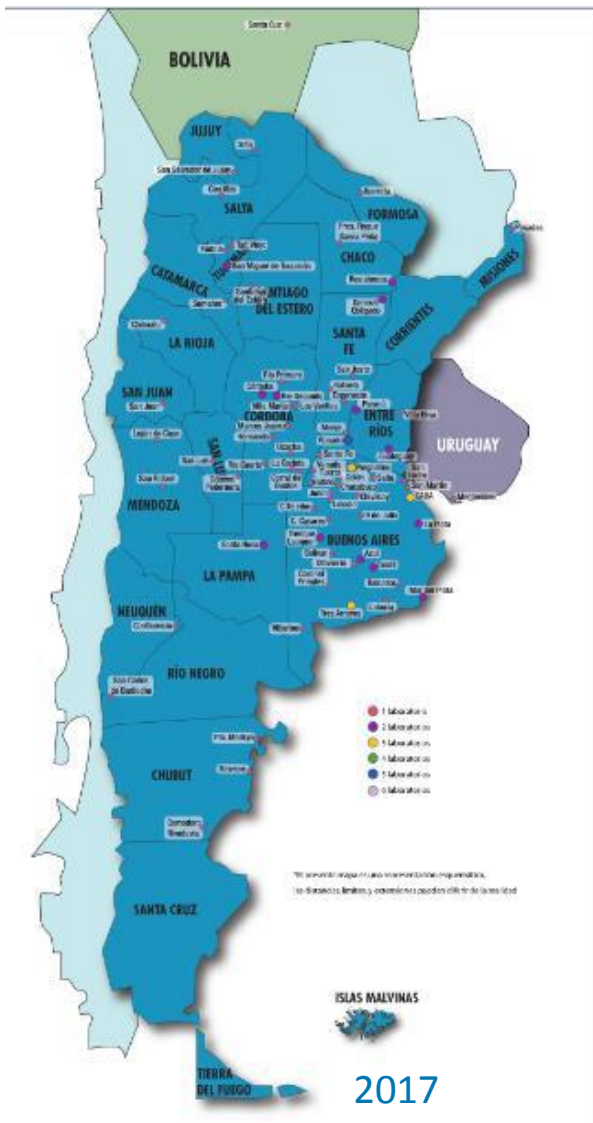
Inscripción y codificación confidencial
Manejo de la base de datos
Recepción de resultados
Información al Grupo Consultivo de los resultados globales del Programa
Actividades de difusión y capacitación

