



CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

# Proceso de Admisión 2010: Antecedentes y Resultados

Diciembre 21, 2009



CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

# I. Proceso de Admisión 2010: Antecedentes



CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

El Proceso de Admisión 2010 registra el número más alto de participantes en la historia de las Universidades del Consejo de Rectores:

285.315 inscritos;

251.617 inscritos que rindieron las pruebas.



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Caracterización de inscritos y postulantes, Admisión 2010

		Inscritos	Rinden Pruebas Obligatorias *	Asistencia
<b>Todos</b>		285.315	251.617	88%
<b>Egreso de Educación Media</b>	Promoción 2009	206.807	178.979	87%
	Años Anteriores	78.508	72.638	93%
<b>Género</b>	Hombres	136.204	118.988	87%
	Mujeres	149.111	132.600	89%

*\*Rinden ambas pruebas obligatorias: PSUL y PSUM.*



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Caracterización de inscritos y postulantes, Admisión 2010

		Inscritos	Rinden Pruebas Obligatorias*	Asistencia
<b>Dependencia</b>	Municipal	120.207	102.560	85%
	P. Subvencionado	136.567	121.983	89%
	P. Pagado	26.205	25.037	96%
	Sin datos	2.336	2.037	87%
<b>Rama (Modalidad)</b>	Científico Humanista	193.063	174.279	90%
	Técnico Profesional	89.916	75.301	84%
	Otros	2.336	2.037	87%

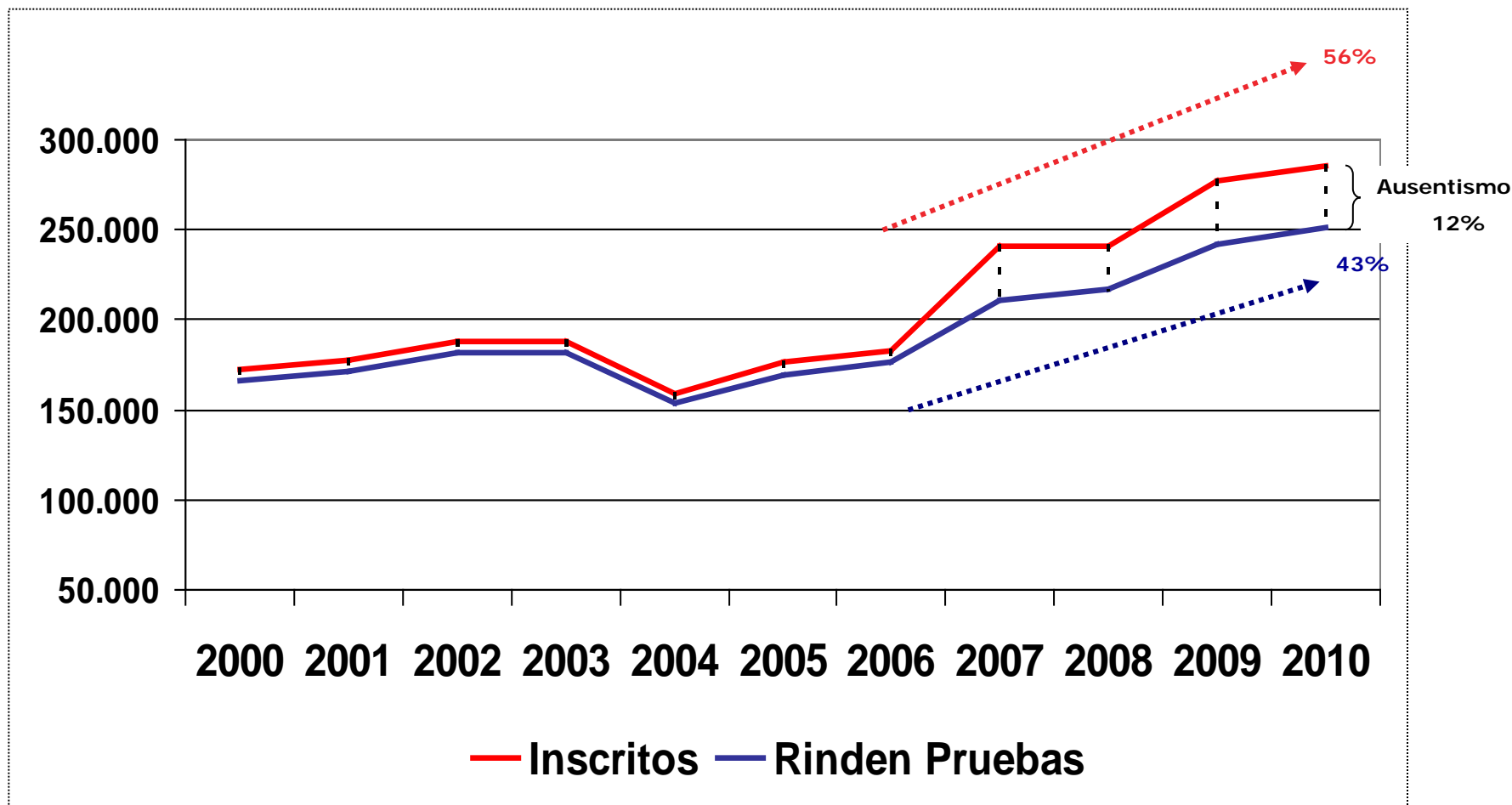
\*Rinden ambas pruebas obligatorias: PSUL y PSUM.



CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Evolución de Inscritos y quienes rinden pruebas: Admisiones 2000 a 2010





# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

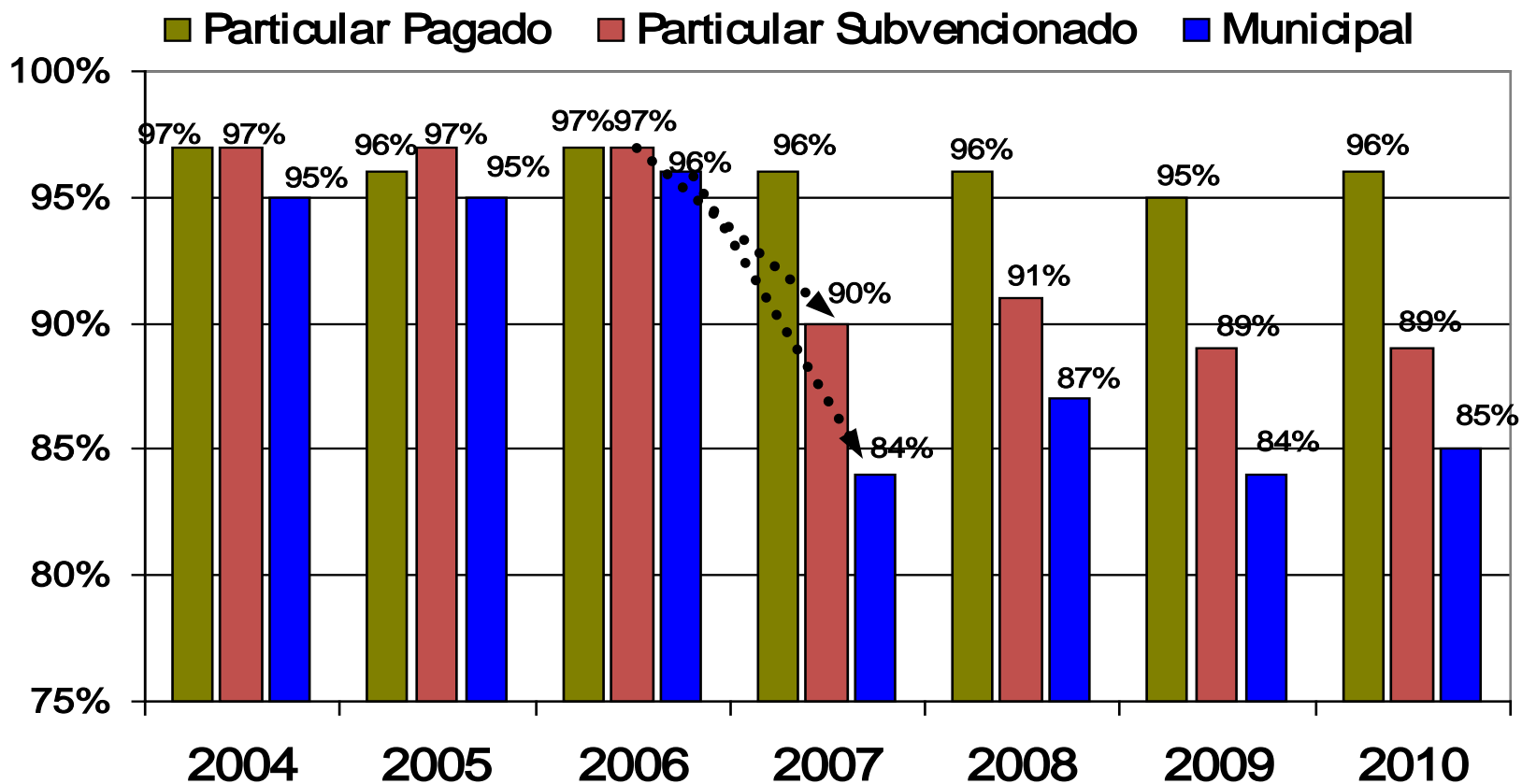
- Política de becas para rendir la PSU desde 2006 ha aumentado el número de inscritos en 56%.
- El ausentismo (inscritos que no rinden la prueba) también ha aumentado desde 2006: de 4% a 12%.
- Se puede apreciar el aumento del ausentismo en los segmentos más beneficiados con las becas.



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Porcentaje de Inscritos que Rinde Pruebas Obligatorias, según Dependencia del Establecimiento de origen

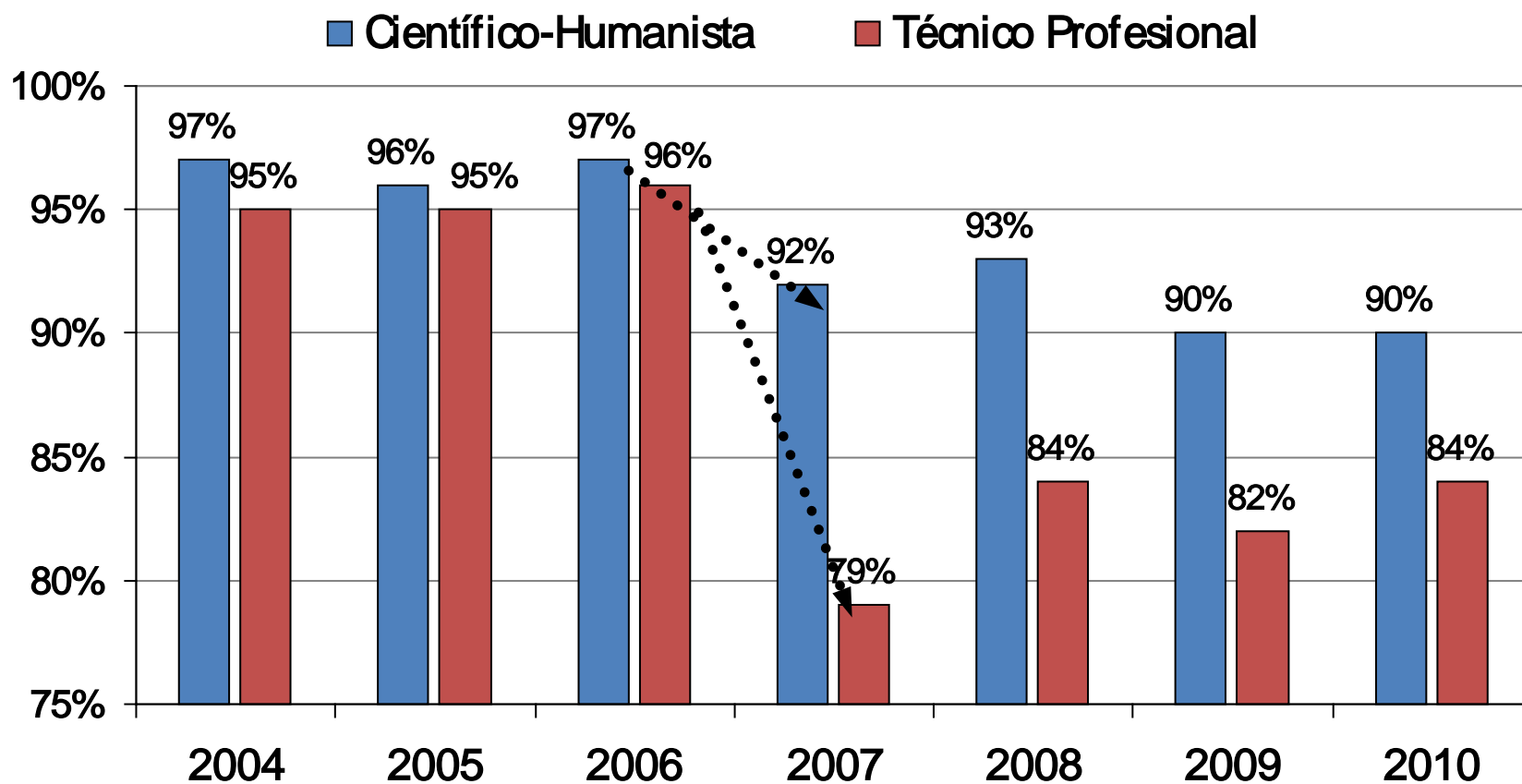




# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Porcentaje de Inscritos que Rinde Pruebas Obligatorias, según Modalidad Educativa.

