



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 |
|----------------------------------|-----------------|-----------|-------------------------------|------------|
| Todos | | 285.315 | 251.617 | 88% |
| Egreso de Educación Media | Promoción 2009 | 206.807 | 178.979 | 87% |
| | Años Anteriores | 78.508 | 72.638 | 93% |
| Género | 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 |
|-------------------------|----------------------|-----------|------------------------------|------------|
| Dependencia | 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% |
| Rama (Modalidad) | Científico Humanista | 193.063 | 174.279 | 90% |
| | Técnico Profesional | 89.916 | 75.301 | 84% |
| | Otros | 2.336 | 2.037 | 87% |

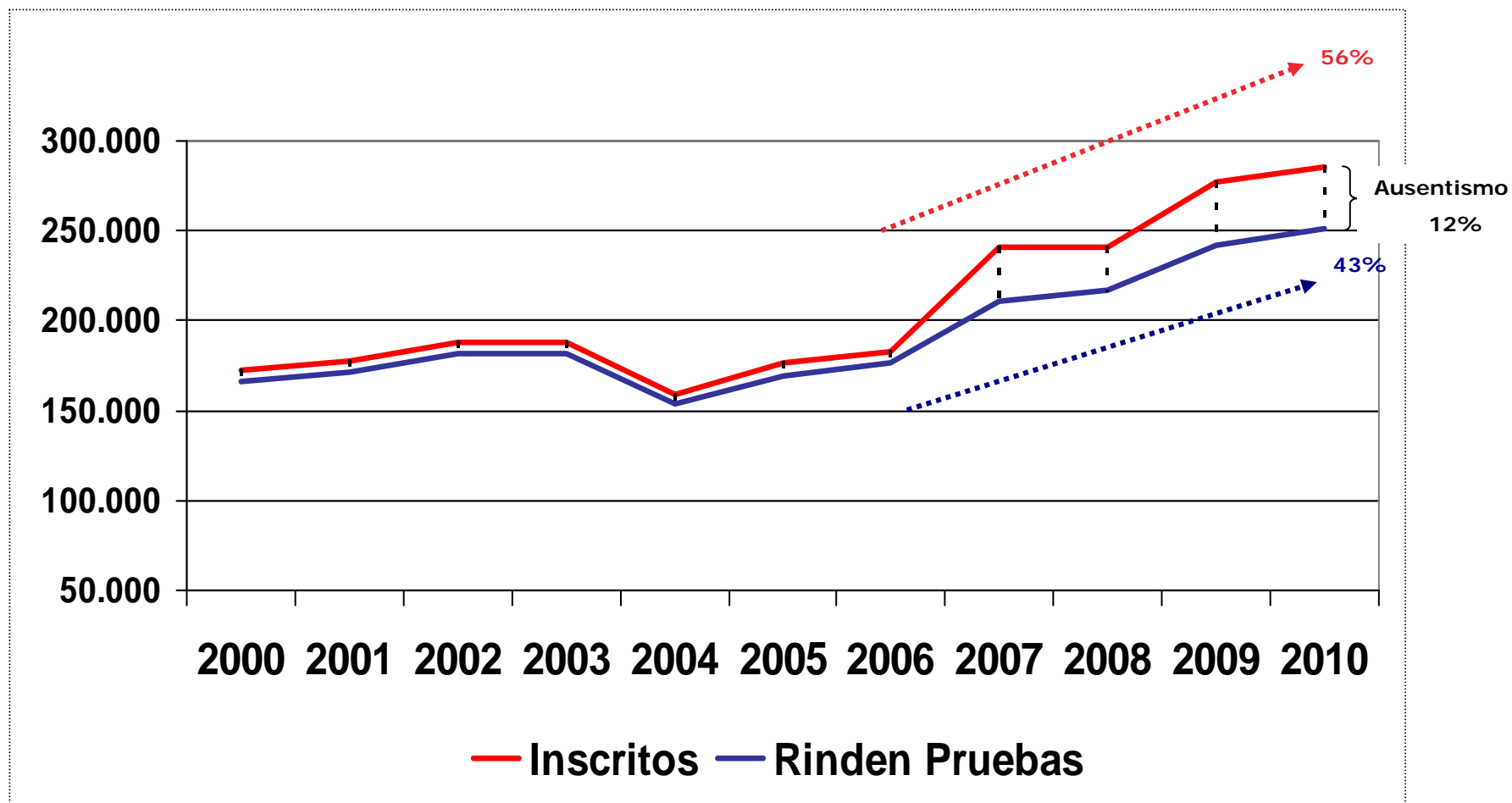
**Rinden ambas pruebas obligatorias: PSUL y PSUM.*