Coordinación General

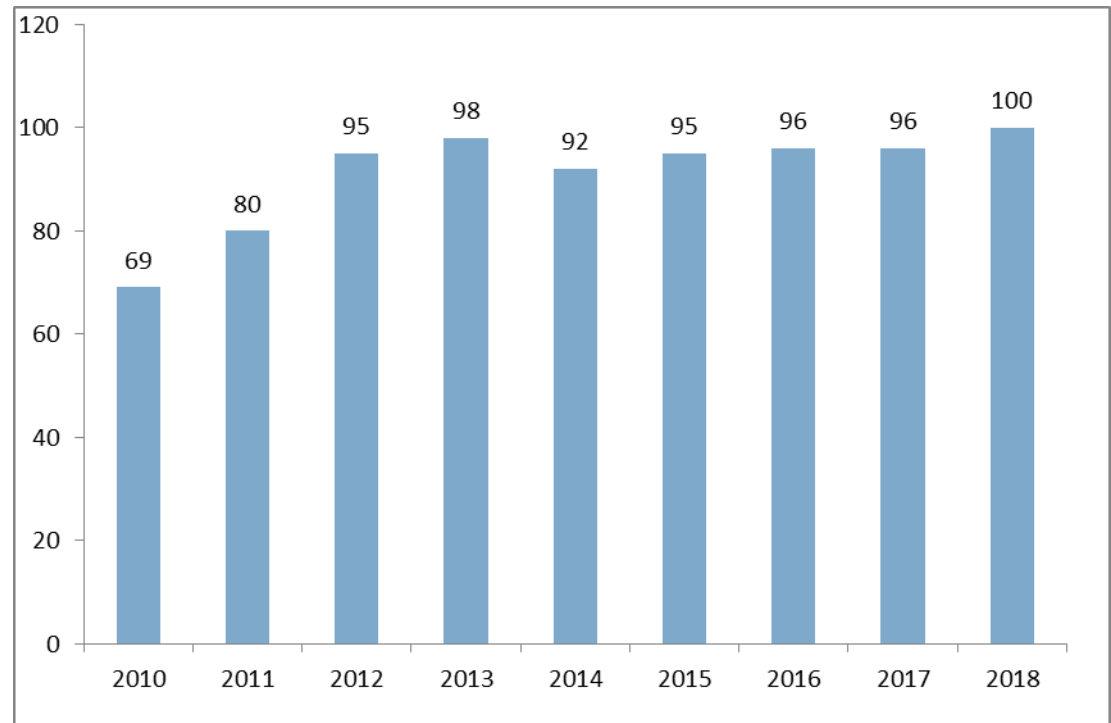
SAMLA

Análisis global del Programa
Evaluación y ajustes para próximas rondas
Auditor del Programa

