



Facultad de Agronomía y Agrindustrias  
UNSE

**NECESIDADES DE  
AULAS Y  
LABORATORIOS DE  
LA FAYA EN EL  
ZANJÓN**

## ANTECEDENTES

- 2006: Acta de Decanos que establece el destino de los Laboratorios Centrales, para presentar el Proyecto ante el Ministerio de Planificación de la Nación (Tenchini – Paz)

## ANTECEDENTES

### • Artículos periodísticos



....."El rector, **Arnaldo Tenchini**, aseguró que ya se trabaja en esas carreras junto a la Universidad Nacional de Tucumán, como objetivo para ser implementadas en Santiago en 2007."

....."consideró que la institución está en condiciones de concretar algunos proyectos que se vienen planteando desde hace algunos años. Al respecto **recordó que unos de los problemas que se busca resolver es el denominado plan de obras y de infraestructura para la UNSE; «cuya segunda etapa hasta ahora no se pudo poner en marcha».**

Dicho plan es de origen nacional e incluye unos 60 millones de pesos, para esas obras.

#### **Excepción**

Es importante aclarar que el año 2005 mientras muchas universidades recibieron esa ayuda económica, las del Norte fueron la excepción sin que se diera ninguna explicación.

**Sobre el particular, recordó que el plan presentado por la Universidad Nacional de Santiago del Estero requería de poco más de siete millones de pesos, que se utilizarían para la construcción de un laboratorio central en El Zanjón, con aulas de uso múltiple (para más de 150 alumnos).**

A esa obra se agregaría un plan de formación de recursos humanos; «es un tema preocupante para nosotros, pero se pone todo el empeño para concretar esos proyectos».

<http://www.nuevodiarioweb.com.ar/notas/2006/2/13/locales-192046.asp>

## ANTECEDENTES

- 2006: - Acta de Decanos que establece el destino de los laboratorios, para presentar el Proyecto ante el Ministerio de Planificación (Tenchini – Paz)
- 2010: La FAyA se ocupó de la demarcación del terreno para ubicar los Laboratorios en el marco de los acuerdos preexistentes



## ANTECEDENTES

- 2006: - Acta de Decanos que establece el destino de los laboratorios, para presentar el Proyecto ante el Ministerio de Planificación (Tenchini – Paz)
- 2010: La FAyA se ocupó de la demarcación del terreno para ubicar los Laboratorios en el marco de los acuerdos preexistentes
- 2012: 15 de mayo, FAyA eleva a la Sra. Rectora las consideraciones a tener en cuenta para la distribución de los espacios de Laboratorios Centrales

## ANTECEDENTES

- 2006: - Acta de Decanos que establece el destino de los laboratorios, para presentar el Proyecto ante el Ministerio de Planificación (Tenchini – Paz)
- 2010: La FAyA se ocupó de la demarcación del terreno para ubicar los Laboratorios en el marco de los acuerdos preexistentes
- 2012: 15 de mayo, FAyA eleva a la Sra. Rectora las consideraciones a tener en cuenta para la distribución de los espacios de Laboratorios Centrales
- 2012: 28 de mayo, FAyA presenta un estudio preliminar de necesidades de aulas y laboratorios para el dictado de Ing. Agronómica, Prof. y Lic. en Química en Zanjón, solicitando la realización de un Taller con los docentes.

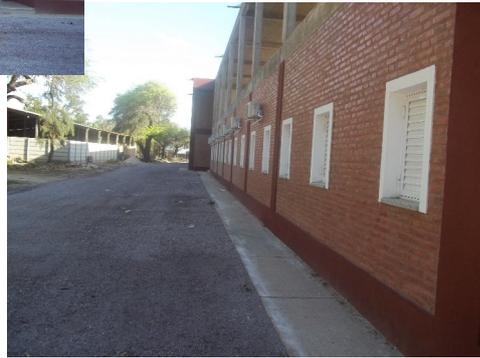
## ANTECEDENTES

- 2012: En Julio, se advierte movimiento en el edificio, fin de obra

## ANTECEDENTES

- 2012: En Julio, se advierte movimiento en el edificio, fin de obra
- 2012: en Octubre, se conecta energéticamente el Edificio al medidor de la FAyA, y hay movimiento de mobiliario y equipos, todo ello sin informar a la FAyA, por lo que se presentó una nota al Rectorado.