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

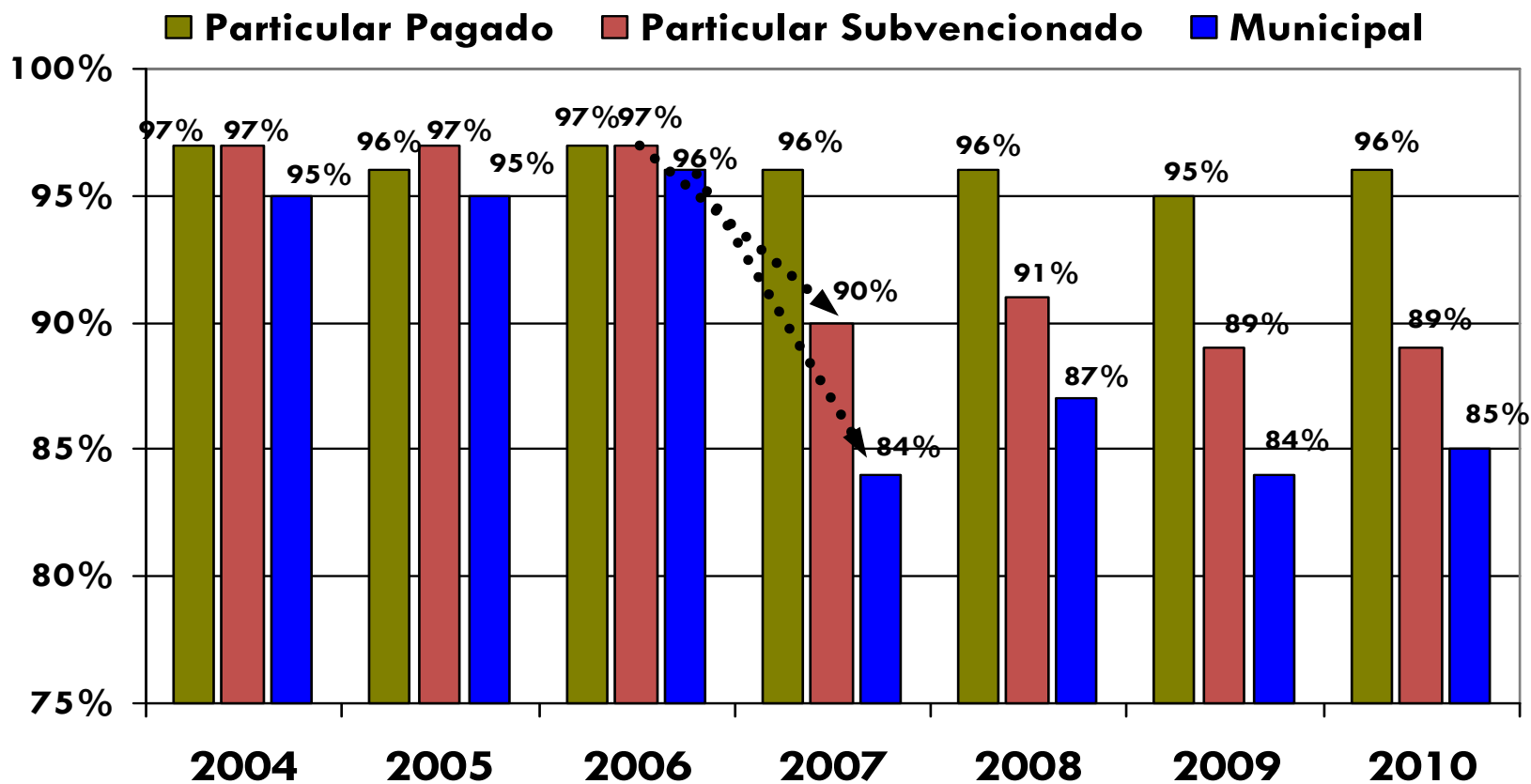
- Política de becas para rendir la PSU desde 2006 ha aumentado el número de inscritos en 56%.
- El ausentismo (inscritos que no rinden la prueba) también ha aumentado desde 2006: de 4% a 12%.
- Se puede apreciar el aumento del ausentismo en los segmentos más beneficiados con las becas.



CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

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

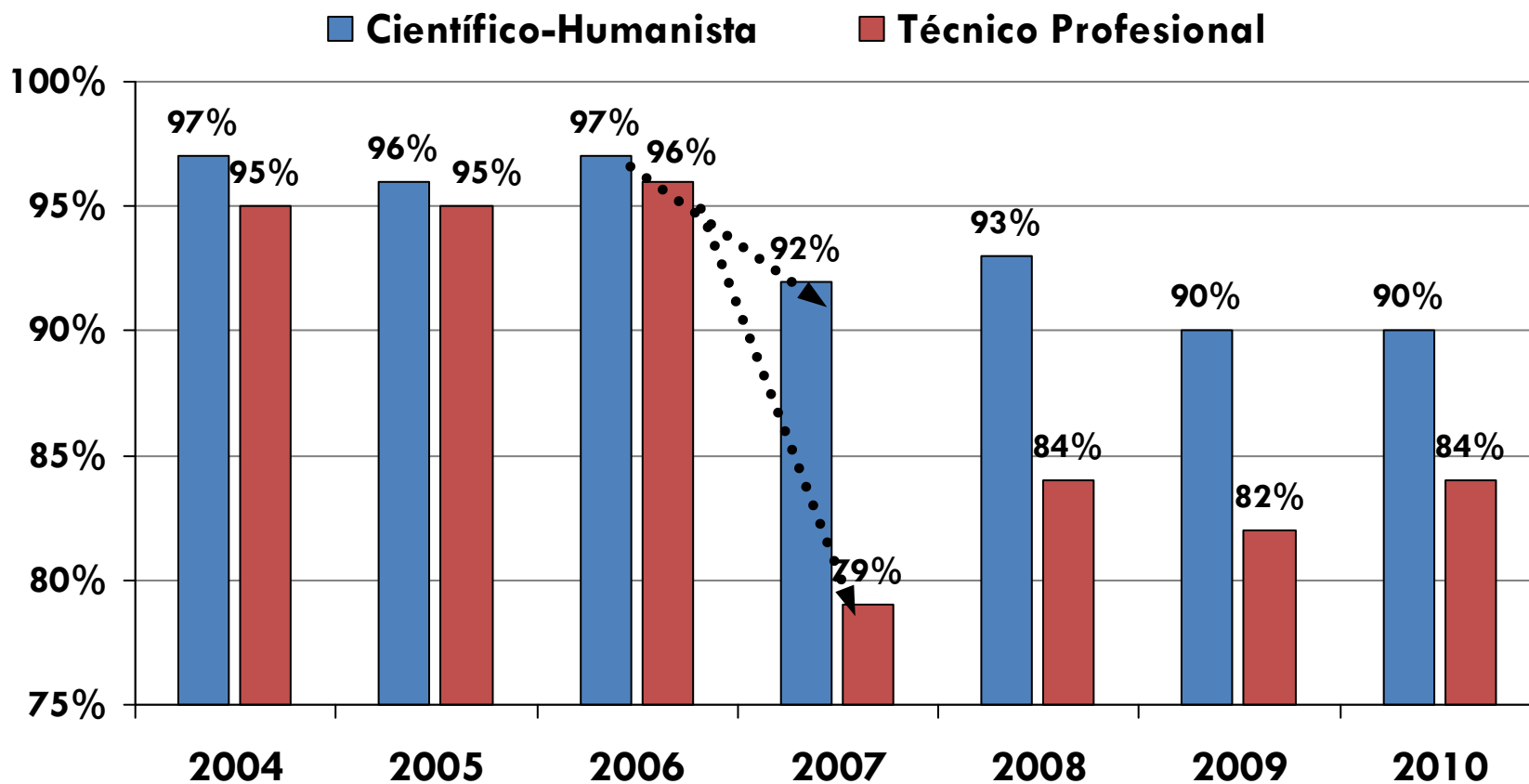




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

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

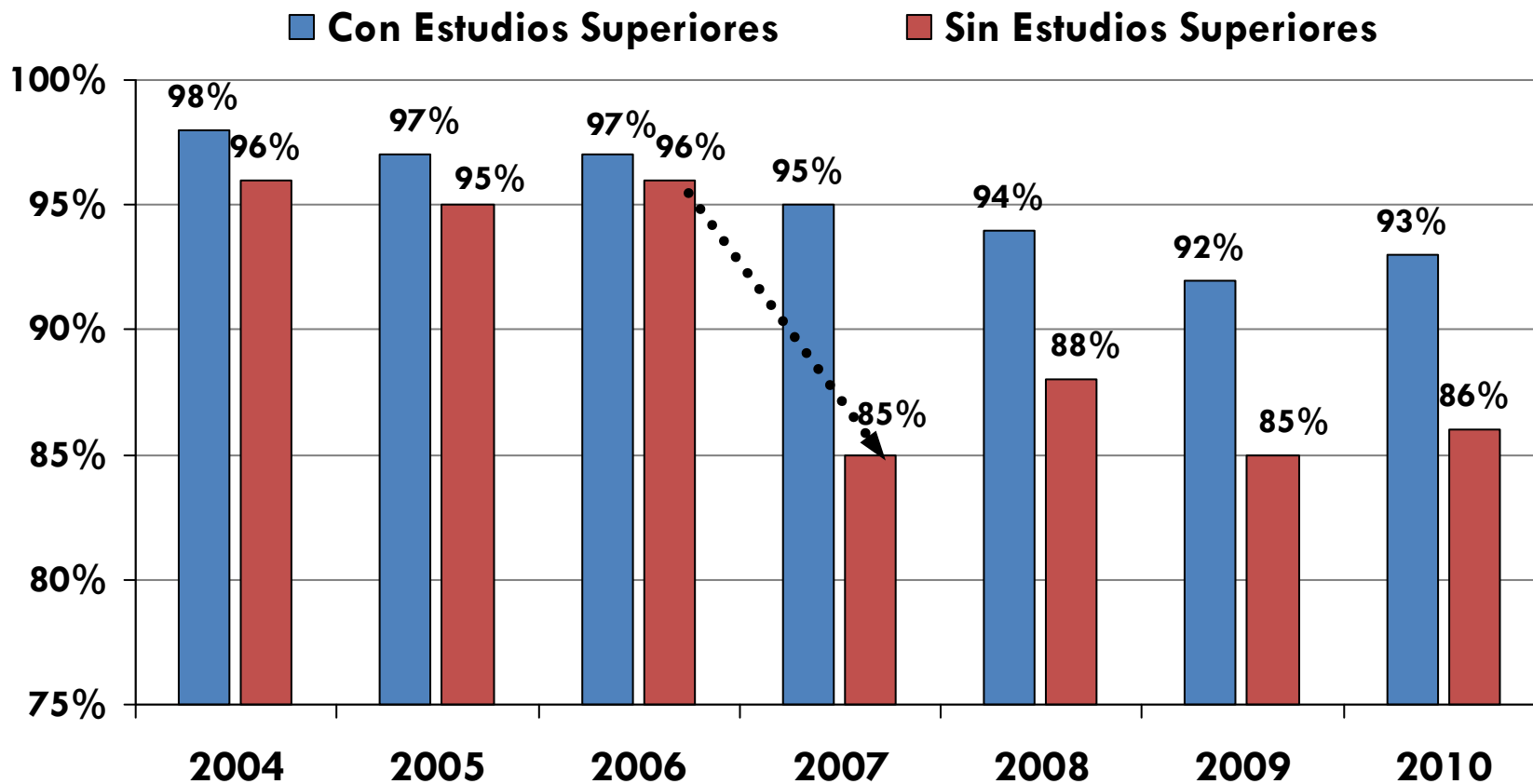