Grupo Consultivo

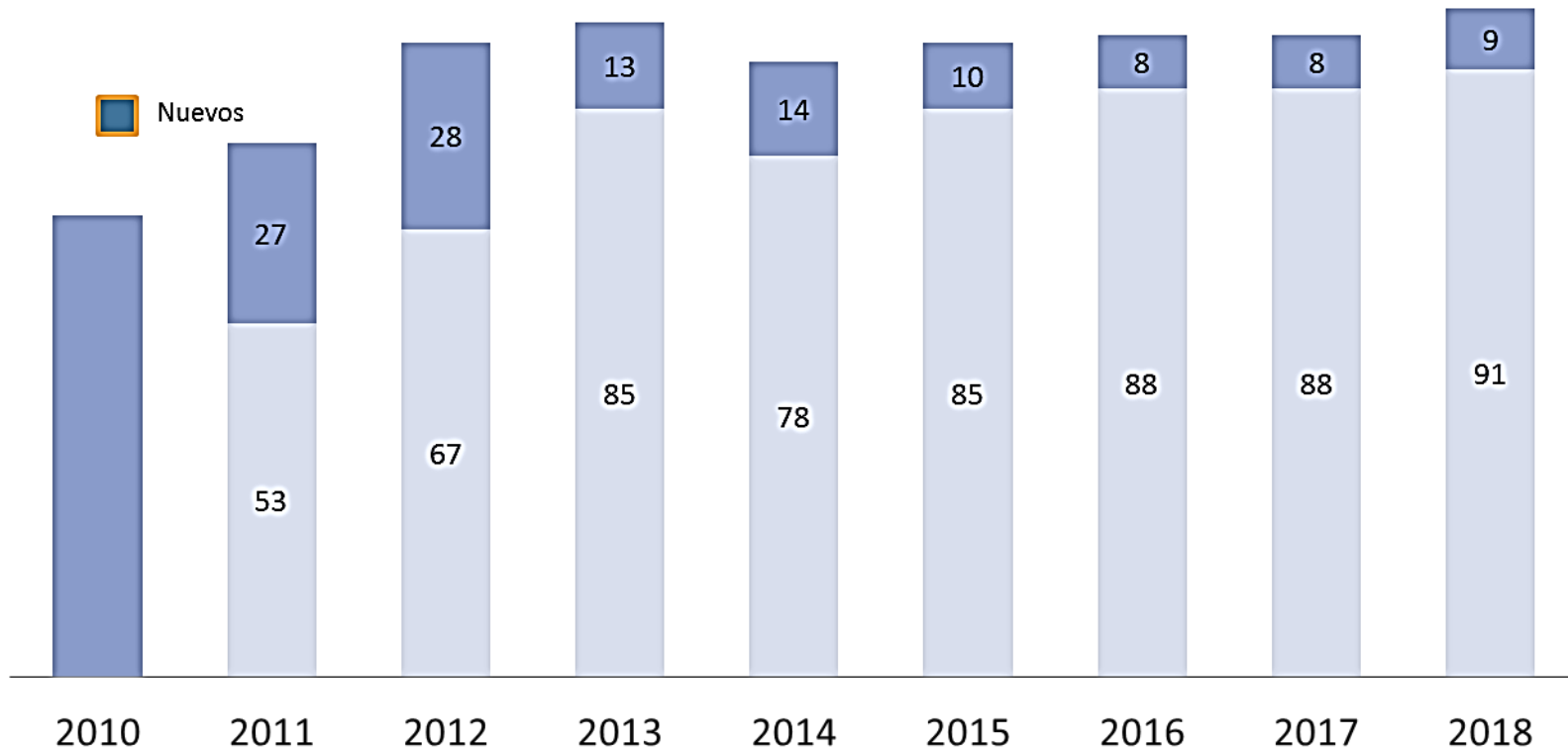


Número de participantes en cada ronda

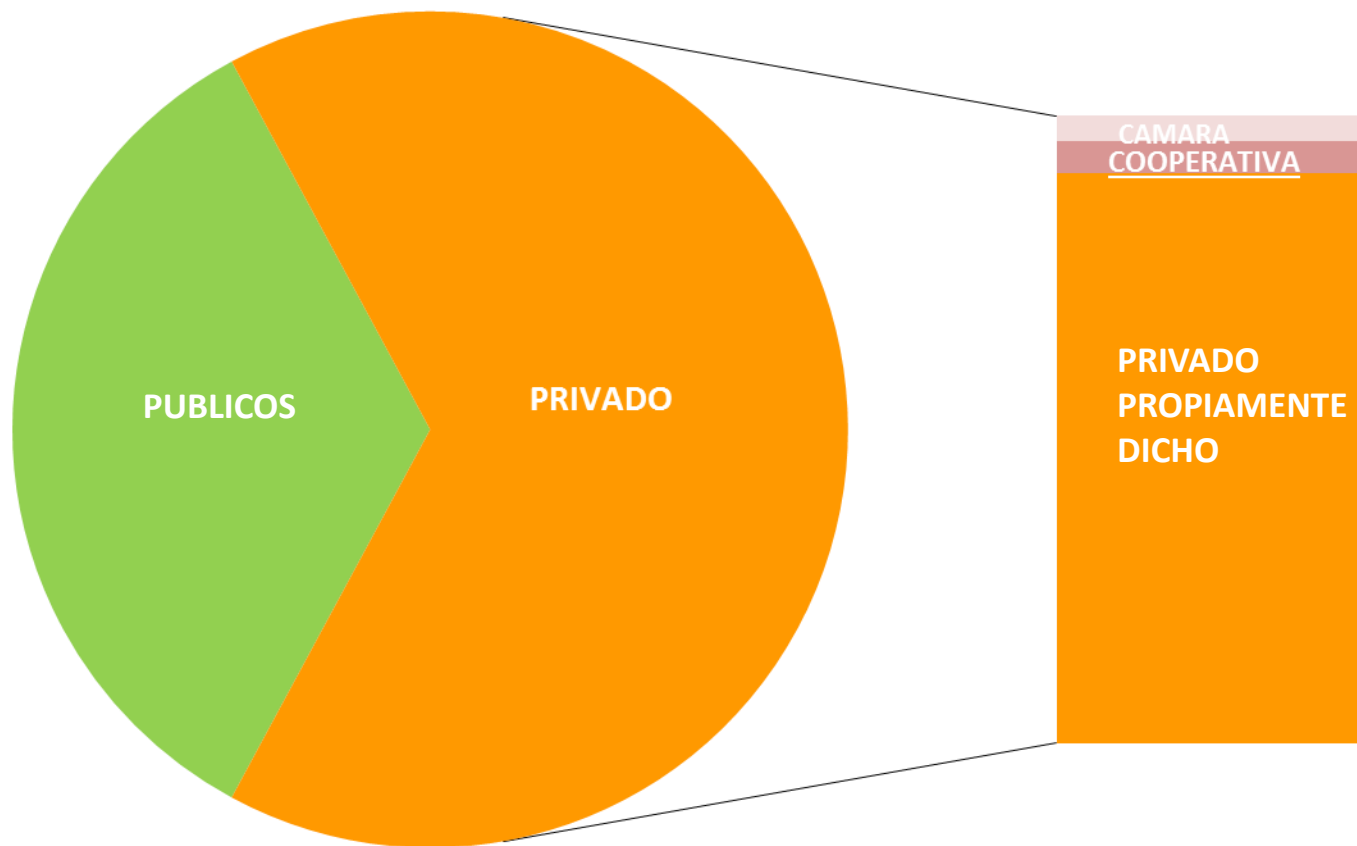


184 laboratorios totales

Incorporación de nuevos laboratorios por ronda

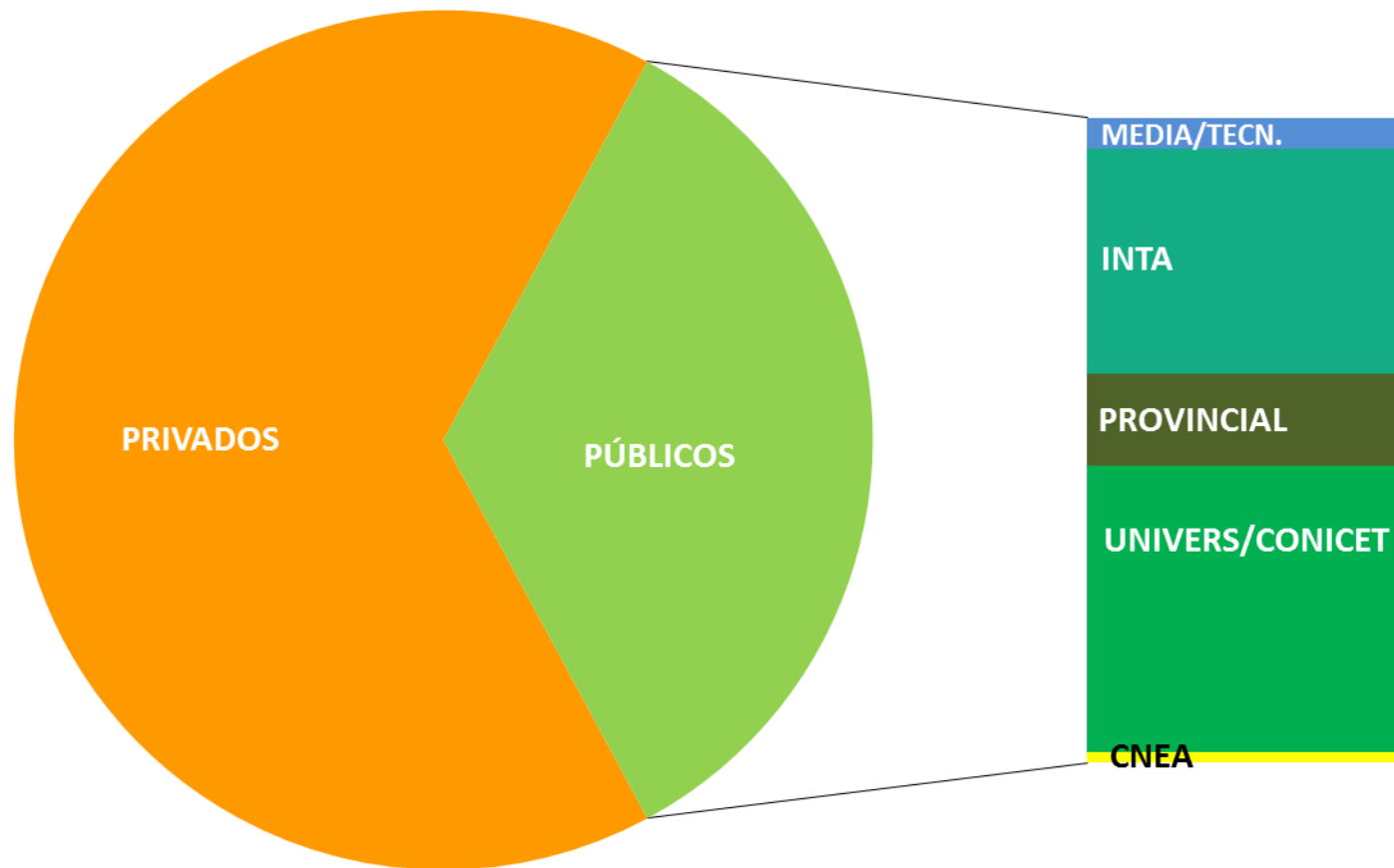


Características de gestión de los laboratorios

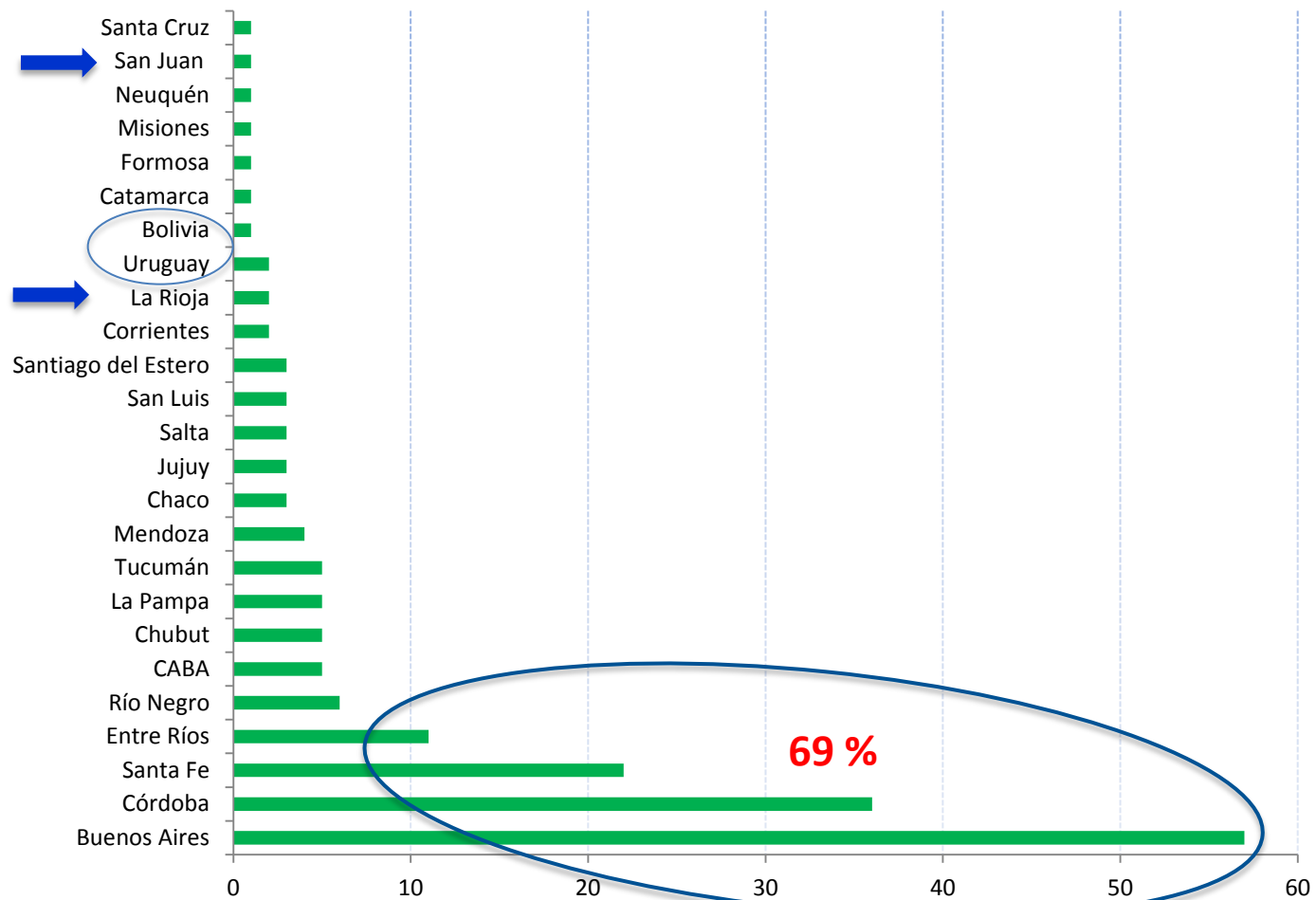


121 laboratorios de gestión privada y 63 laboratorios de gestión pública

Composición de los laboratorios públicos



Lugares de origen