## LABORATORIOS CENTRALES



## ANTECEDENTES

- 2012: En Julio, se advierte movimiento en el edificio, fin de obra
- 2012: en Octubre, se conecta energéticamente el Edificio al medidor de la FAyA, y hay movimiento de mobiliario y equipos, todo ello sin informar a la FAyA, por lo que se presentó una nota al Rectorado.
- 2012: en Noviembre, se intensifica el movimiento, se instala un grupo de Investigadores, y se realizan tareas complementarias (pérgola, jardinería, etc.)

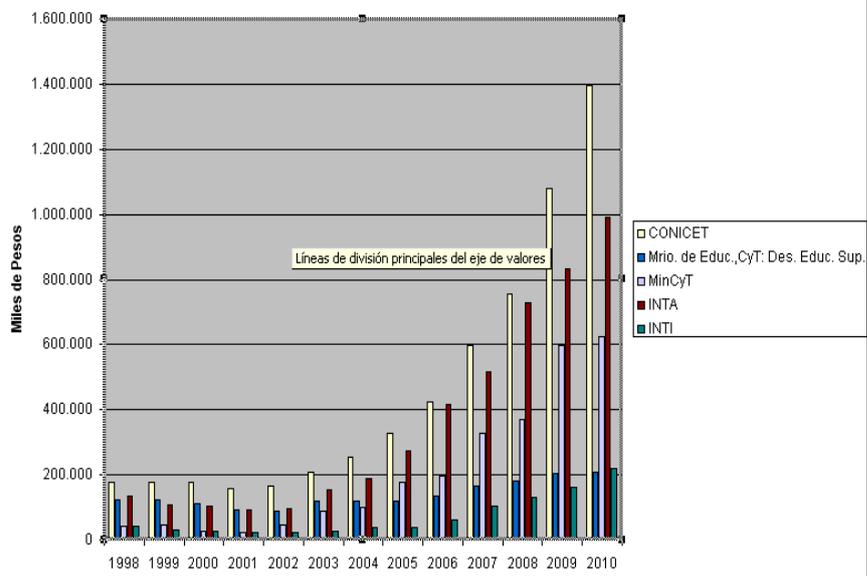
## LABORATORIOS CENTRALES



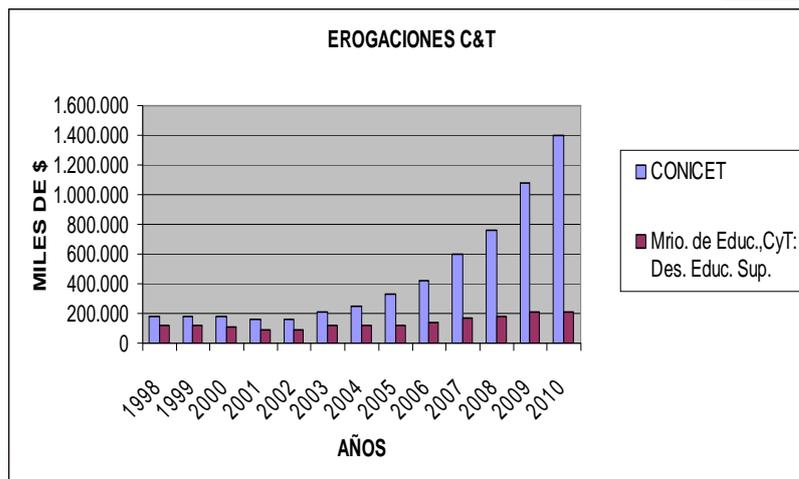
## ANTECEDENTES

- 2012: En Julio, se advierte movimiento en el edificio, fin de obra
- 2012: en Octubre, se conecta energéticamente el Edificio al medidor de la FAyA, y hay movimiento de mobiliario y equipos, todo ello sin informar a la FAyA, por lo que se presentó una nota al Rectorado.
- 2012: en Noviembre, se intensifica el movimiento, se instala un grupo de Investigadores, y se realizan tareas complementarias (pérgola, jardinería, etc.)
- 2012: 14 de Noviembre, reunión con la Sra. Rectora, a pedido del CD FAyA, donde se consensúa la realización de una reunión informativa, para el día 22 de noviembre, donde la Sra. Rectora expondrá sus criterios, y la FAyA los suyos, de modo tal de llegar a un entendimiento de los mismos.

Erogaciones en CyT Anuales por Organismo



EROGACIONES C&T



## **LABORATORIOS CENTRALES**

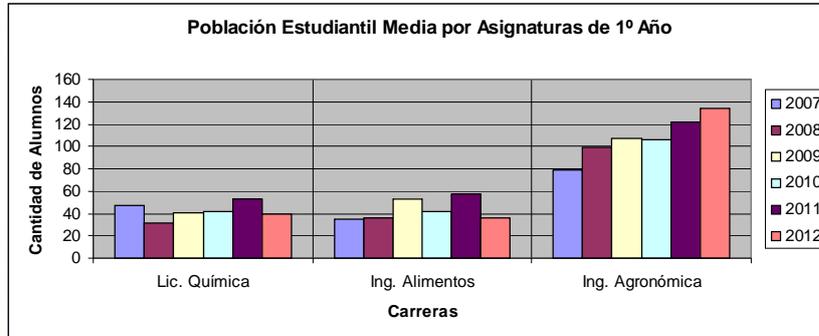
**La Planta Baja consta de:**

- 8 Laboratorios**
- 10 Boxes**
- 1 Aula Taller**