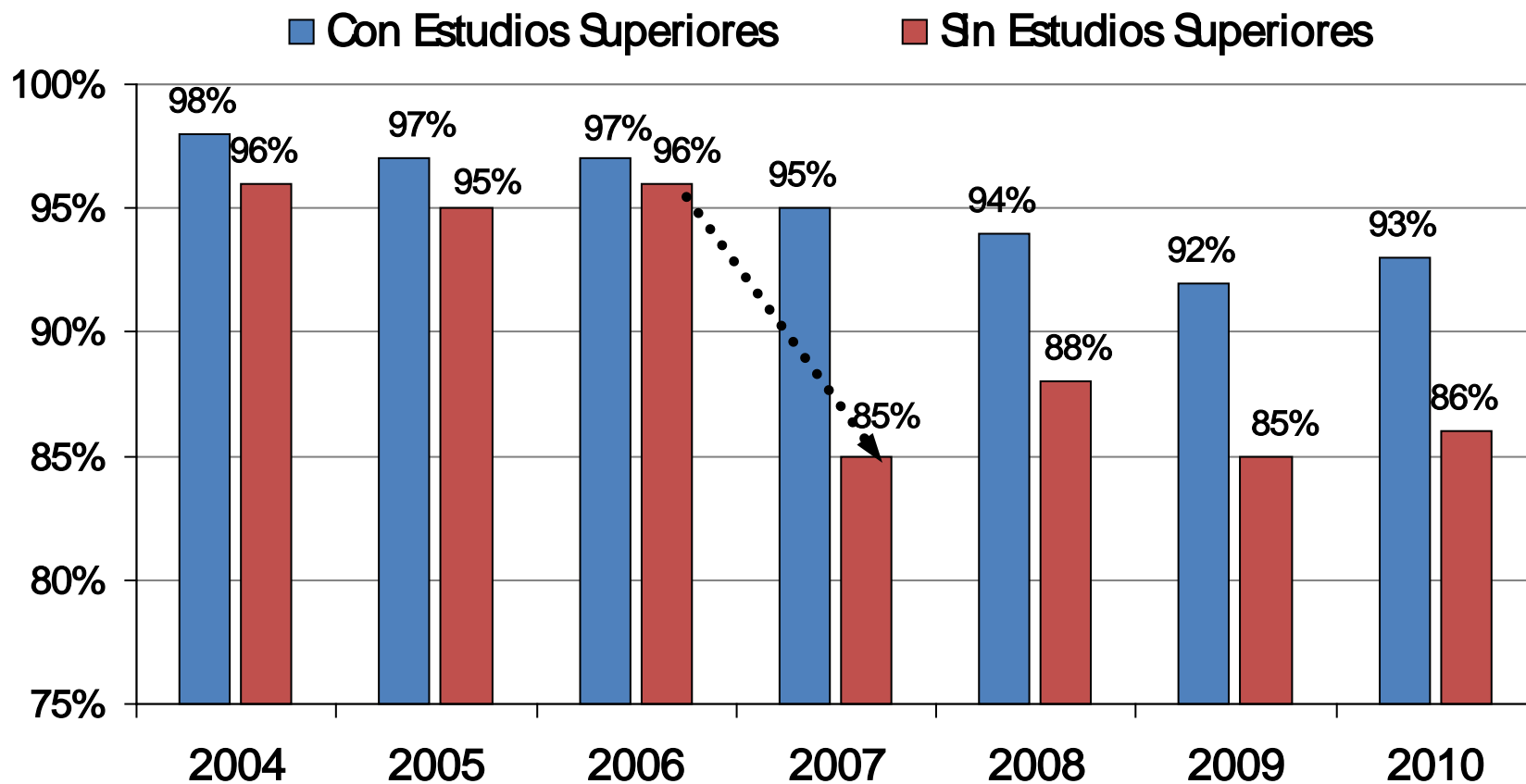




# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Porcentaje de Inscritos que Rinde Pruebas Obligatorias, según Nivel Educativo del padre.

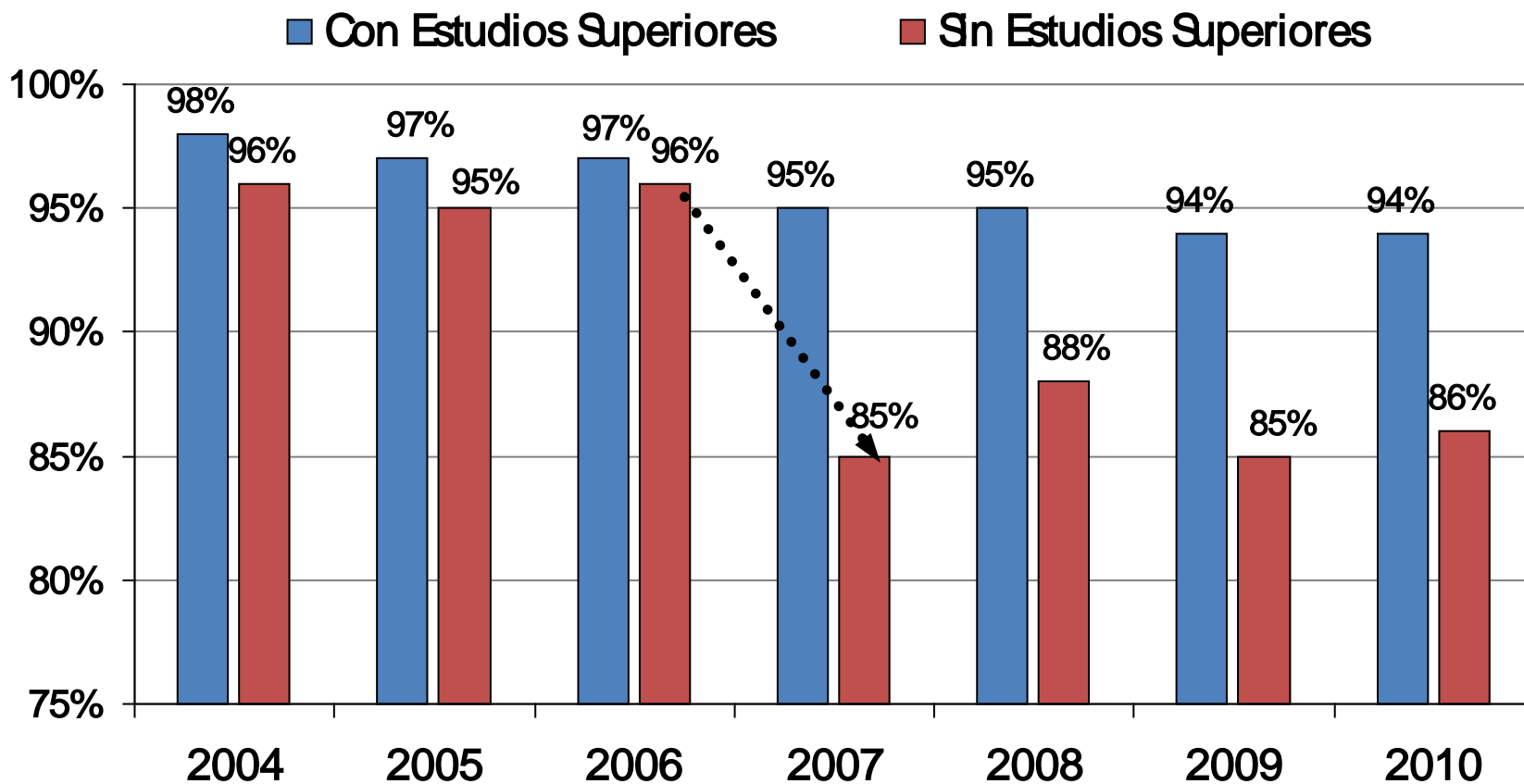




# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Porcentaje de Inscritos que Rinde Pruebas Obligatorias, según Nivel Educativo de la madre.





# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

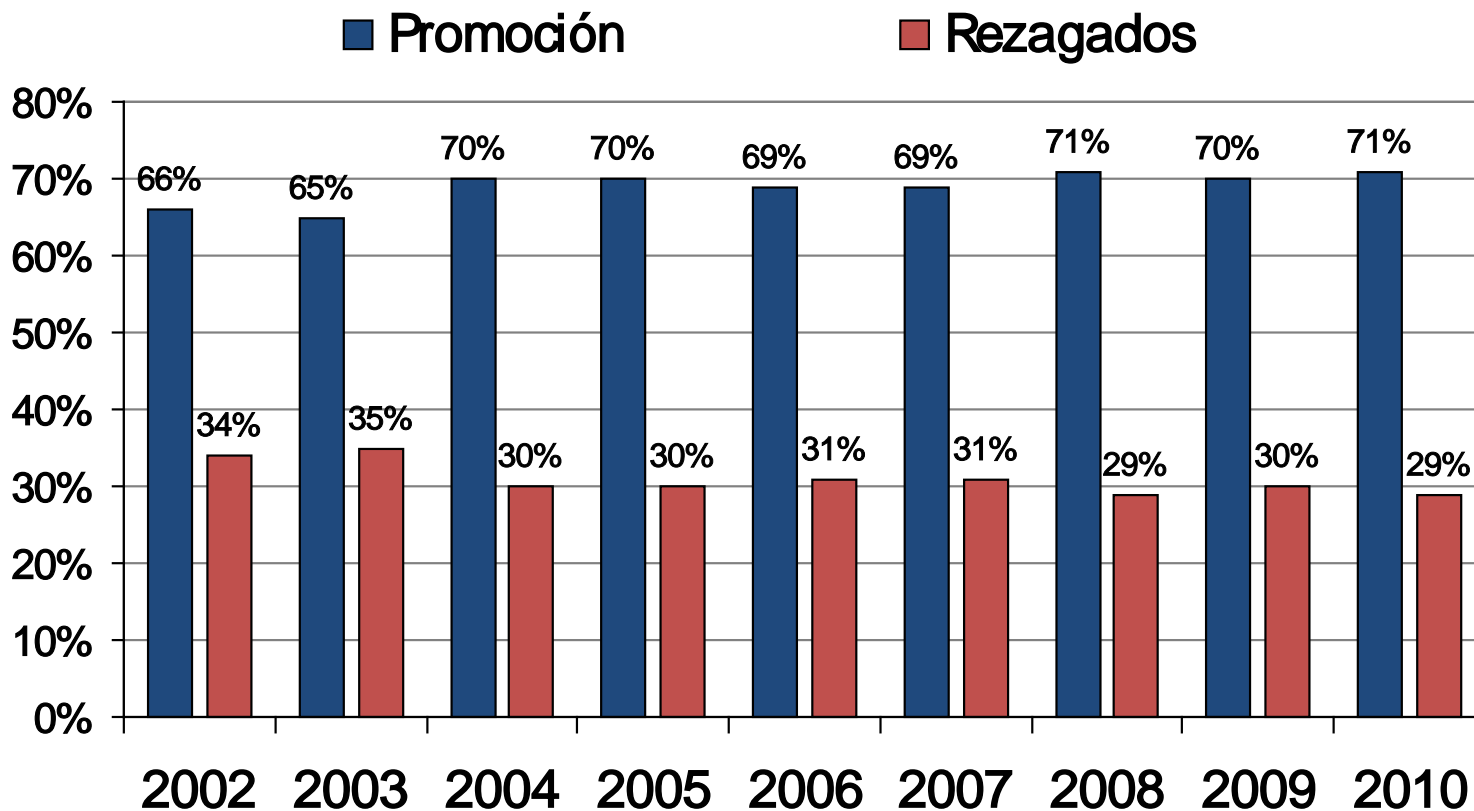
- No obstante el mayor ausentismo, el número de estudiantes que rinde la PSU se ha incrementado en 43% desde 2006.
- La política de mayor acceso (Becas) ha cambiado la composición de quienes rinden las pruebas, especialmente en quienes provienen de establecimientos subvencionados (municipales o particulares subvencionados).



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Distribución de quienes rinden las PSU según Año de Egreso de la Educación Media

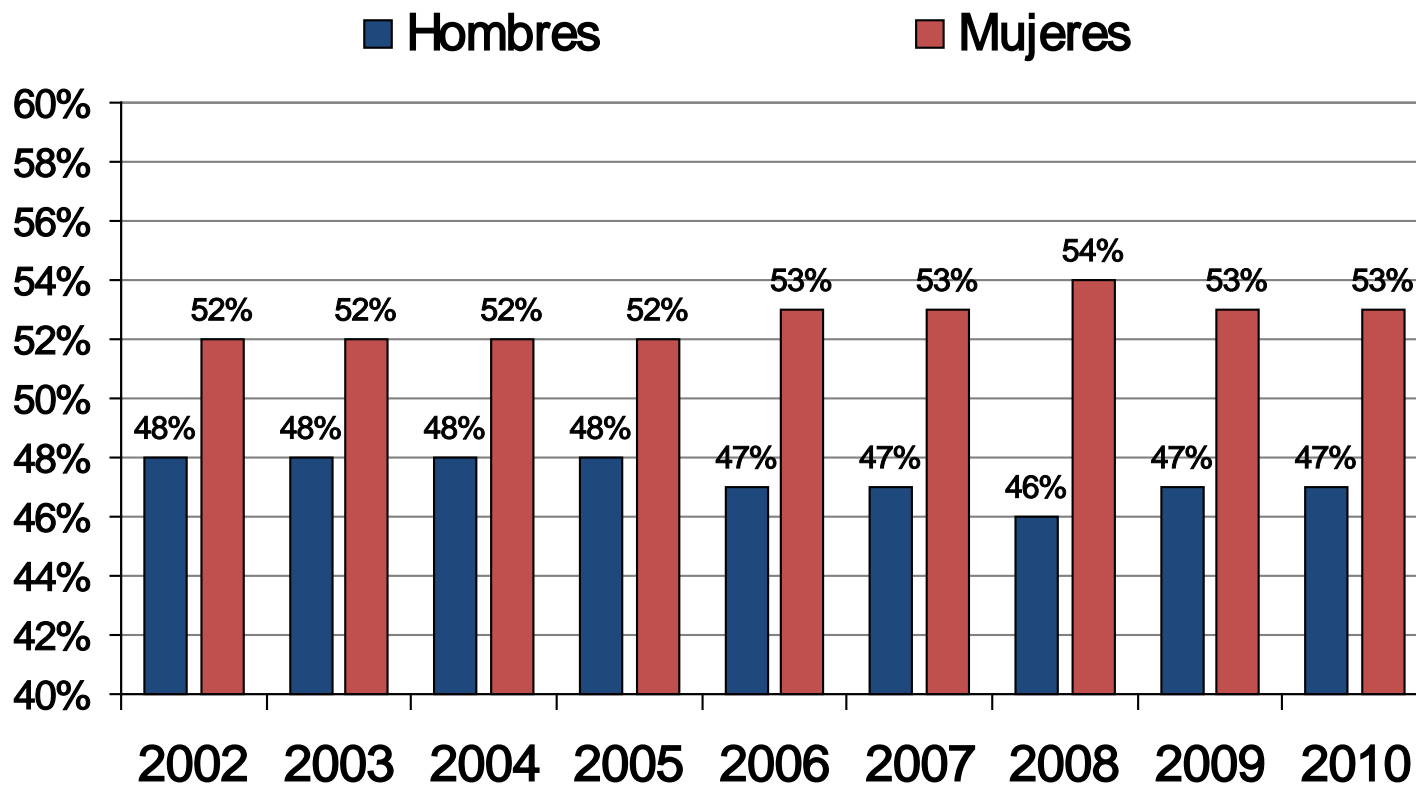




# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Distribución de quienes rinden las PSU según Género