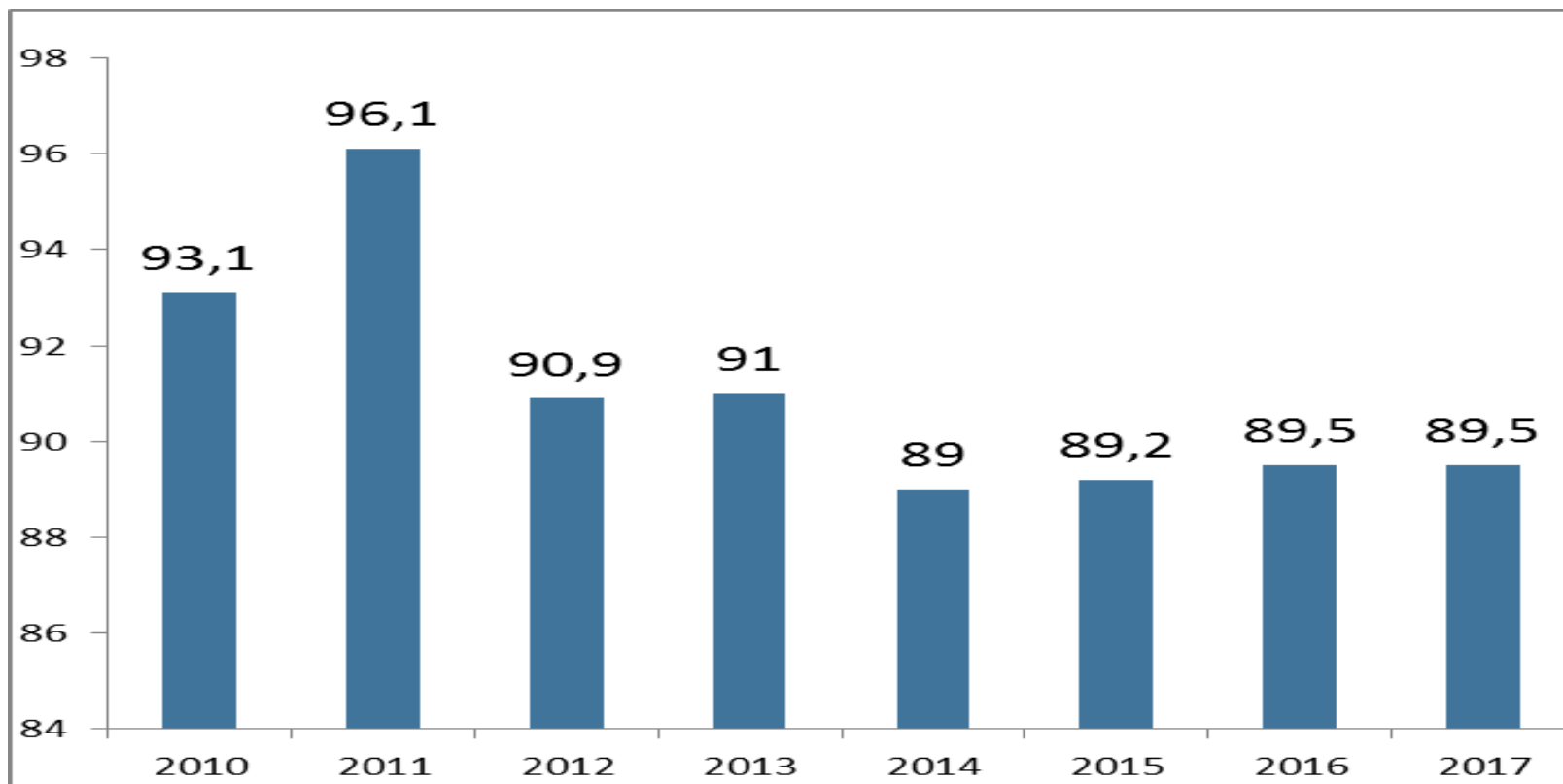


Ensayos ofrecidos definitivos y exploratorios

Año	Ensayos												
	Nt (g/100 g)	Pext (mg/kg)	Cox (g/100g)	pH	HG (%)	CIC (cmol _d /kg)	Ca (cmol _d /kg)	Mg (cmol _d /kg)	Na (cmol _d /kg)	K (cmol _d /kg)	Nitratos (mg/kg)	Sulfatos (mg/kg)	Ce (dS/m))
2009	D	D	D	D	E	N	N	N	N	N	N	N	N
2010	D	D	D	D	E	N	N	N	N	N	N	N	N
2011	D	D	D	D	N	D	D	D	D	D	E	E	N
2012	D	D	D	D	N	D	D	D	D	D	D	E	N
2013	D	D	D	D	N	D	D	D	D	D	D	E	N
2014	D	D	D	D	N	D	D	D	D	D	D	E	E