## **PARA LA PROPUESTA SE CONSIDERÓ**

**-Aumento del número de Alumnos Ingresantes y Activos.**



## **SE CONSIDERÓ PARA LA PROPUESTA**

- Aumento del número de Alumnos Ingresantes y Activos.
- Llevar a la sede Zanjón el mayor dictado posible de asignaturas de las Carreras de Ingeniería Agronómica, Licenciatura en Química y Profesorado en Química (la Tecnicatura ya se dicta en su totalidad en Zanjón).

## SE CONSIDERÓ PARA LA PROPUESTA

- Aumento del número de Alumnos Ingresantes y Activos.
- Llevar a la sede Zanjón el mayor dictado posible de asignaturas de las Carreras de Ingeniería Agronómica, Licenciatura en Química y Profesorado en Química (la Tecnicatura ya se dicta en su totalidad en Zanjón).
- Las Normas de Seguridad e Higiene Laboral, así como de Accesibilidad, conforme a las exigencias de Acreditación (Resolución CONEAU N° 900/2009 y Formulario de Acreditación de Licenciatura en Química 2011).

## Normas de Seguridad e Higiene Laboral



## Normas de Seguridad e Higiene Laboral



## SE CONSIDERÓ PARA LA PROPUESTA

- Aumento del número de Alumnos Ingresantes y Activos.
- Llevar a la sede Zanjón el mayor dictado posible de asignaturas de las Carreras de Ingeniería Agronómica, Licenciatura en Química y Profesorado en Química (la Tecnicatura ya se dicta en su totalidad en Zanjón).
- Las Normas de Seguridad e Higiene Laboral, así como de Accesibilidad, conforme a las exigencias de Acreditación (Resolución CONEAU N° 900/2009 y Formulario de Acreditación de Licenciatura en Química 2011).
- La necesidad de maximizar la eficiencia del Personal No docente.