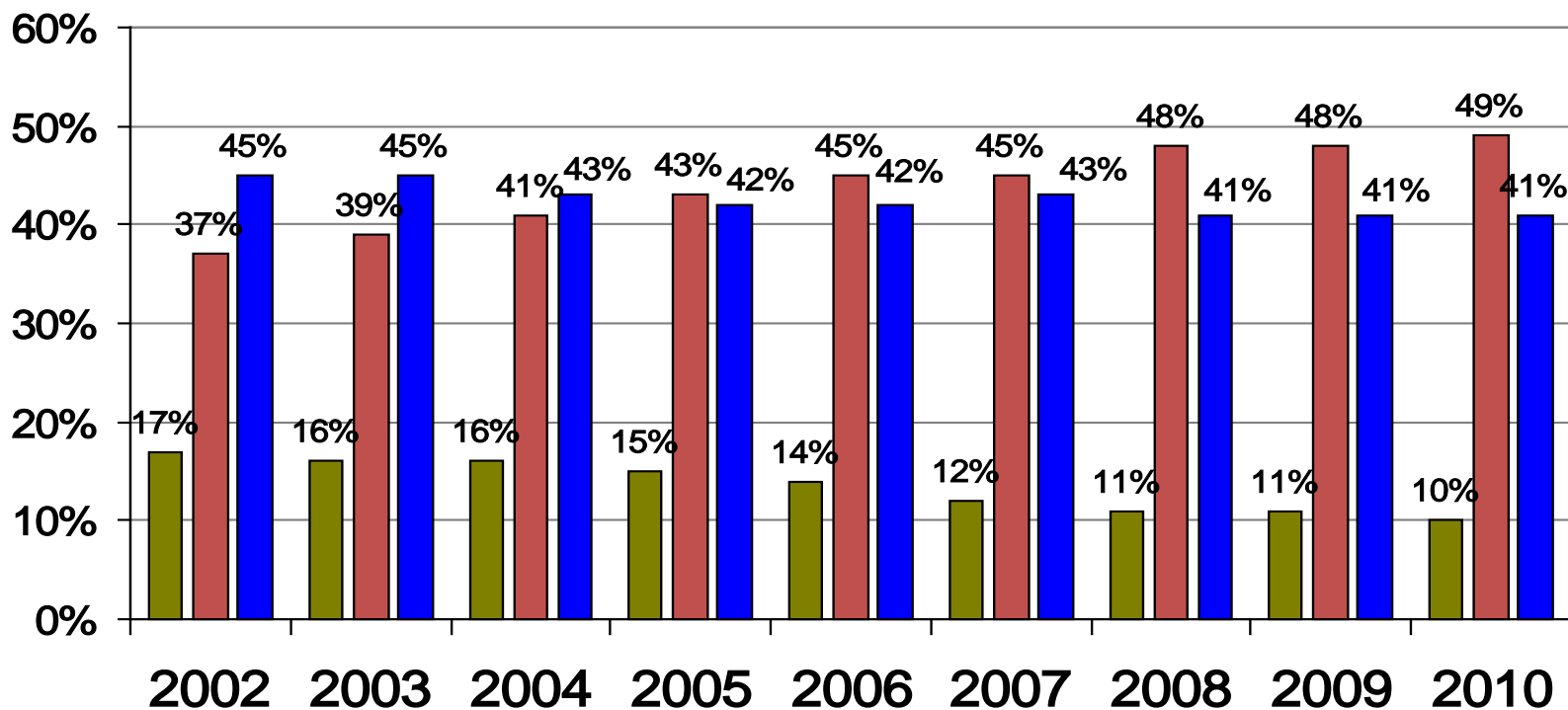


CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Distribución de quienes rinden las PSU según Dependencia del Establecimiento Educativo

■ P. Pagado ■ P. Subvencionado ■ Municipal

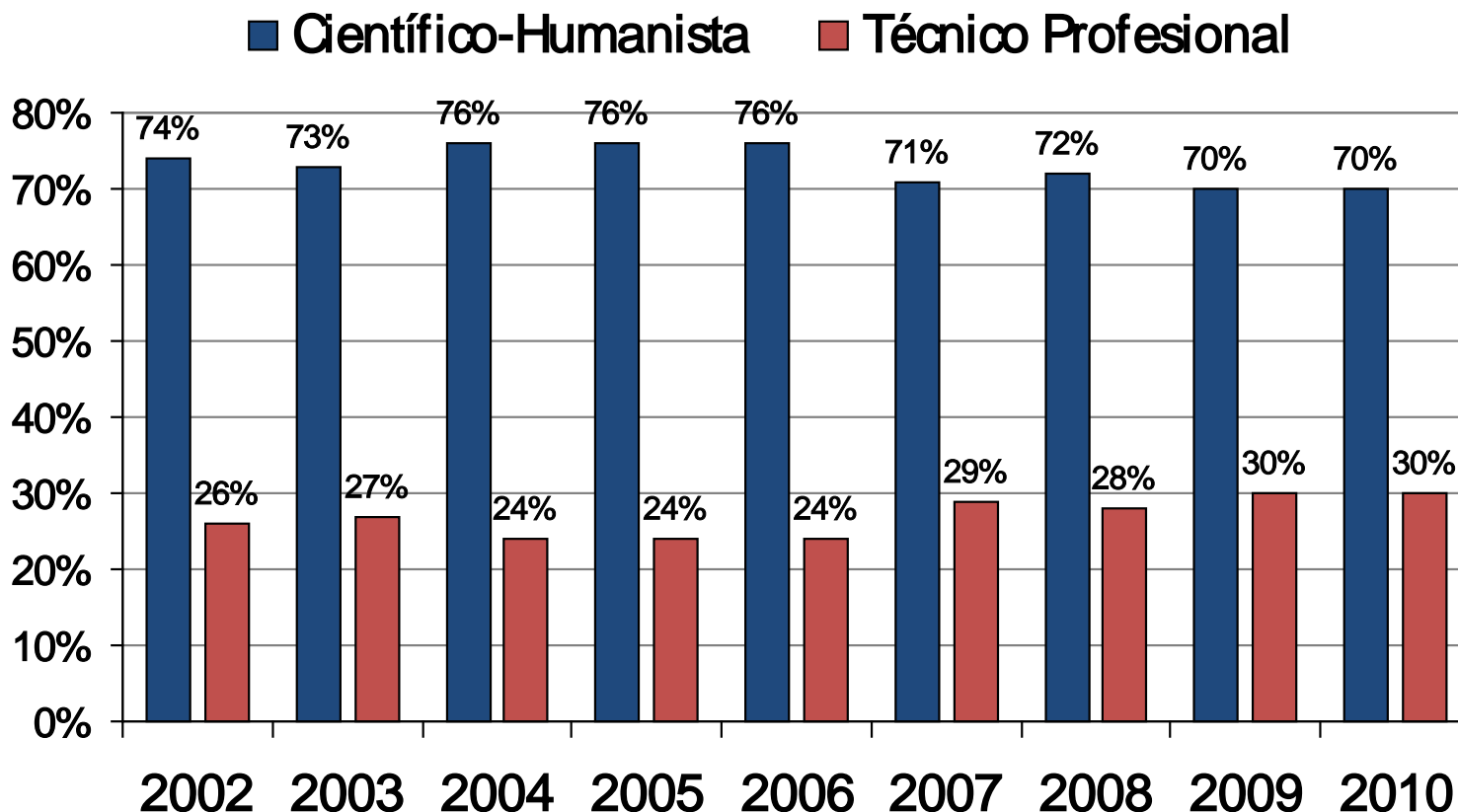




# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Distribución de quienes rinden las PSU según Modalidad Educativa:

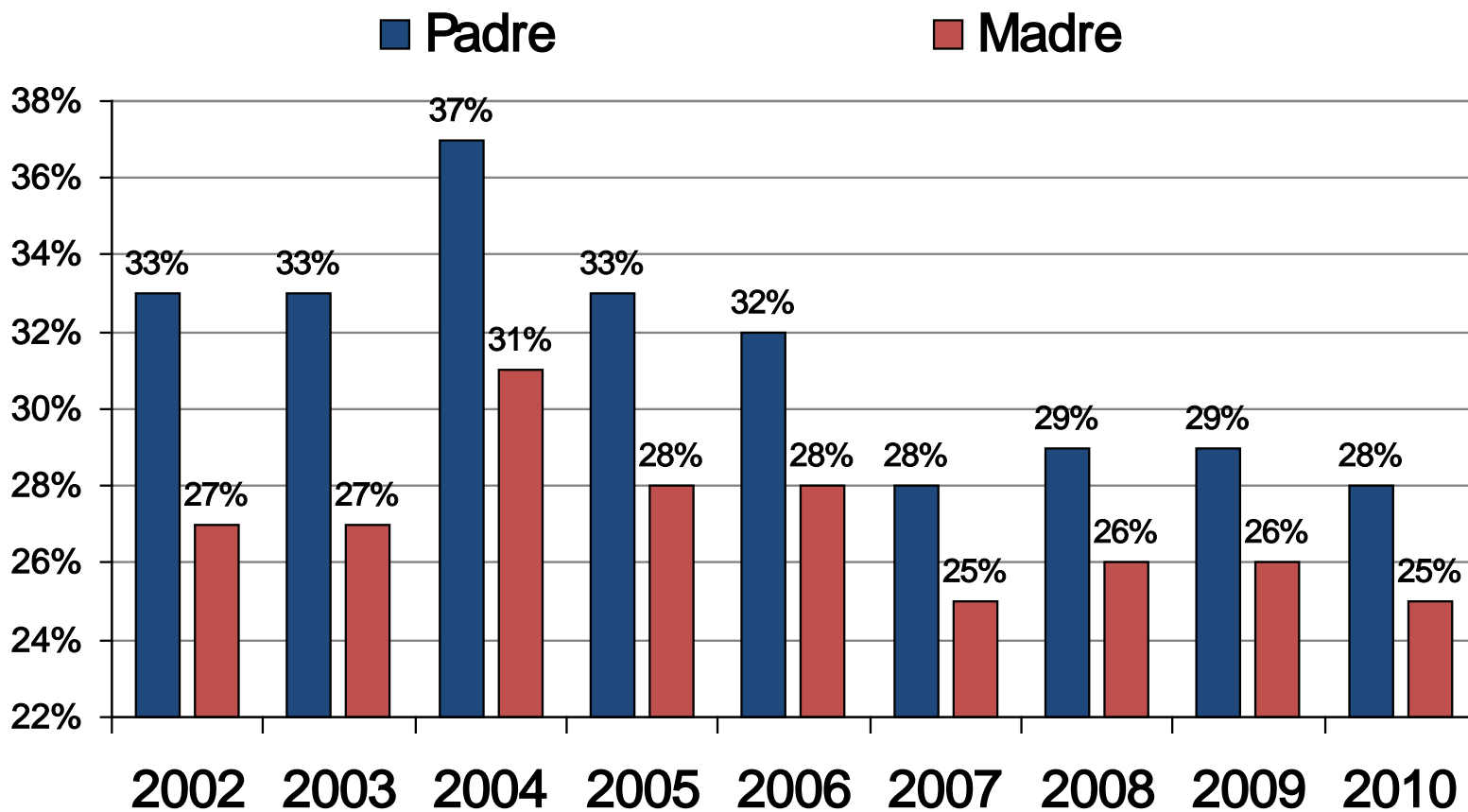




# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Porcentaje de padres de quienes rinden las PSU que tienen educación superior (completa o incompleta)