2015	D	D	D	D	N	D	D	D	D	D	D	E	N
2016	D	D	D	D	N	D	D	D	D	D	D	E	N
2017	D	D	D	D	N	D	D	D	D	D	D	E	E
2018	D	D	D	D	N	D	D	D	D	D	D	E	N

Desde el año 2013 se distribuyeron dos muestras de suelo (ítem de ensayo)

Porcentaje de determinaciones satisfactorias



Análisis de los datos durante el desarrollo del PROINSA

- ❑ La participación en los ensayos de **Cox, Pext y pH** son los más usuales, siguiendo en importancia de participación: **N total, nitratos y conductividad eléctrica** y con menor participación: **CIC, bases de cambio y sulfatos**.
- ❑ Los laboratorios que participan en forma **continuada** todos los años, ofrecen una menor desviación estándar relativa (%) de sus resultados, en todos los ensayos en que participan; respecto a aquellos que participan en forma **discontinua** en el Programa.
- ❑ El desempeño **SATISFACTORIO** de los laboratorios que participan es de alrededor del 90 %.

Propuestas desde el Programa

- Aplicar protocolos normalizados en la realización de los ensayos (Normas IRAM-SAGPyA)
- Participar en forma continuada y realizar medidas correctivas para controlar la efectividad de estas medidas a través de nuevas participaciones en EAI
- Intensificar la capacitación de los analistas
- Implementar una gestión de calidad dentro del laboratorio

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Secretaría
de Agroindustria



Ministerio de Producción y Trabajo
Presidencia de la Nación



Consultas: jmigliori@magyp.gob.ar