## CRITERIOS A CONSIDERAR

- Número de Alumnos por Asignaturas

**Algebra y Geometría Analítica**

AÑO	Total	Regular	Libre	% Regular
2012	114	67	47	58,77%
2011	103	49	54	47,57%
2010	81	46	35	56,79%
2009	89	49	40	55,06%
2009	25	19	6	76,00%
2008	91	62	29	68,13%
2007	68	48	20	70,59%

**Botánica General**

AÑO	Total	Regular	Libre	% Regular
2012	147	58	89	39,46%
2011	129	41	88	31,78%
2010	107	36	71	33,64%
2009	107	61	46	57,01%
2008	106	46	60	43,40%
2007	87	41	46	47,13%

Se estudió la variación de la población estudiantil en cada año de las carreras de la Facultad

## **CRITERIOS A CONSIDERAR**

- Número de Alumnos por Asignaturas
- Horarios de Clases

## **CRITERIOS A CONSIDERAR**

- Número de Alumnos por Asignaturas
- Horarios de Clases
- Uso de Aulas, Laboratorios, etc. por Asignatura según Planificación

Ing.Agr	Extension y Desarrollo	9	4	2, 2	
Ing.Agr	Sist.Prod.Horticola	9	6	6	
Ing.Agr	Sist.Prod.Bovinos p/leche	9	6	4, 2	
Ing.Agr	Taller de Integracion D	9	6	3, 3	
Lic. y Prof. Qca	Matematica I	1	10	5, 5	
Lic. y Prof. Qca	Matematica II	1	11	2, 3, 3, 3	
Lic. y Prof. Qca	Quimica I	1	9	2, 2, 2, 2	4x2,5
Lic. y Prof. Qca	Fisica II	3	9	3, 3	2,5
Lic. Qca.	Quimica Inorganica I	3	9	2,5, 2,5	5
Lic. y Prof. Qca	Estadistica	3	6	3, 3	
Lic. y Prof. Qca	Computacion	3	4	4	
Lic. y Prof. Qca	Quimica Organica II	5	9	2, 3	5
Lic. Qca.	Quimica Analitica II	5	9	5	2x4
Lic. Qca.	Fisiquimica II	5	9	2, 2	5
Lic. y Prof. Qca	Quimica Industrial	7	9	2, 2, 2	
Lic. y Prof. Qca	Epistemologia	7	4	4	
Lic. Qca.	Economia y Gestion Empresarial	7	4	4	
Lic. Qca.	Microbiologia General	9		4	2

**Se consideró la carga horaria de cada asignatura, y su distribución en clases teóricas, practicas, laboratorios, etc.**

## **CRITERIOS A CONSIDERAR**

- Número de Alumnos por Asignaturas
- Horarios de Clases
- Uso de Aulas, Laboratorios, etc. por Asignatura según Planificación
- Integración de Equipos Cátedra