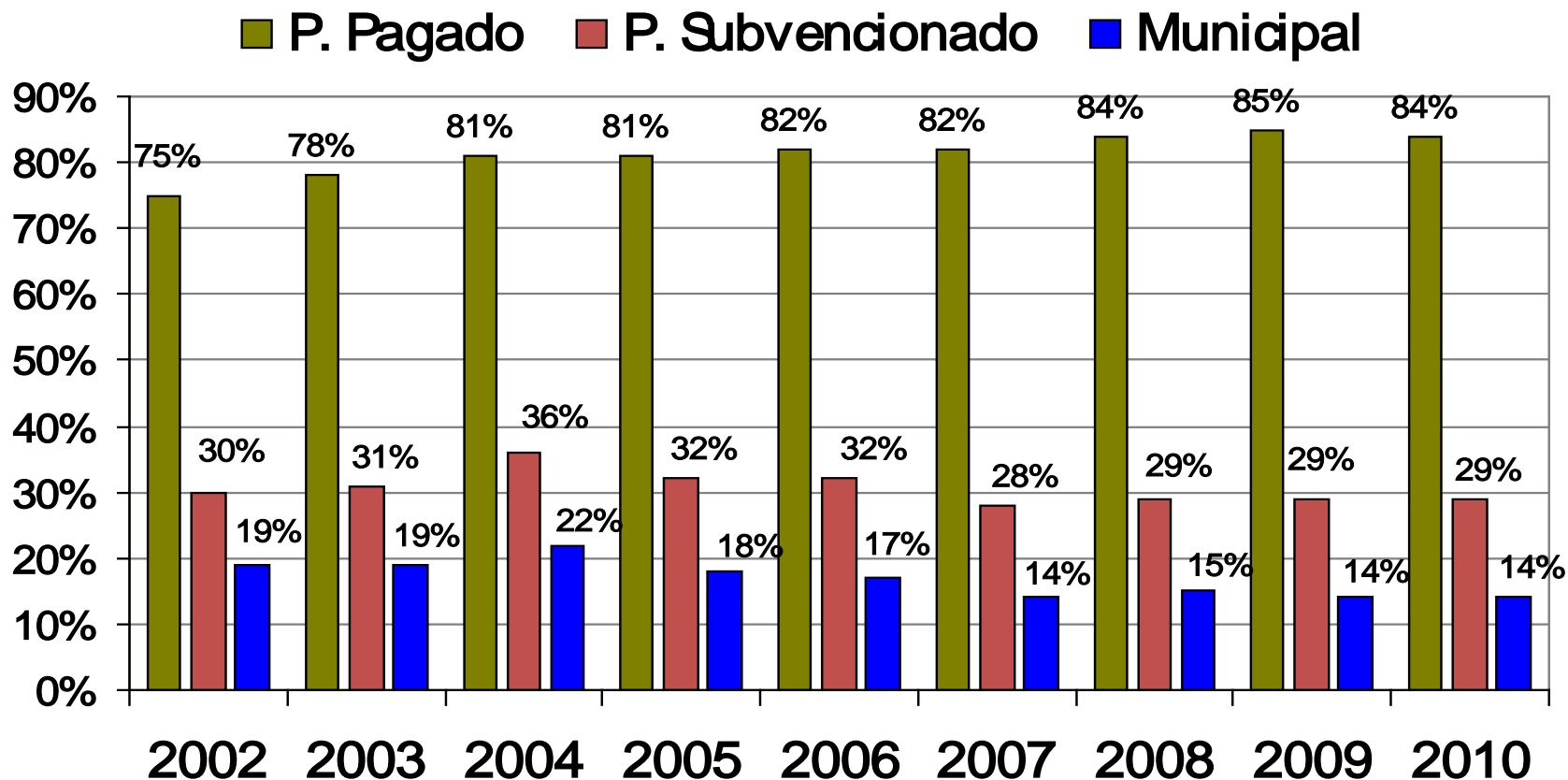




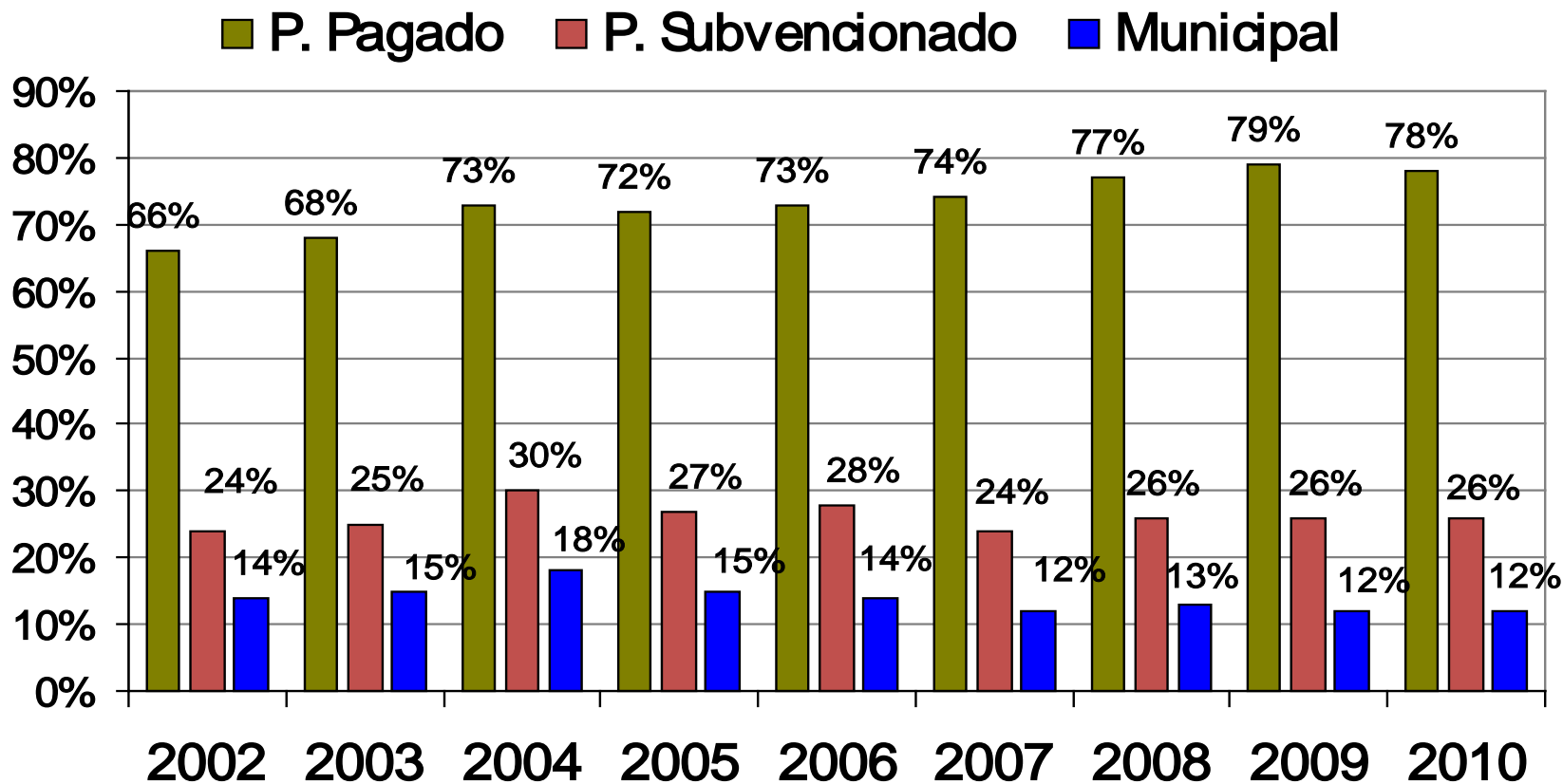
# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Porcentaje de Padres con educación superior según tipo de Establecimiento Educativo



## Porcentaje de Madres con educación superior según tipo de Establecimiento Educativo





# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

- Mientras que en los establecimientos particulares pagados ha aumentado la proporción de padres que tiene educación superior, en el caso del estudiante promedio que rinde las PSU y que provienen de establecimientos municipales y particulares subvencionados ha caído fuertemente la escolaridad de sus padres.



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

- La política de ampliación del acceso para rendir la PSU ha permitido que actualmente la rindan estudiantes de menor nivel socioeconómico (menor educación de los padres, menor nivel de ingreso).
- Esta situación es fundamental para interpretar correctamente los resultados.



CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## II. Proceso de Admisión 2010: Resultados



CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## II.1. Características técnicas de las pruebas aplicadas



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

- En pruebas de altas consecuencias, tal como es el caso de las PSU, es necesario examinar el funcionamiento de los ítemes utilizados.



CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Pruebas aplicadas:

- Lenguaje: 80 preguntas
- Matemática: 70 preguntas
- Historia y Ciencias Sociales: 75 preguntas
- Ciencias: 80 preguntas

(Módulo común: 54 preguntas: 18 de Física,  
18 de Química, 18 de Biología

Módulo electivo: 26 preguntas)



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Pruebas de Selección Universitaria

		Número	Proporción
<b>Rinden Lenguaje y Matemática</b>		251.617	100%
<b>Rinden Historia y Cs.Sociales</b>		157.665	62,5%
<b>Rinden Ciencias</b>	Total	142.000	56,2%
	-Biología		(32,1%)
	-Física		(11,5%)
	-Química		(12,6%)



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

- Una característica central de los ítemes es su grado de dificultad: se expresa por medio del porcentaje de respuestas correctas. Grados aceptables de dificultad se han establecido para las PSU entre 0,1 (10%) y 0,8 (80%).

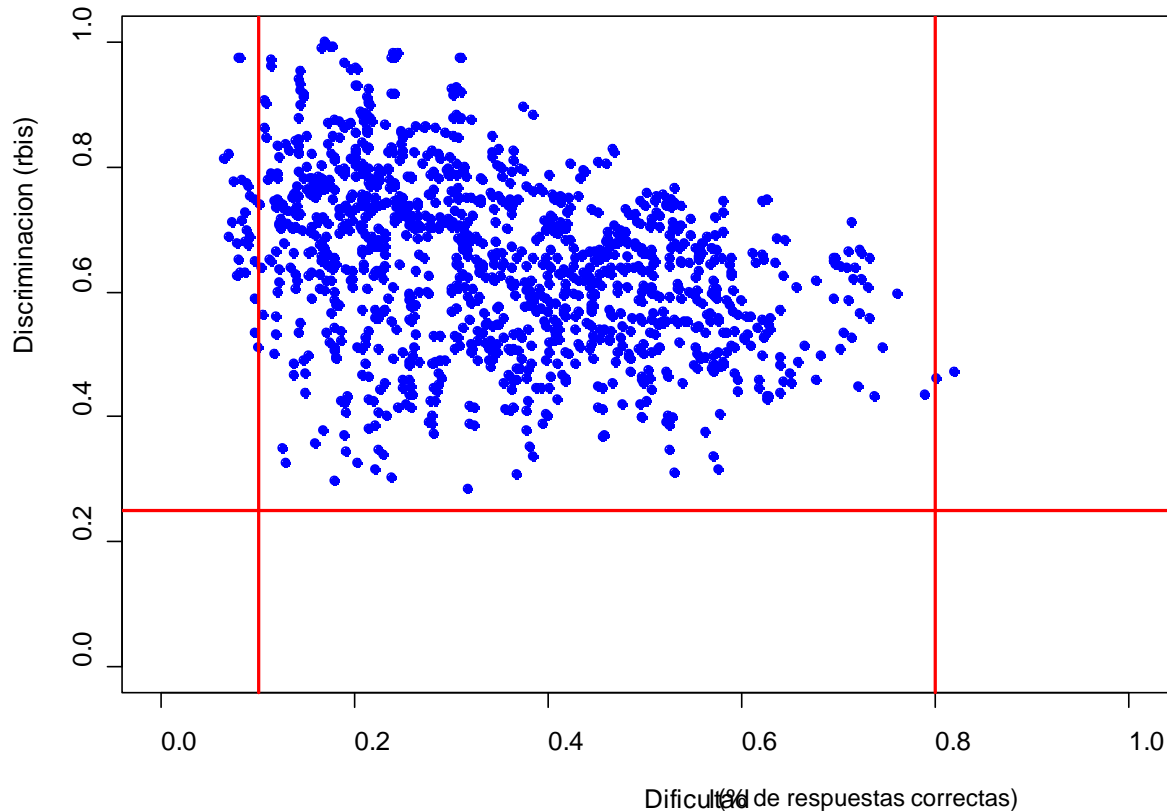


# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

- Una segunda cualidad es la capacidad discriminativa: informa cuán efectivo es un ítem para diferenciar a personas que poseen diferente nivel de habilidad. Estimador: la correlación entre el puntaje del ítem y el puntaje en la prueba respectiva (correlación biserial).
- Se han considerado aceptables coeficientes iguales o superiores a 0,25.

## Distribución de Ítemes (preguntas) PSU 2010 Según Grado de Dificultad y Capacidad Discriminativa





# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Funcionamiento promedio de los ítemes PSU 2010

Prueba	Número de Preguntas (por forma)	Porcentaje de Respuestas Correctas	Correlación Biserial	Tasa de Omisión
Matemática	70	34%	0,73	38%
Lenguaje	80	46%	0,53	22%
Historia y Ciencias Sociales	75	41%	0,58	29%
Ciencias: Comunes	54	31%	0,62	39%
Ciencias: Biología	26	32%	0,64	33%
Ciencias: Física	26	32%	0,72	30%
Ciencias: Química	26	35%	0,68	37%



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

- En resumen: los resultados obtenidos son altamente satisfactorios.
- Prácticamente todos los ítemes cumplen con los requerimientos de dificultad y discriminación.
- En materia de dificultad los ítemes están sesgados a los niveles de dificultad superiores (0,5 o menos), lo cual es deseable para un instrumento construido con fines selectivos.



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

- La confiabilidad de una prueba es el concepto que indica el grado en que las puntuaciones observadas pueden ser consideradas libres de error.
- Valores de confiabilidad superiores a 0,9 son considerados, altamente satisfactorios. Esto se confirma en todas las pruebas aplicadas.