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

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

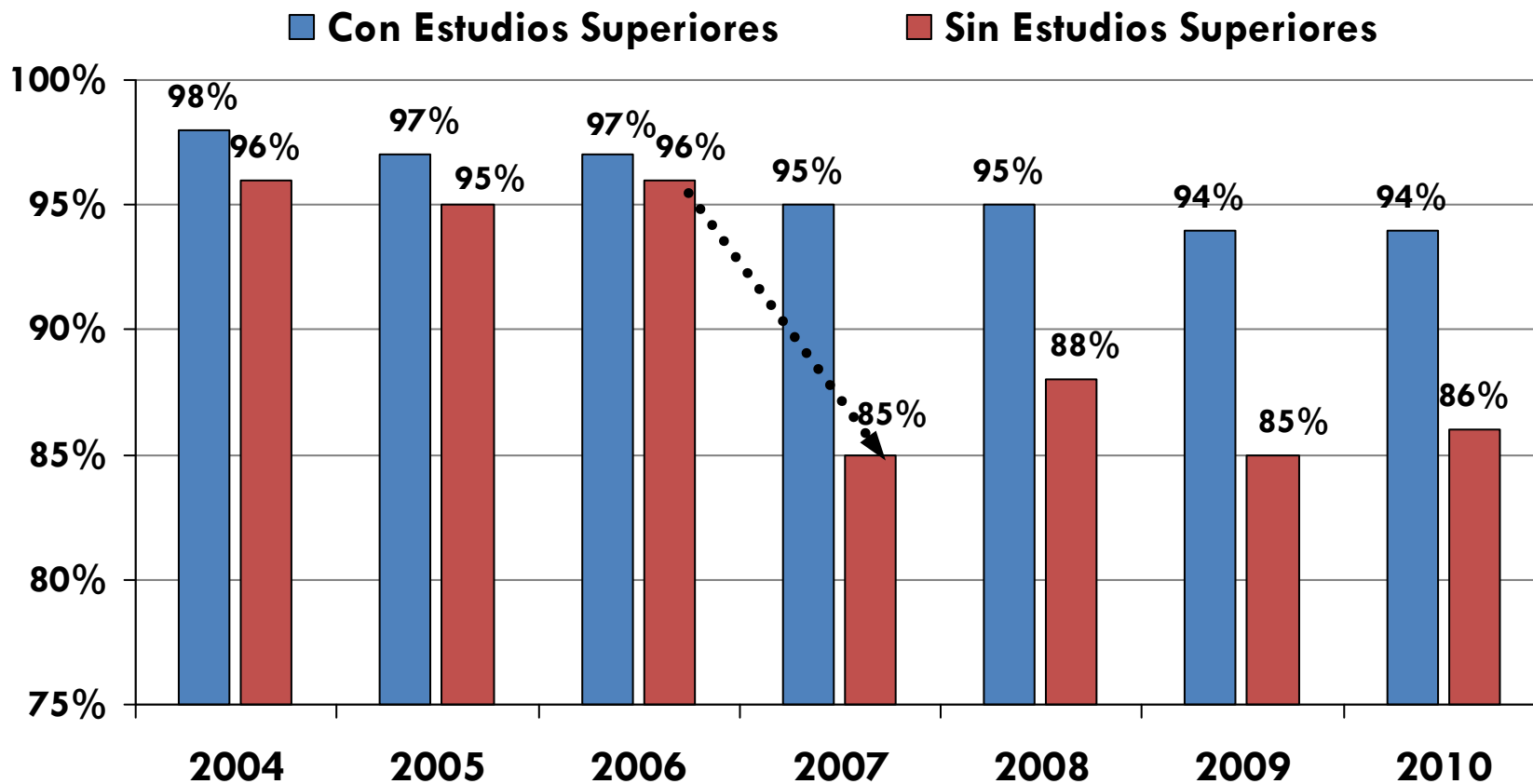




CRUCH

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

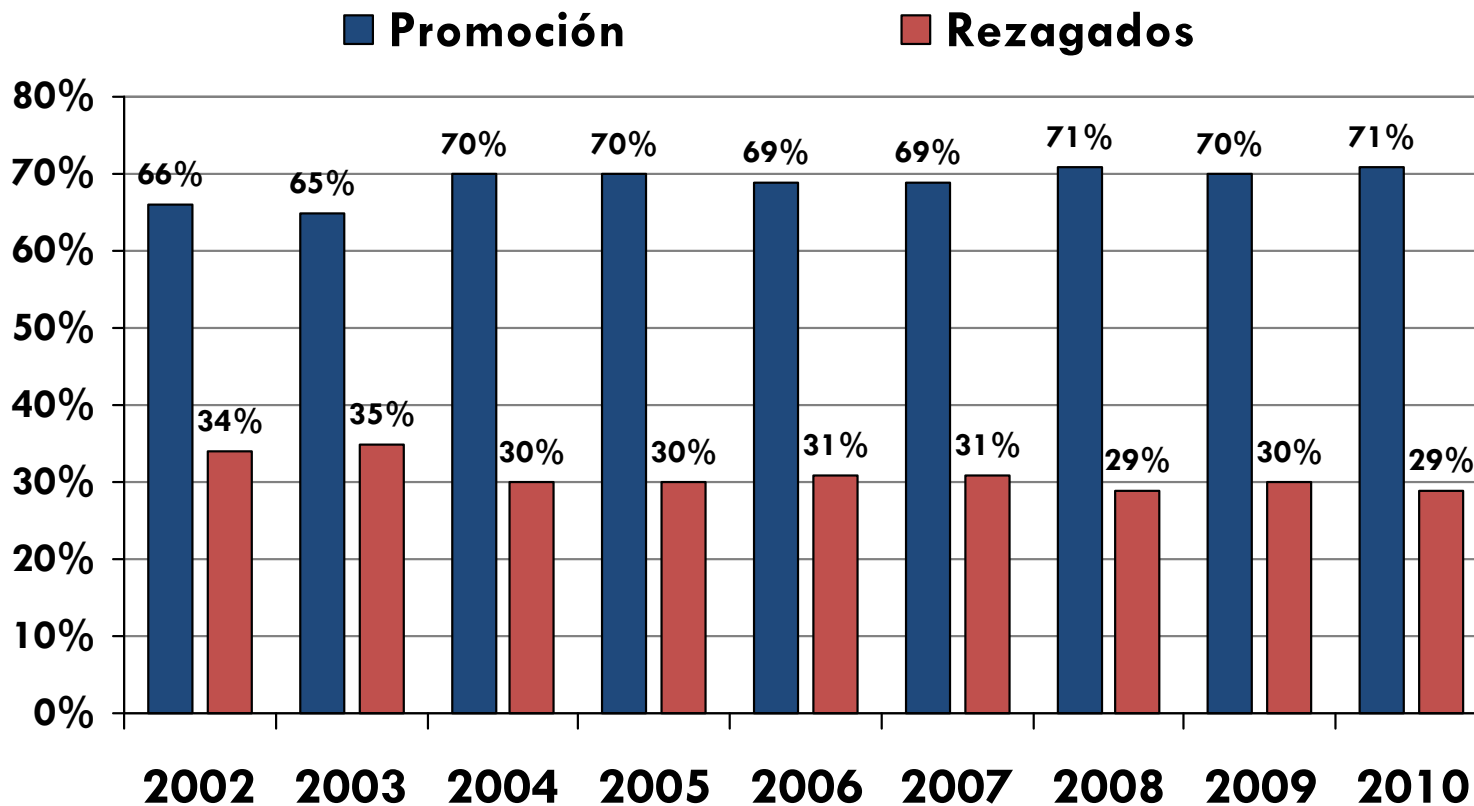
- No obstante el mayor ausentismo, el número de estudiantes que rinde la PSU se ha incrementado en 43% desde 2006.
- La política de mayor acceso (Becas) ha cambiado la composición de quienes rinden las pruebas, especialmente en quienes provienen de establecimientos subvencionados (municipales o particulares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



CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

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

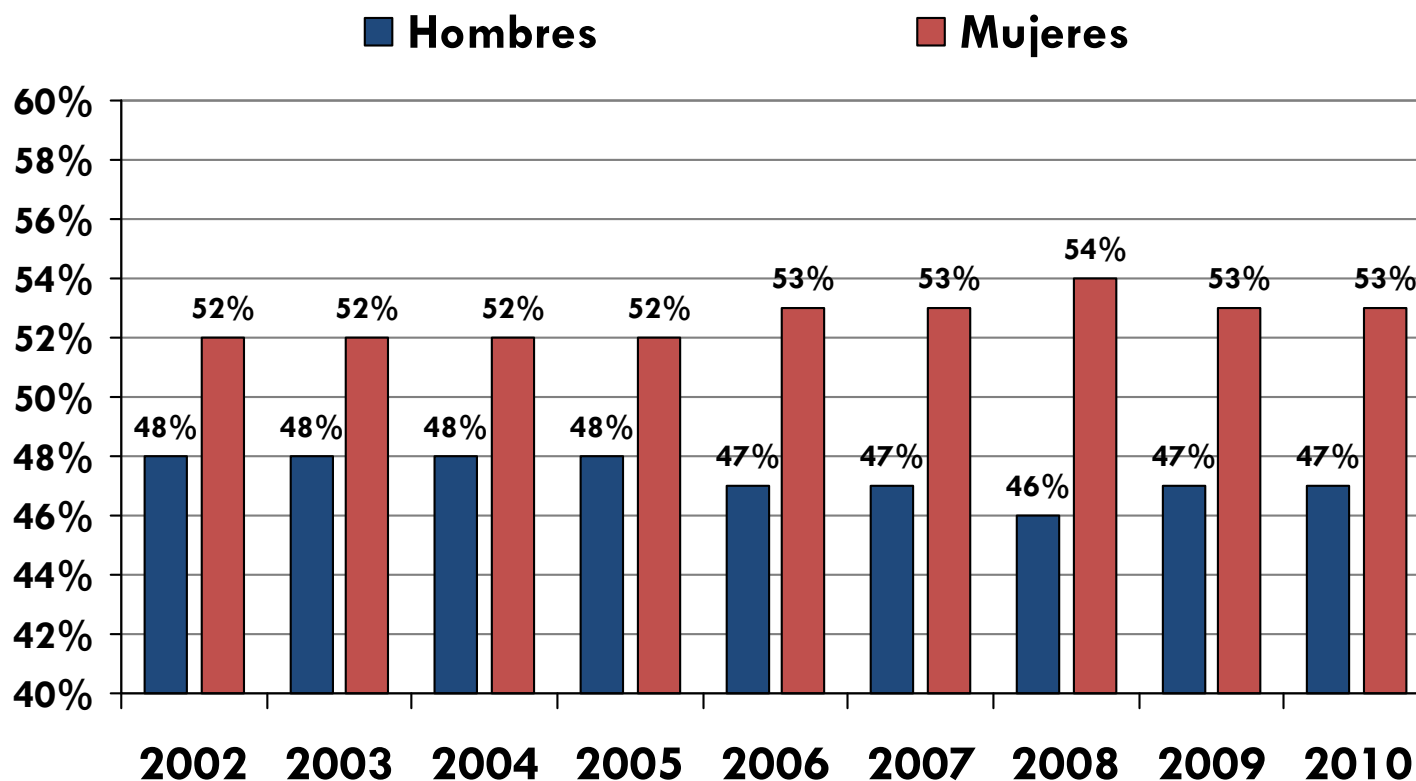




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