### ANALISIS DE LOS EQUIPOS CATEDRA

	Asignaturas	Modulos	Profesor	Profesor	Auxiliar	Auxiliar		Equipos Catedra
Ing. Agr.	Analisis Matematico	1	Gomez		Lutfi			1
Ing. Agr.	Algebra y Geometria Analitica	1	Ibarra		Herrera			2
Ing. Agr.	Botanica General	1	Degano		Catan	Targa		3
Ing. Agr.	Introd. Estud. Agronom.	1	Salgado	Duffau	Avila			3
Lic. y Prof. Qca	Matematica I	1	Ibarra		Herrera			2
Lic. y Prof. Qca	Matematica II	1	Gomez		Lutfi			1
Lic. y Prof. Qca	Quimica I	1	Sanchez		Pettinnicchi	Palazzi		4
Ing. Agr.	Quimica General e Inorganica	2	Paz Zanini		Umbides	Fernandez	Gutierrez	5
Ing. Agr.	Fisica	2	Cattaneo		Biasoni			6
Ing. Agr.	Botanica Agricola	2	Carrizo	Sobrero	Palacio	Epstein		7
Ing. Agr.	Introd. Estudios Universitarios	2	Degano		Catan			3
Lic. y Prof. Qca	Fisica I	2	Cattaneo	Montenegro	Rossi			6
Lic. Qca.	Matematica III	2	Gomez		Rafael			1
Lic. y Prof. Qca	Quimica II	2	Herrera		Fabiani			8
Prof. Qca.	Fundamentos Filosoficos	2	Jorge de Cuba					9
Ing. Agr.	Fisicoquimica	3	Iturriaga		Gutierrez			10
Ing. Agr.	Computacion	3	Larcher					11
Ing. Agr.	Quimica Organica y Biologica	3	Rodrigo		Salguero	Dorado		12
Ing. Agr.	Bioestadistica	3	Werenitzky		Raña	G. Abdala		13
Ing. Agr.	Ecologia	3	Albanesi		Anriquez			14
Ing. Agr.	Topografia	3	Lafi		Soulier			15
Lic. y Prof. Qca	Fisica II	3	Cattaneo	Montenegro	Rossi			6
Lic. Qca.	Quimica Inorganica I	3	Mishima		Fabiani			16
Lic. y Prof. Qca	Estadistica	3	Werenitzky		G. Abdala			13
Lic. y Prof. Qca	Computacion	3	Larcher					11
Prof. Qca	Quimica Inorganica	3	Mishima		Fabiani			16
Prof. Qca	Sist. Educativo	3	Herrera de Paradelo					17
Prof. Qca	Psicologia y Cultura	3	Brizuela					18
Ing. Agr.	Zootecnia General	4	Atroquy		Fernandez Salom			19
Ing. Agr.	Inglés	4	Ledesma					20
Ing. Agr.	Agrometeorologia	4	Saavedra		Prieto			21
Ing. Agr.	Microbiologia Agricola	4	Albanesi		Anriquez			14
Ing. Agr.	Genetica General	4	David	Meloni	???			22
Lic. Qca.	Fisicoquimica I	4	Borsarrelli		Pettinnicchi			23
Lic. y Prof. Qca	Quimica Organica I	4	Nazareno		Perez			24

**NECESIDAD DE 43 BOXES (HOY HAY 18)**

### CRITERIOS A CONSIDERAR

- Número de Alumnos por Asignaturas
- Horarios de Clases
- Uso de Aulas, Laboratorios, etc. por Asignatura según Planificación
- Integración de Equipos Cátedra
- Optimización en el uso de los recursos

## ANALISIS DE LAS NECESIDADES DE AULAS



## ANALISIS DE LAS NECESIDADES DE AULAS



### ANALISIS DE LAS NECESIDADES DE AULAS

Asignaturas	Carga	Necesidad	Necesidad	Cantidad	SUM	Aula 3	Aula 2	Aula 1	Laborat.	Laborat. Taller
	Semanal	Aulas	Laboratorio	de Alumnos						
Analisis Matematico	5	2, 2x3		140	8	40	25	30	20	30
Algebra y Geometria Analitica	5	2, 2x3		114	8					
Botanica General	5	2,5, 2,5		147	6					
Introd. Estud. Agronom.	4	4		91	4					
Fisicoquimica	5	2, 3		40		5				
Computacion	4	2x4								
Quimica Organica y Biologica	5	2, 2	2x2	41		4				
Bioestadistica y Diseño	7	3,5, 3,5		94	8					
Ecologia	5	2,5, 2,5		21		6				
Topografia	4	2, 2		55	4					
Fisiologia Vegetal	7	2, 1,5	3,5	49	4					
Edafologia	6	2, 1,5	2x3	25				4		
Maquinaria Agricola	7	3,5, 3,5		39		8				
Taller de Integracion B	6	3, 3		38		6				
Mejoramiento Genetico	5	2,5, 3,5		17			7			
Sist. Prod. Cereales y Forrajes	6	3, 2		25				5		
Economia Agraria	7	3, 4		24				7		
Proteccion Vegetal	4		3, 3	24						
Form. Investigacion	3	3		24					3	
Sist. Prod. Fruticola	6		3, 3	13						
Extension y Desarrollo	4	2, 2		20			4			
Sist. Prod. Horticola	6	6		13			6			
Sist. Prod. Bovinos p/leche	6	4, 2		12			6			
Total					69	35	40	39	37	38
Cantidad Aulas / semana					1,725	0,875	1	0,975	0,925	0,95