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Confiabilidad de las pruebas

Prueba	Número de examinados	Confiabilidad (alfa de Cronbach)
Lenguaje	253.413	,94
Matemática	251.898	,97
Historia y Ciencias Sociales	157.665	,95
Ciencias	142.000	,95



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

- Para las PSU los puntajes estándares finales se obtienen luego de aplicar un procedimiento de conversión de los puntajes brutos a puntajes corregidos, para lo cual al número de respuestas correctas se descuenta un cuarto de punto por cada respuesta incorrecta.
- A continuación estos puntajes corregidos se expresan en una escala de promedio 500 puntos y desviación estándar de 110 puntos, a partir de una distribución normal que es usada como referencia. Este procedimiento respeta el orden relativo de los postulantes dentro de cada prueba.



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Puntajes Corregidos

Prueba	Media	D.E.	Mín.	Máx.	Puntajes Nacionales*
Lenguaje	29,8	17,9	-17	79	3
Matemática	18,3	18,3	-15	70	299
Historia y Ciencias Sociales	25,3	17,8	-12	75	37
Ciencias	18,5	17,7	-20	80	13

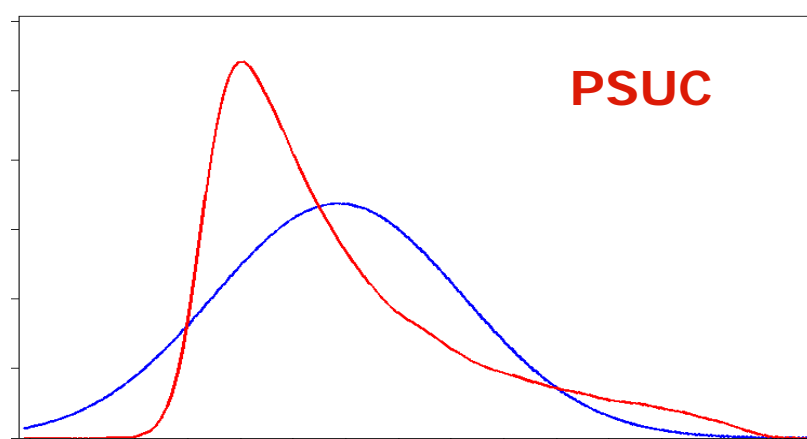
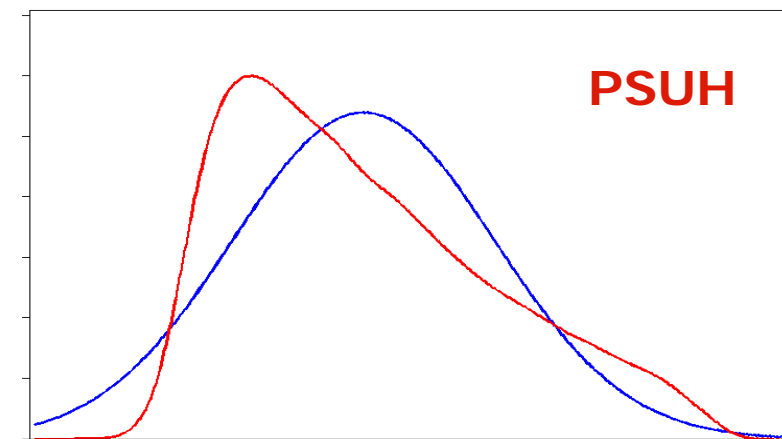
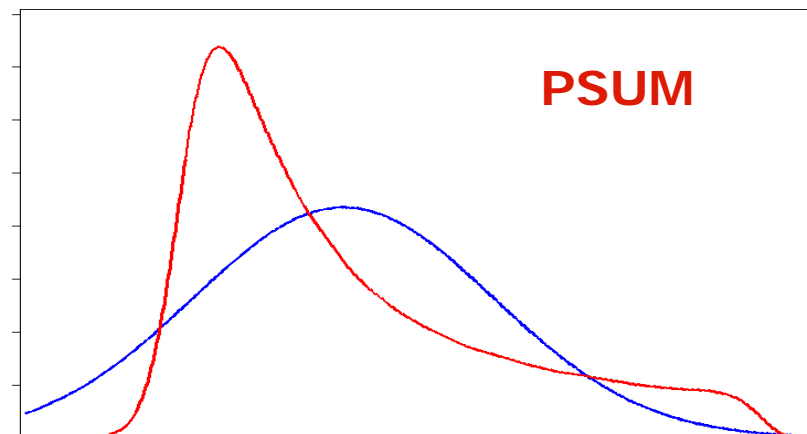
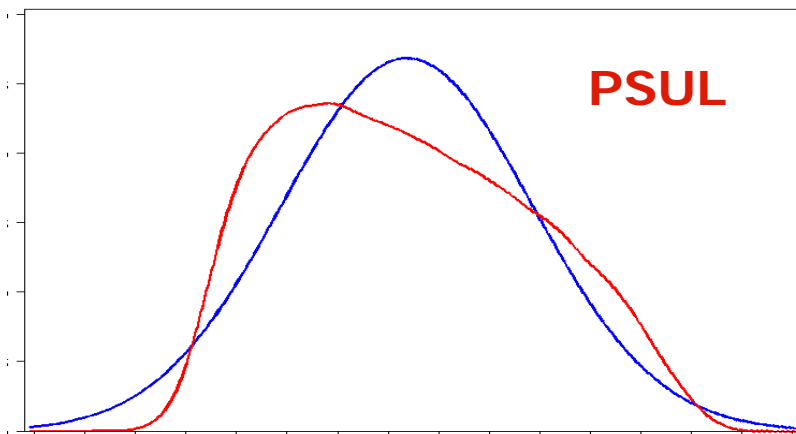
\* Sólo alumnos de la promoción (egreso de E.M. en 2009)



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Distribución de Puntajes Corregidos





# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

- En conclusión, se confirma lo ya encontrado en los años anteriores: las PSU presentan características que permiten asegurar su calidad técnica como instrumento para seleccionar estudiantes a las universidades chilenas.



CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## II.2. Resultados Puntajes PSU



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Resultados PSU 2010 : Promedios por grupos

		PSUL	PSUM	PSUH	PSUC
<b>Todos</b>		500 (109)	500 (111)	501 (110)	500 (109)
<b>Egreso de Educación Media</b>	Promoción 2009	484 (111)	488 (113)	485 (109)	486 (111)
	Años Anteriores	539 (93)	532 (97)	544 (99)	529 (99)
<b>Género</b>	Hombres	501 (111)	518 (112)	514 (111)	515 (109)
	Mujeres	499 (108)	485 (107)	487 (107)	487 (108)



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Resultados PSU 2010 : Promedios por grupos

		PSUL	PSUM	PSUH	PSUC
<b>Dependencia</b>	Municipal	471 (105)	473 (103)	475 (105)	474 (106)
	P. Subvencionado	503 (101)	501 (103)	504 (103)	500 (101)
	P. Pagado	605 (97)	617 (105)	599 (102)	600 (101)
<b>Rama (Modalidad)</b>	Científico Humanista	523 (109)	524 (112)	522 (111)	517 (109)
	Técnico Profesional	448 (90)	448 (87)	460 (95)	440 (88)



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Resultados PSU 2010 : Promedio Matemática

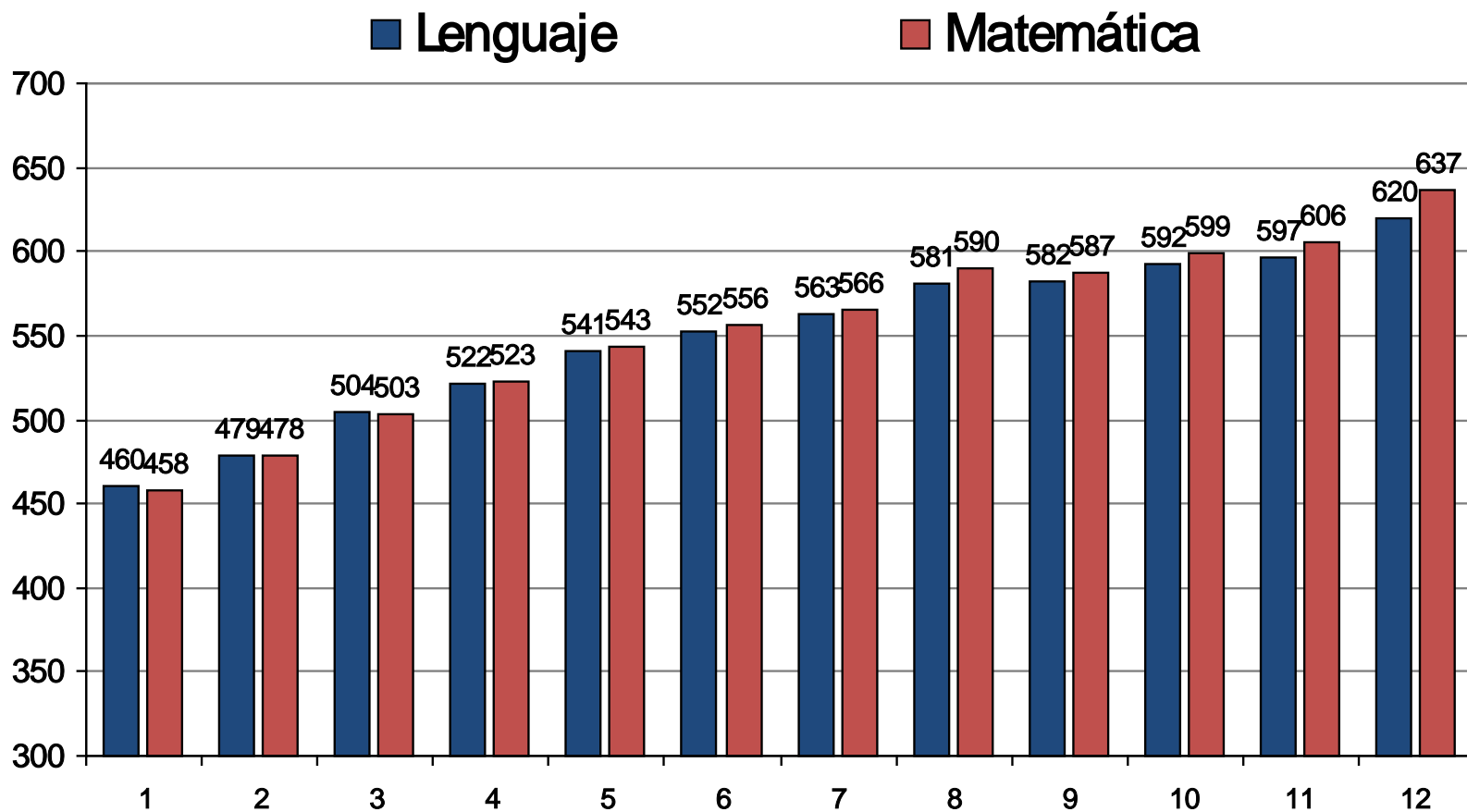
Ingreso bruto del grupo familiar	Dependencia		
	Municipal	Part. Subvenc.	Part. Pagado
<=\$144mil	448	464	.
\$144mil-\$288mil	468	483	544
\$288mil-\$432mil	495	505	562
\$432mil-\$576mil	510	524	575
\$576mil-\$720mil	532	539	591
\$720mil-\$864mil	536	547	606
\$864mil-\$1,08mill	551	556	603
\$1,08mill-\$1,152mill	574	572	620
\$1,152mill-\$1,296mill	561	571	624
\$1,296mill-\$1,440mill	575	586	622
\$1,440mill-\$1,584mill	572	582	624
>=\$1,584mill	580	590	654



CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Resultados según ingreso bruto familiar: PSUM y PSUL (Categorías de ingreso del cuadro anterior)

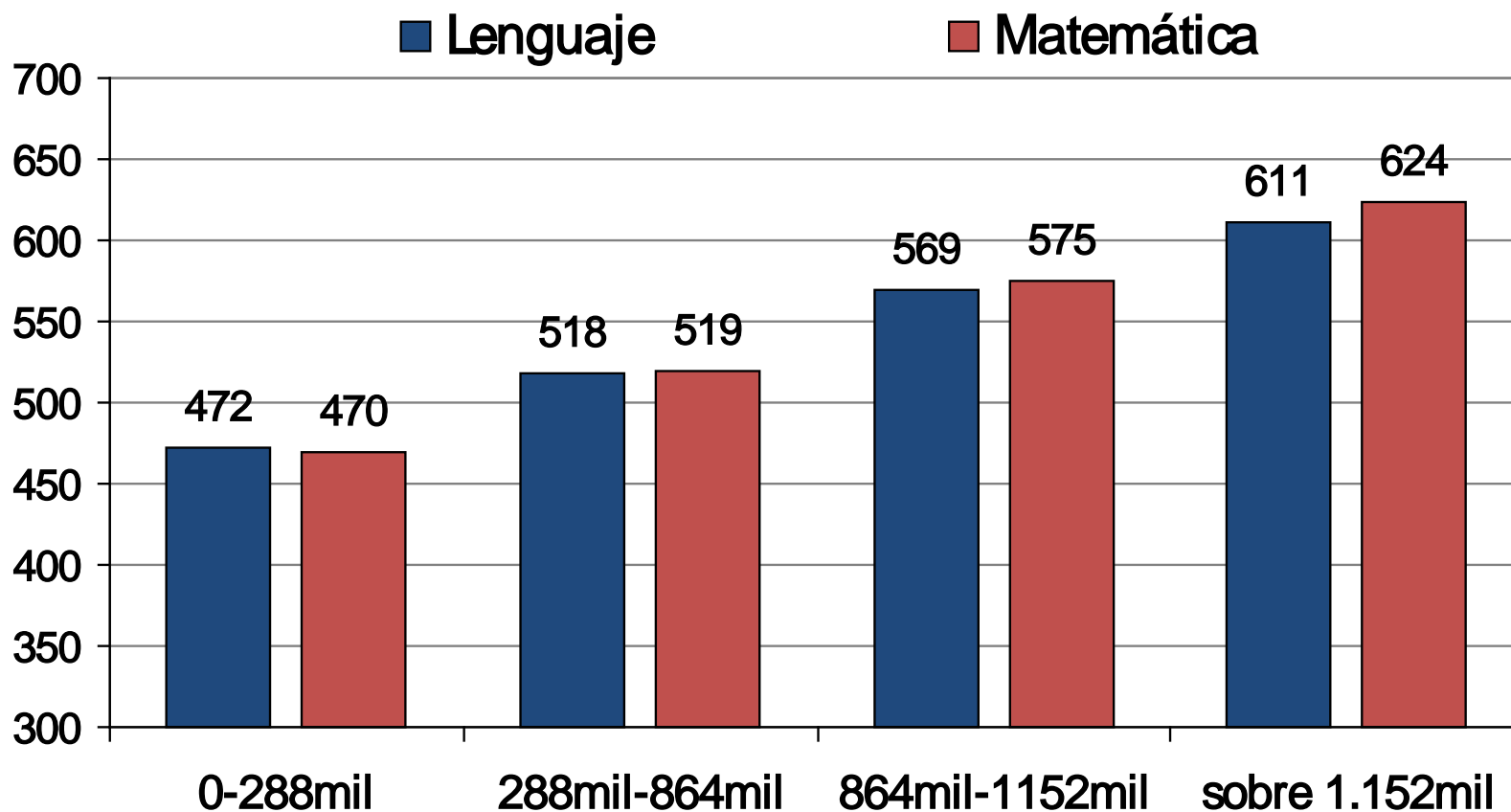




CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Resultados según ingreso bruto familiar: PSUM y PSUL (Categorías de ingreso agrupadas)