Distribución de quienes rinden las PSU según Género

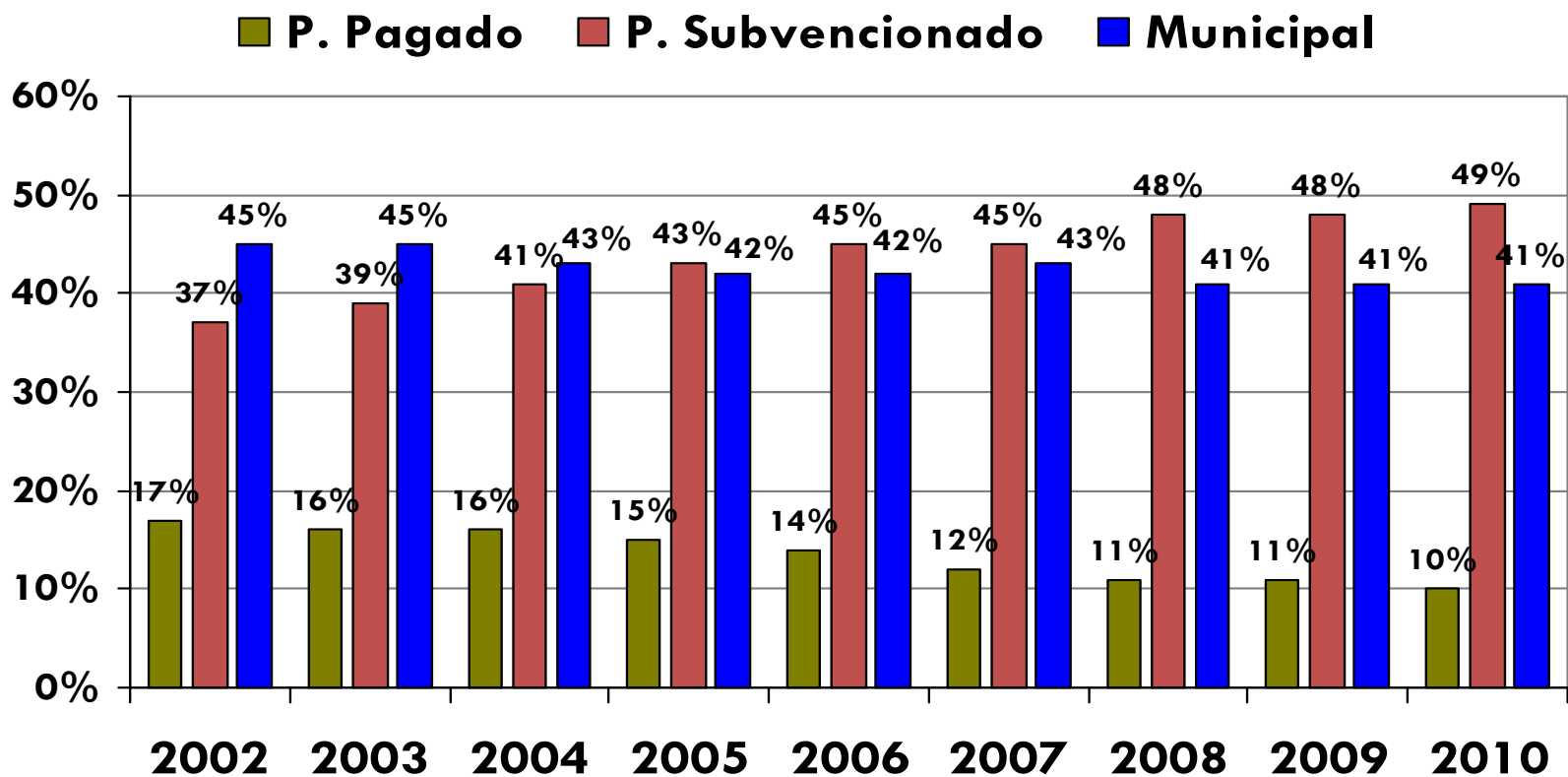




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

Distribución de quienes rinden las PSU según Dependencia del Establecimiento Educativo