### ANALISIS DE LAS NECESIDADES DE LABORATORIOS



## ANALISIS DE NECESIDAD DE LABORATORIOS COMUNES PARA DOCENCIA

Asignaturas	Modulos	Equipos Catedra	Cantidad Alumnos	Laboratorio N°	1° Modulo	Cantidad Clases	Comisiones	Clases		Cantidad Clases	Comisiones
								x Comisiones	2° Modulo		
Botanica General	1	3	147	1	1	2	3	6			
Botanica Agricola	2	7	67	1					1	2	2
Fisiologia Vegetal	5	27	49	1	4	1	2	2			
Matologia	6	33	28	1					8	1	1
Zoologia Agricola	6	34	31	1					9	1	1
Fitopatologia	6	31	33	1					6	1	2
								8			
Ecologia	3	14	43	2	3	1	2	2			
Microbiologia Agricola	4	14	49	2					2	1	2
Taller de Integracion B	5	7	38	2	2	1	1	1			
Hidrologia Agricola	6	15	31	2					3	1	1
Agronometeorologia	4	21	38	2					4	1	2
Edafologia	5	28	25	2	5	1	2	2			
Fertilidad de suelos	10	28	7	2					5	1	1
Uso del Suelo	6	32	26	2					7	1	2
Taller de Integracion C	8	39	24	2					10	1	1
Proteccion Vegetal	7	39	24	2	6	1	1	1			
Microbiologia General	9		2	2	7	1	1	1			
								7			
Quimica I	1	4	51	3	1	1	2	2			
Quimica General e Inorganica	2	5	96	3					1	1	3
Quimica II	2	8	38	3					2	1	2
Fisicoquimica	3	10	47	3	2	1	2	2			
Quimica Inorganica I	3	16	16	3	3	1	1	1			
Quimica Inorganica	3	16	7	3	4	1	1	1			
Fisicoquimica I	4	23	11	3					3	1	1
Fisicoquimica II	5	23	10	3	5	1	1	1			
Fisicoquimica	4	26	3	3					4	1	1
Fisicoquimica III	6	26	9	3					5	1	1

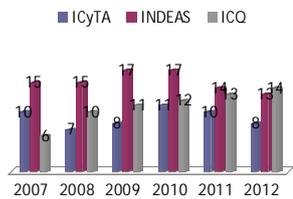
## ANALISIS DE NECESIDAD DE LABORATORIOS COMUNES PARA DOCENCIA

Asignaturas	Modulos	Equipos Catedra	Cantidad Alumnos	Laboratorio N°	1° Modulo	Cantidad Clases	Comisiones	Clases		Cantidad Clases	Comisiones
								x Comisiones	2° Modulo		
Fisica	2	6	79	4					1	1	3
Fisica I	2	6	40	4					2	1	2
Fisica II	3	6	17	4	1	1	1	1			
								1			
Quimica Organica y Biologica	3	12	54	5	1	1	2	2			
Quimica Organica I	4	24	16	5				0	1	1	1
Quimica Organica IV	9	24	4	5	2	1	1	1			
Quimica Analitica I	4	25	17	5				0	2	1	1
Quimica Analitica	6	25	3	5				0	3	1	1
Quimica Analitica II	5	26	17	5	3	1	1	1			
Quimica Analitica III	8	26	6	5				0	4	1	1
Quimica Organica II	5	30	14	5	4	1	1	1			
Quimica Organica III	8	30	3	5				0	5	1	1
Quimica Biologica	6	35	17	5				0	6	1	1
Biologia	6	36	9	5				0	7	1	1
Bromatologia	8	36	4	5				0	8	1	1
Quimica Industrial	7	40	6	5	5	1	1	1			
								6			
Zootecnia General	4	19	58	6				0	1	1	2
Mejoramiento Genetico	7	22	21	6	1	1	1	1			
Genetica General	8	22	3	6				0	2	1	1
Genetica General	4	22	51	6				0	3	1	2
Sst.Prod.Rumiante Menores	8	43	28	6				0	4	1	1
Sst.Prod.Bovinos p/Carne	8	44	23	6				0	5	1	1
Sst.Prod.Bovinos p/leche	9	49	12	6	2	1	1	1			
Taller de Integracion D	9	49	12	6	3	1	1	1			
Sst.Prod.Cereales y Forrajes	7	37	25	6	1	1	1	1			
Sst.Prod.Cultivos Industriales	8	42	21	6				0	1	1	1
Sst.Prod.Fruticola	9	46	13	6	2	1	1	1			
Postosecha de Frut. y Hortal.	10	46	4	6				0	2	1	1
Sst.Prod.Horticola	9	48	13	6	3	1	1	1			
Cultivos Bajo Cubierta	10	48	9	6				0	3	1	1
								6			