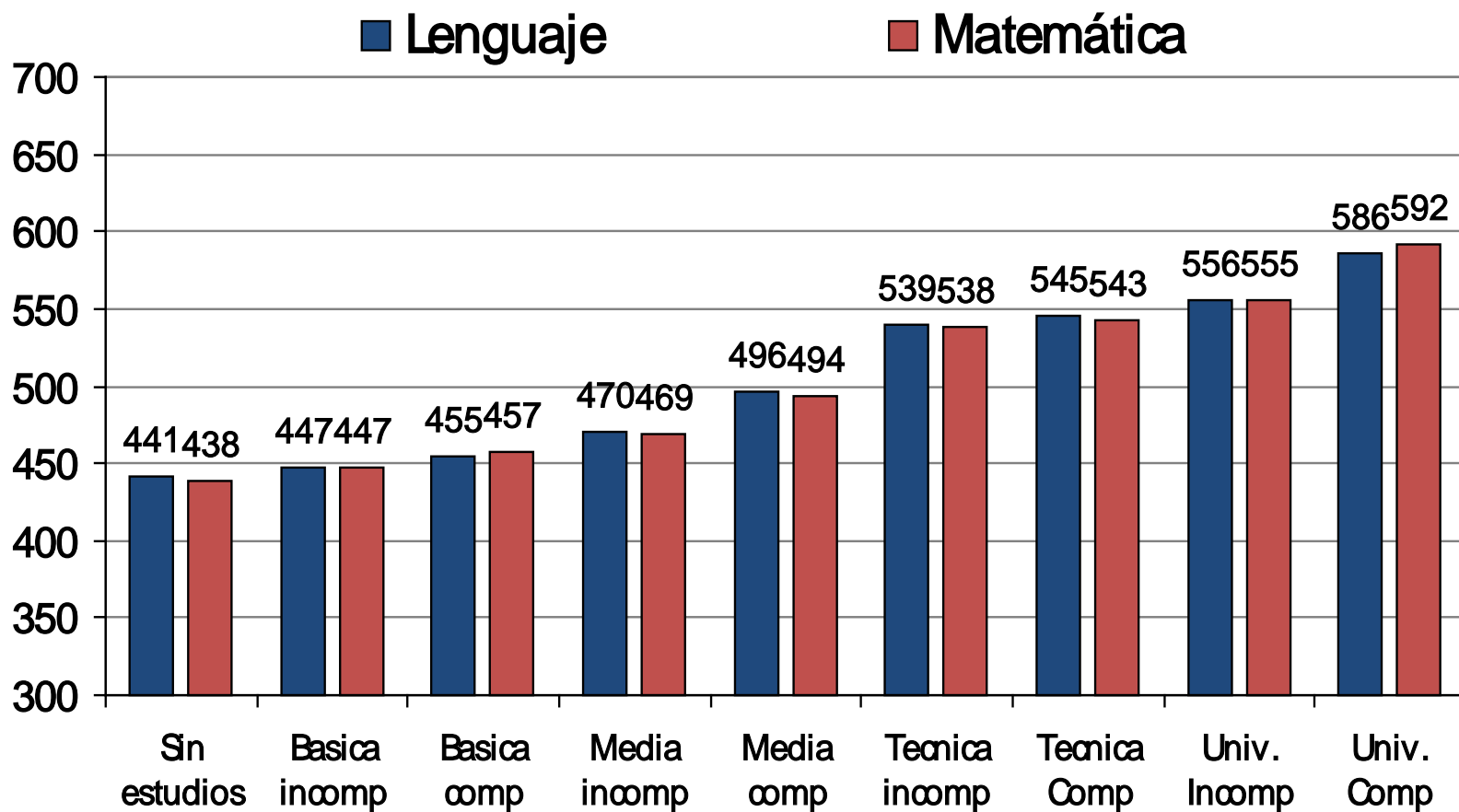




# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Resultados según educación del padre: PSUM y PSUL

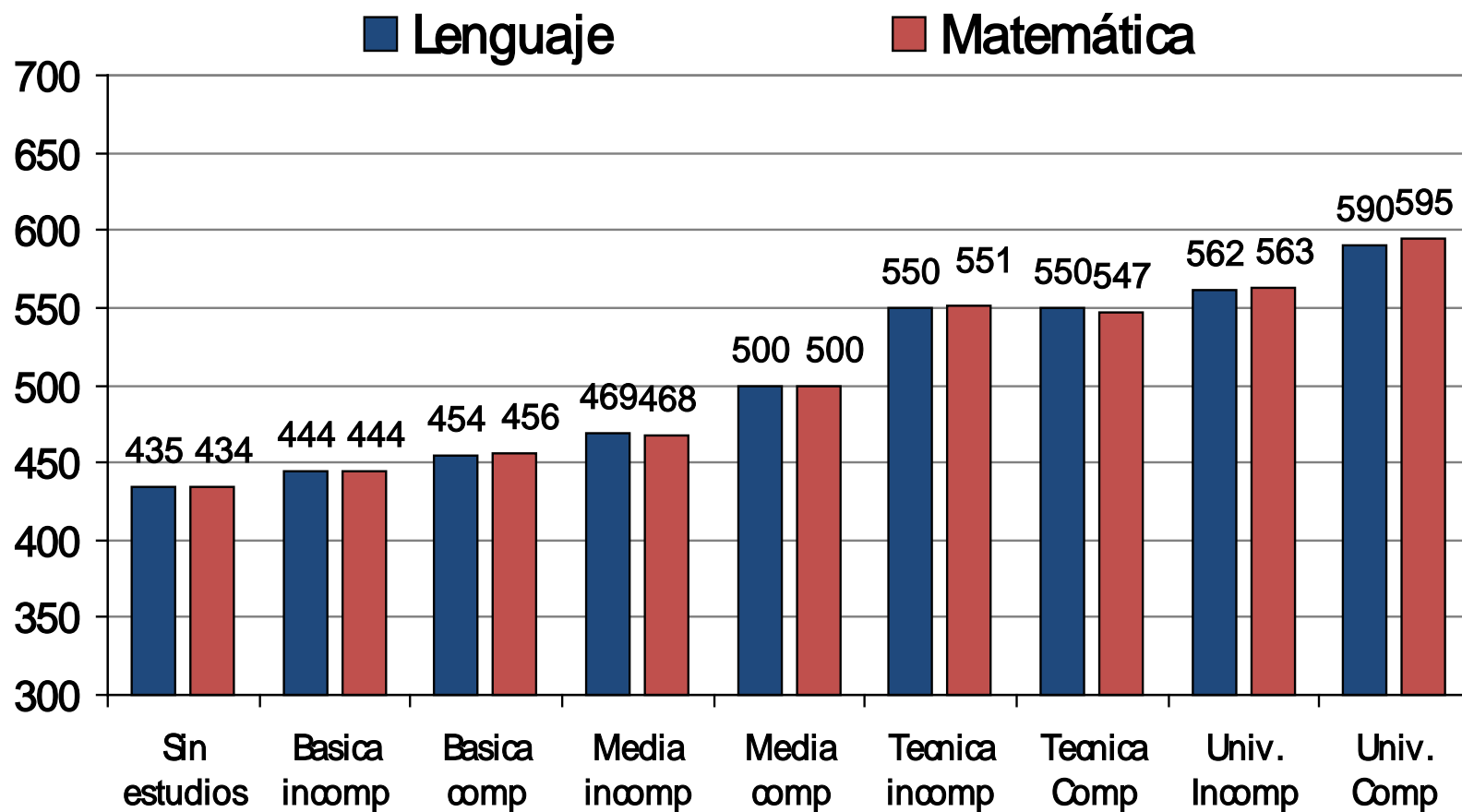




# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Resultados según educación de la madre: PSUM y PSUL

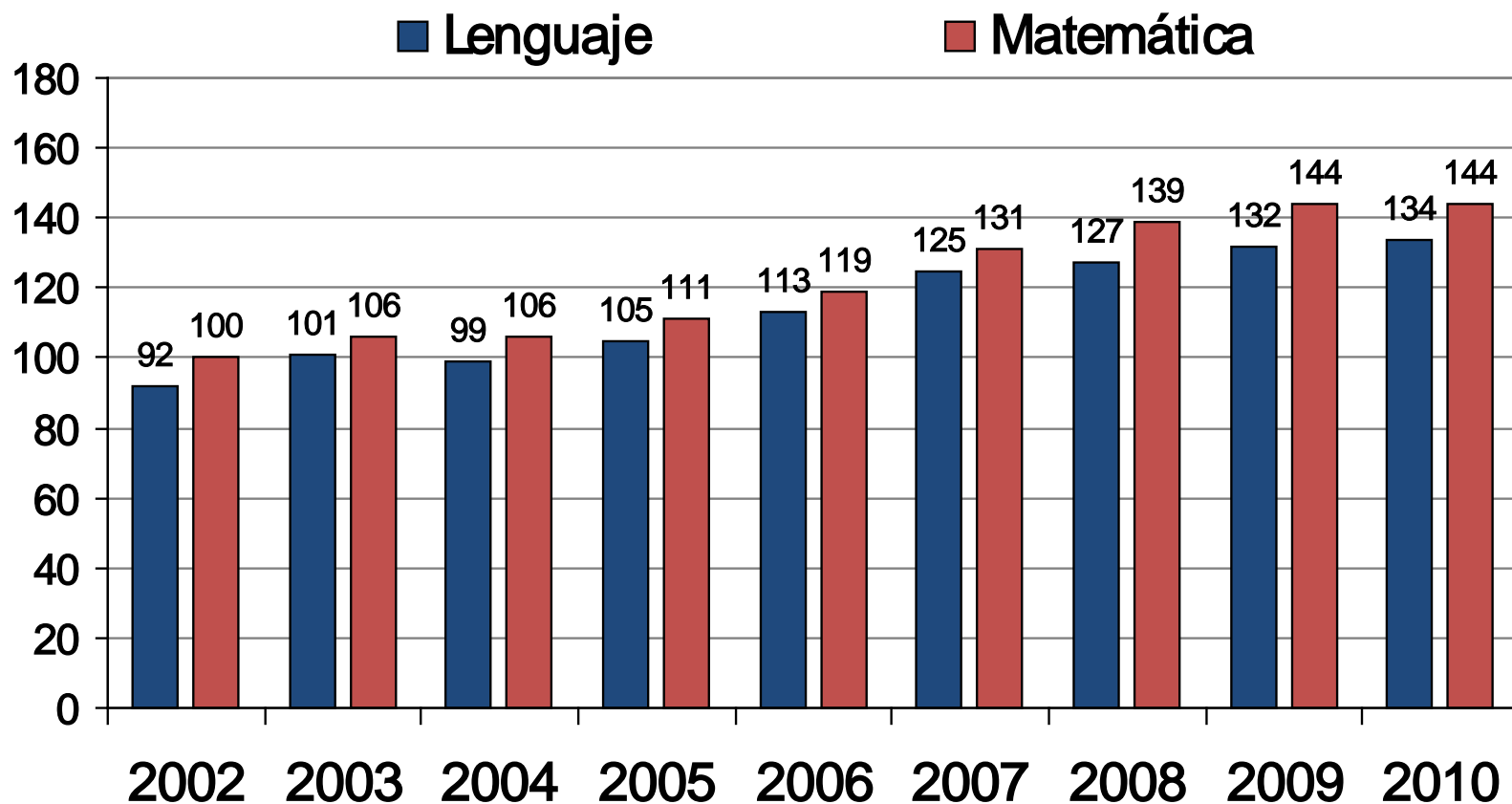




**CRUCH**

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Diferencias Particulares Pagado vs. Municipales: PSUM y PSUL (Todos los examinados)