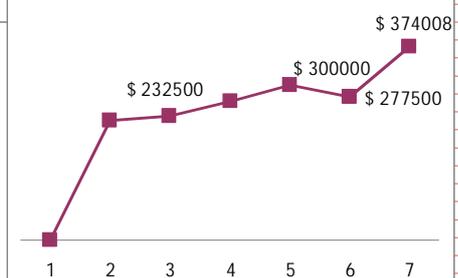
**NECESIDAD DE 6 LABORATORIOS PARA DOCENCIA**

## ANALISIS DE NECESIDAD DE LABORATORIOS PARA INVESTIGACION

Número de proyectos 2007 a 2012



Montos en proyectos FAyA



## ANALISIS DE NECESIDAD DE LABORATORIOS PARA INVESTIGACION

<b>Programas</b>	<b>6</b>
<b>Proyectos tipo A</b>	<b>3</b>
<b>Proyectos tipo B</b>	<b>16</b>
<b>PIP</b>	<b>1</b>

RRHH docentes Investigadores		
Categoría I	6	Eval Nac
Categoría II	23	Eval Nac
Categoría III	26	
Categoría IV	21	
Categoría V	29	<b>Total 105</b>
RRHH Becarios Profesionales		
becarios CONICET yANPCyP	35	
Becarios Jóvenes	2	<b>Total 37</b>
RRHH Estudiantes		
Becarios CIN	8 ?	
Becarios Estud	7	
Avanzados integrantes de proyecto	65	<b>Total 80</b>
Tesinistas y Trabajo Final		<b>Total ?</b>

<b><u>NECESIDADES EDILICIAS</u></b> <b><u>PARA EL ZANJON</u></b>	
<b>Boxes</b>	= 43 (hay 18 existentes)
<b>Aulas</b>	
SUM p/150 alumnos	= 1,725
Aula 3 p/40 alumnos	= 0,875
Aula 2 p/25 alumnos	= 1,00
Aula 1 p/30 alumnos	= 0,975
Laboratorio PB p/20 alumnos	= 0,925
Aula-Taller p/30 alumnos	= 0,95
Nuevos Laboratorios de docencia	= 6
Nuevos Laboratorios de investigación	= 7

## Objetivo final

**CONSENSUAR, EN FORMA PARTICIPATIVA CON LOS DOCENTES, LA DISTRIBUCION DE LOS ESPACIOS FISICOS EN FUNCION DE:**

**\* LAS NECESIDADES DE DOCENCIA, INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA,**

**\* LOS COMPROMISOS ASUMIDOS DE ACREDITACION DE LAS CARRERAS,**

**\* Y LA LIBERACION DE ESPACIOS FISICOS EN SEDE CENTRAL.**



**Muchas Gracias por su Participación**





Facultad de Agronomía y Agrindustrias  
UNSE