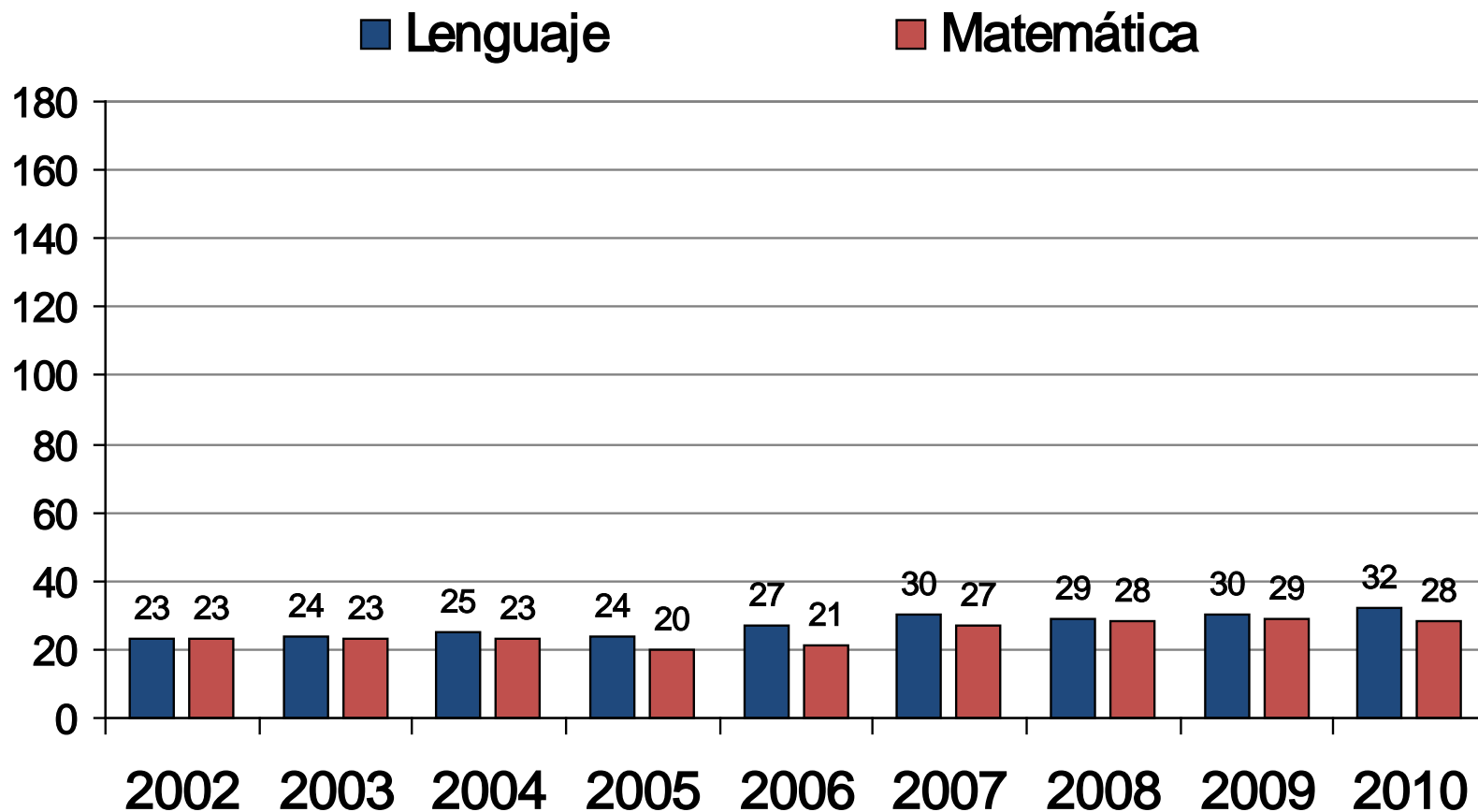




CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Diferencias P. Subvencionados vs. Municipales: PSUM y PSUL (Todos los examinados)

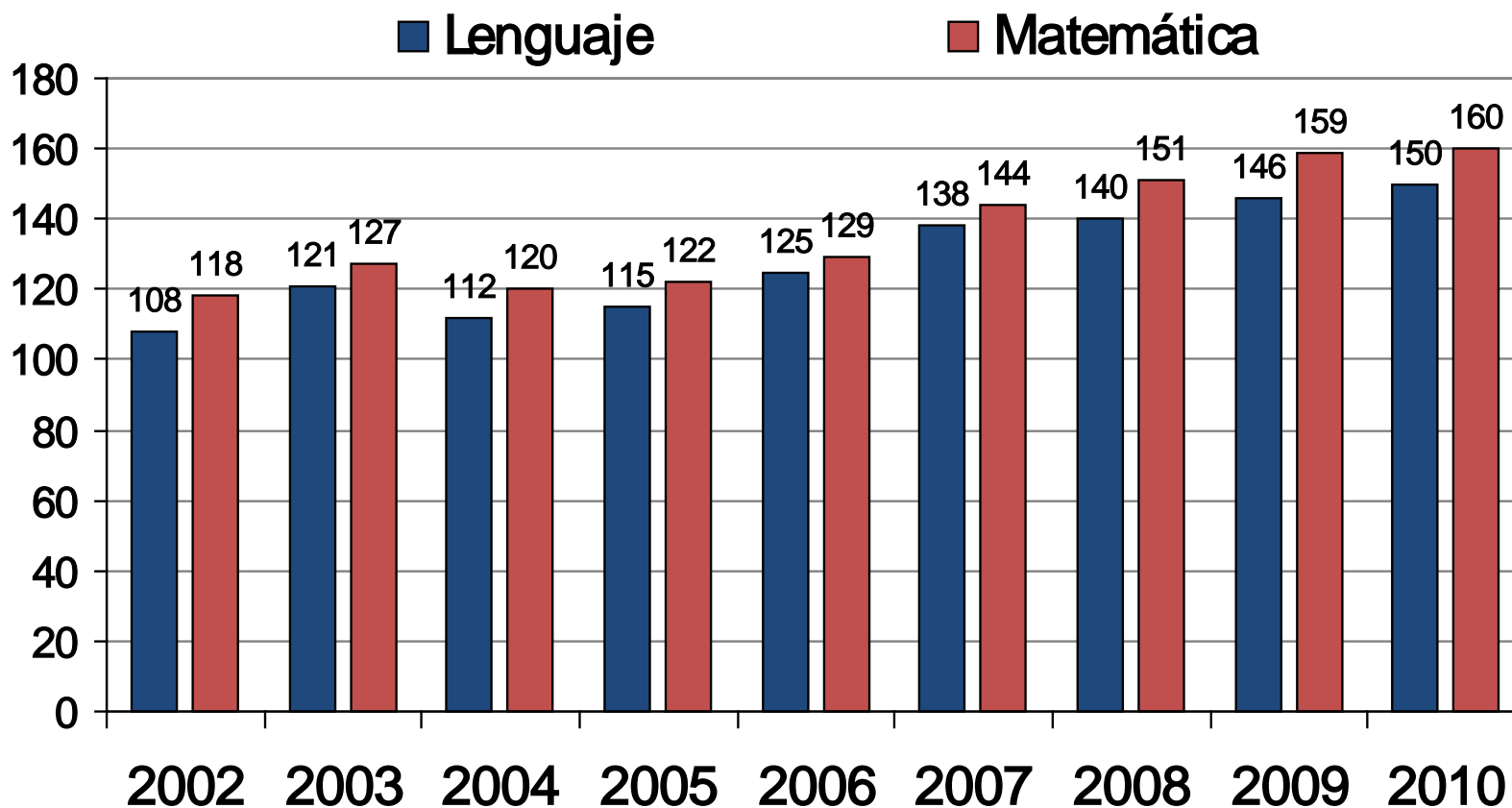




# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Diferencias Particulares Pagado vs. Municipales: PSUM y PSUL (Solo alumnos Promoción)

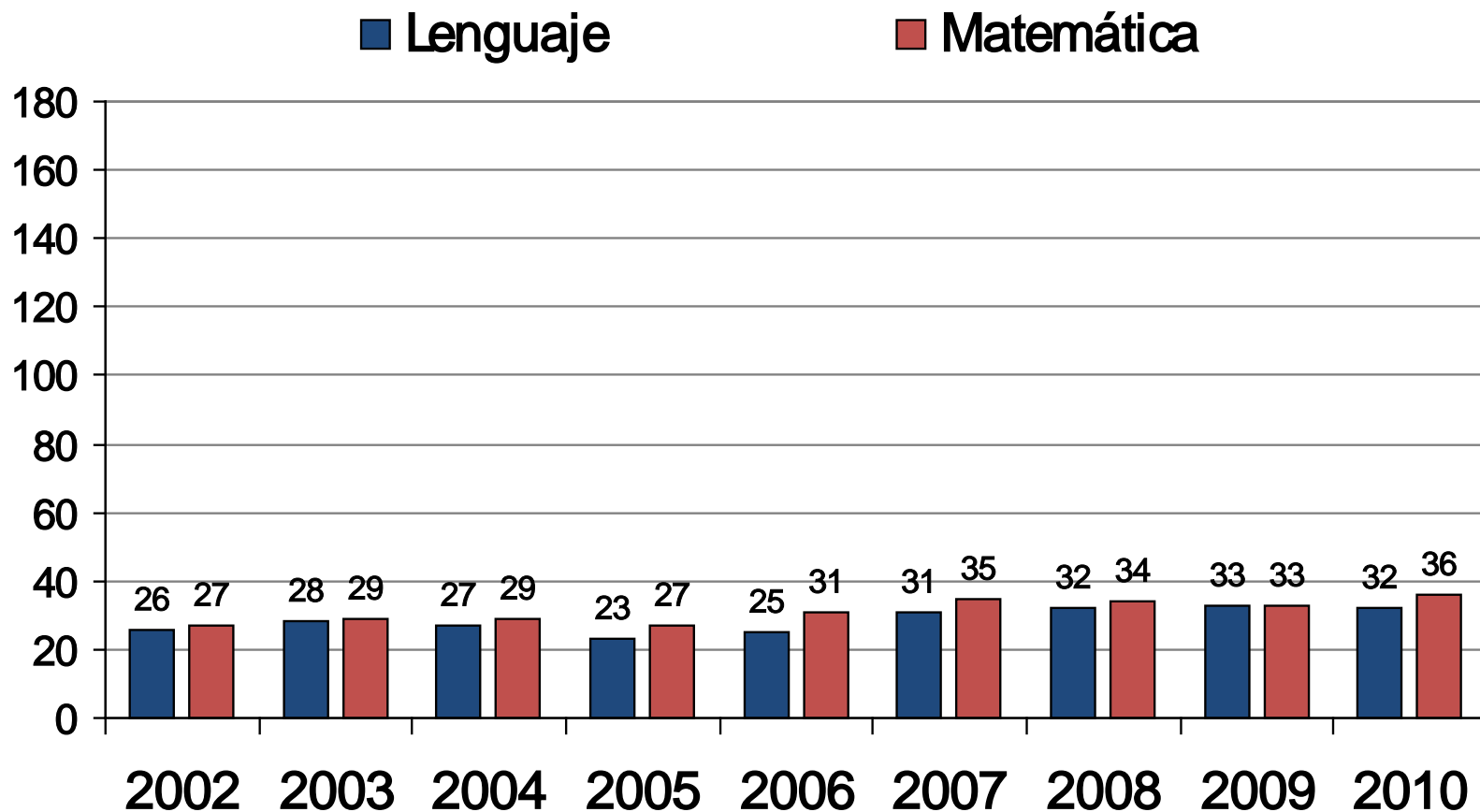




# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Diferencias P. Subvencionados vs. Municipales: PSUM y PSUL (Solo alumnos Promoción)





CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

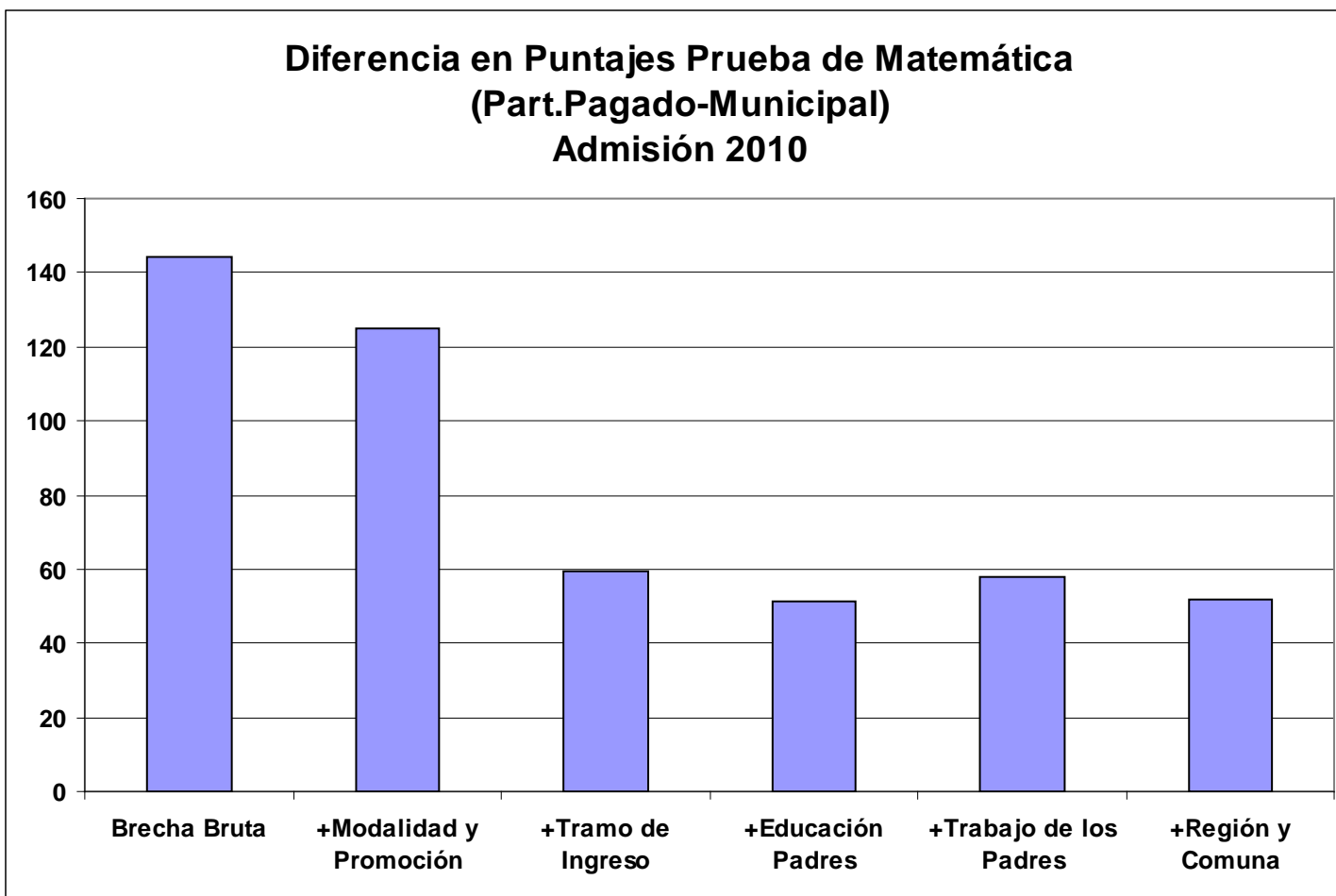
Las diferencias luego de controlar por  
antecedentes socioeconómicos



CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Diferencias PSU Matemática (Todos los que rinden)

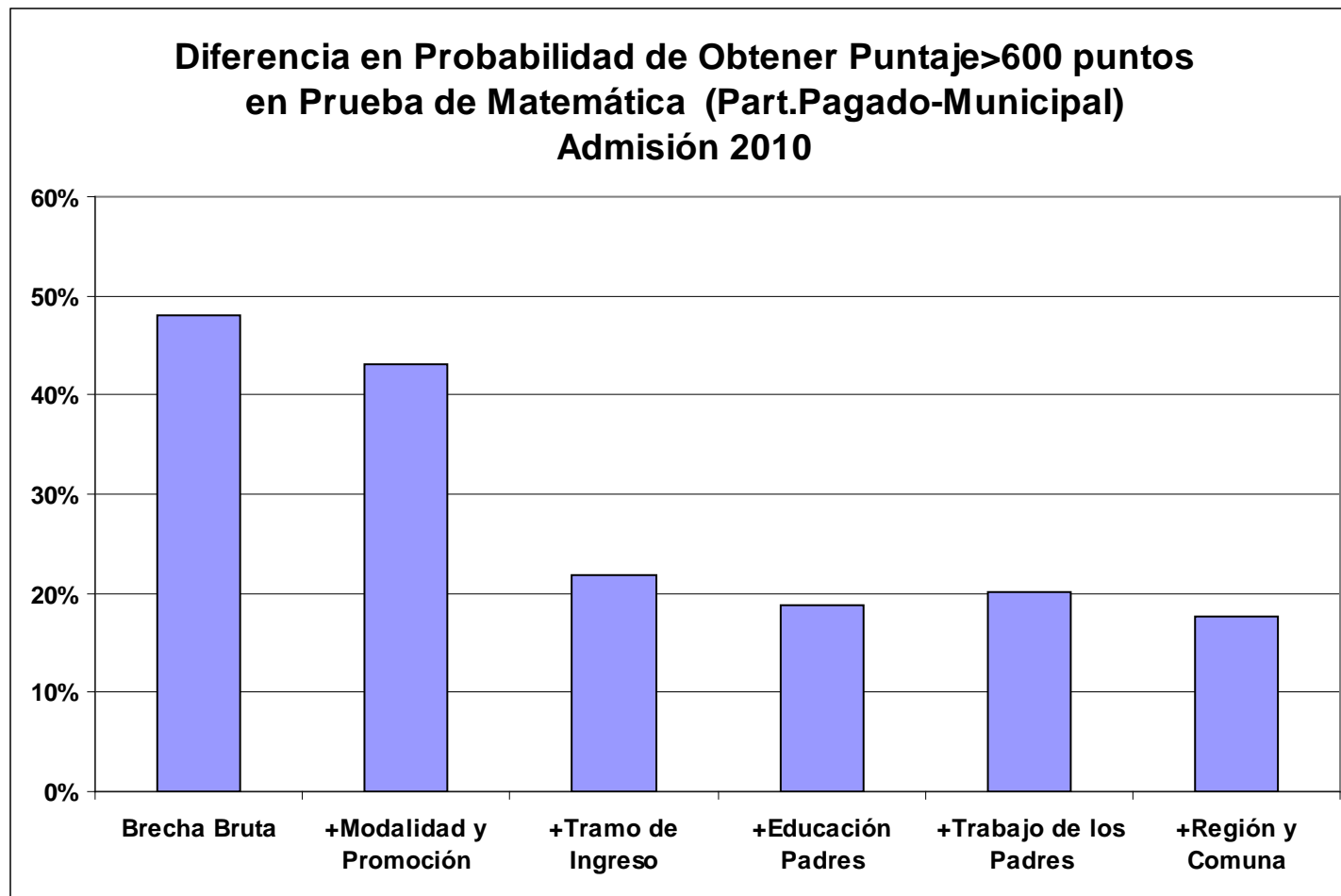




# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Diferencias PSU Matemática (Todos los que rinden)

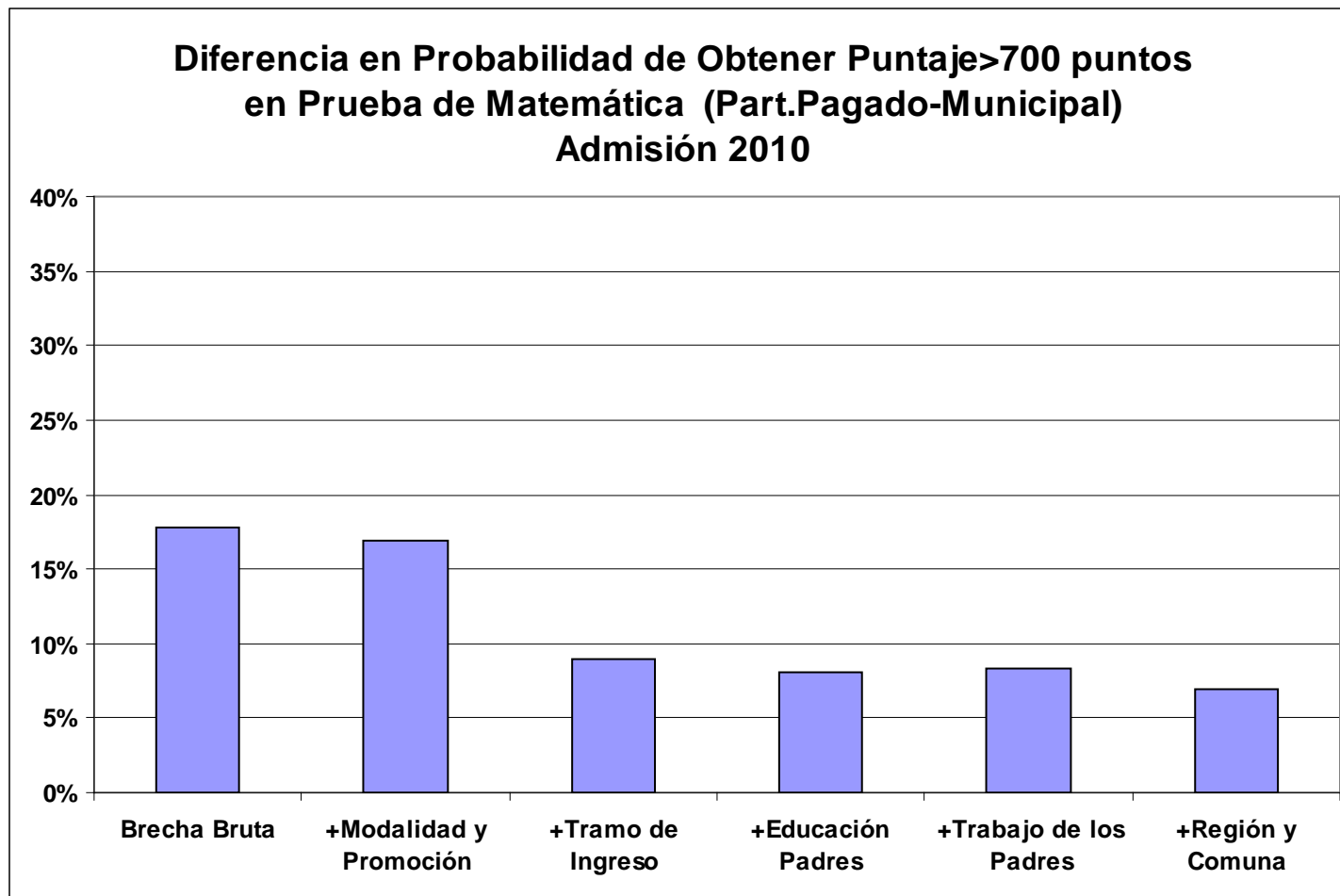




# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## Diferencias PSU Matemática (Todos los que rinden)



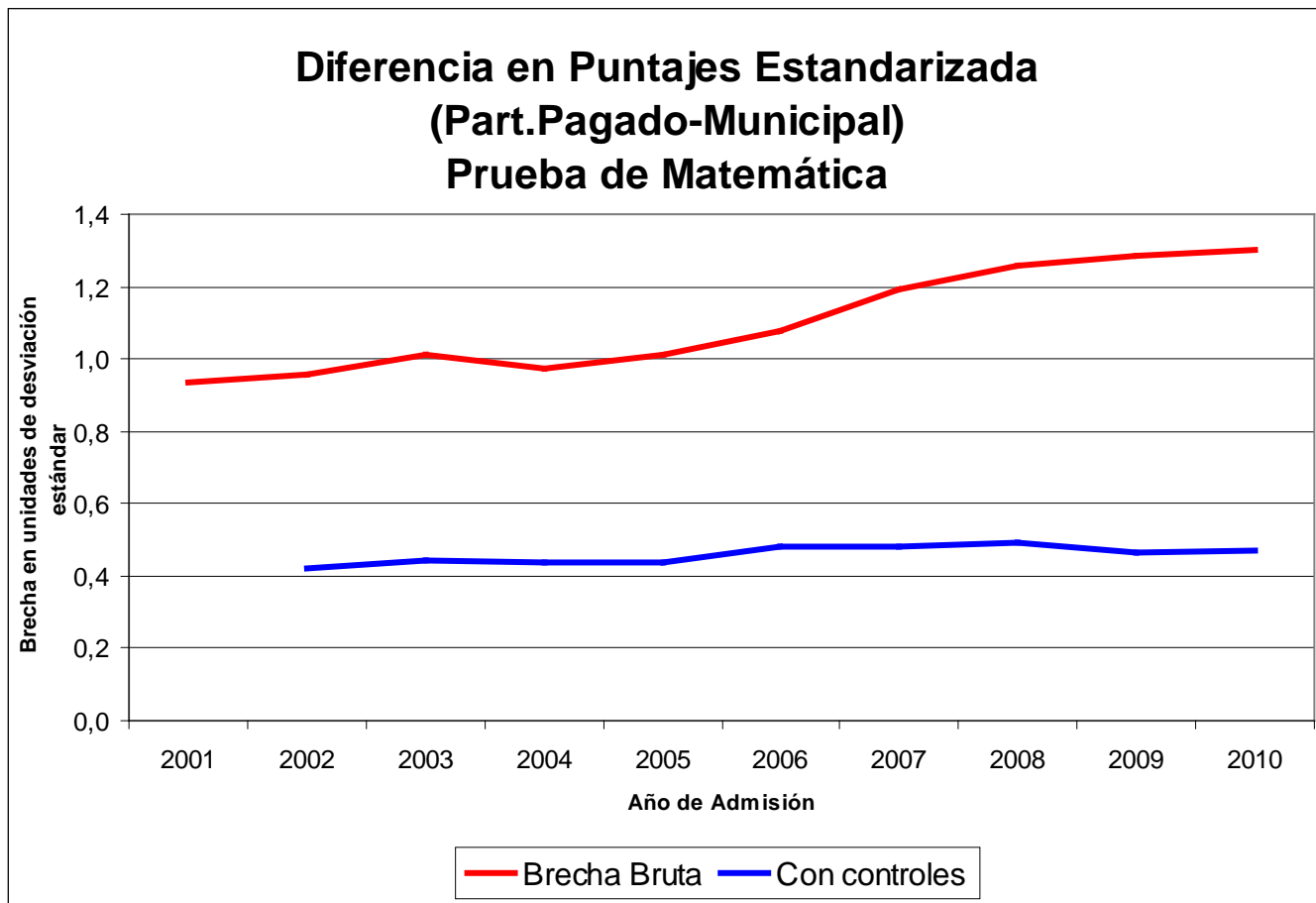


# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

## PSU Matemática: Evolución de la Diferencia

(Todos los que rinden. Método: Regresión Lineal)





# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

- Existen importantes diferencias en puntajes entre estudiantes de distinto nivel socioeconómico.
- Cuando se mira la diferencia en puntajes por tipo de establecimiento, se aprecia un aumento, especialmente desde 2006, tendencia que desaparece cuando se controla por los antecedentes socioeconómicos de los estudiantes.



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

- Por lo tanto, hay que tener cautela al examinar las diferencias brutas: (a) ellas combinan el efecto de la composición socioeconómica de los estudiantes con el tipo de establecimiento; y (b) son esencialmente incomparables cuando está variando la composición socioeconómica en el tiempo de los que rinden las pruebas.



# CRUCH

Consejo de Rectores de las  
Universidades Chilenas

- Las variaciones en el tiempo en la composición de los estudiantes que rinden las pruebas muestra una tendencia a la ampliación del acceso de las pruebas a grupos socioeconómicos menos favorecidos.