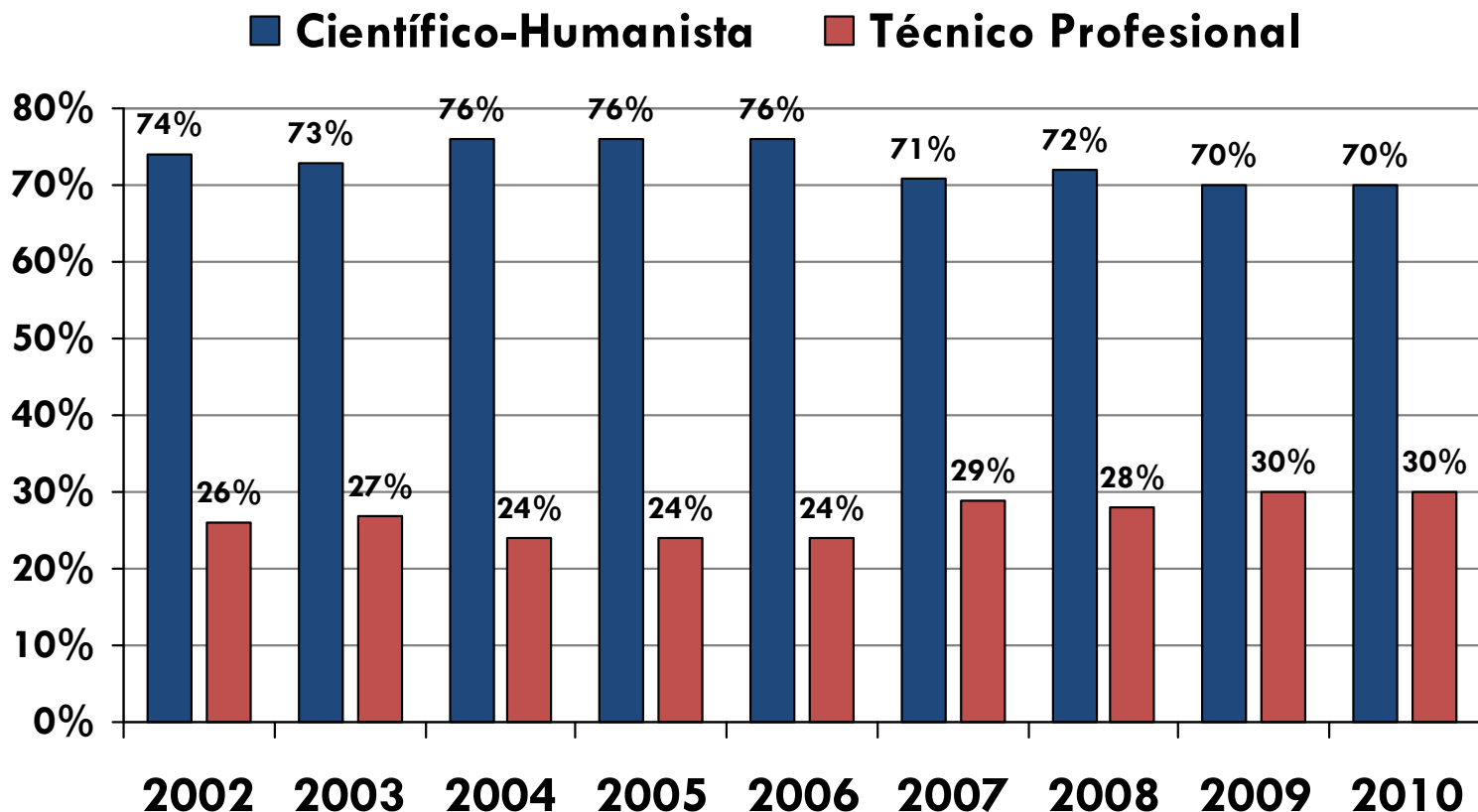




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

Distribución de quienes rinden las PSU según Modalidad Educativa:

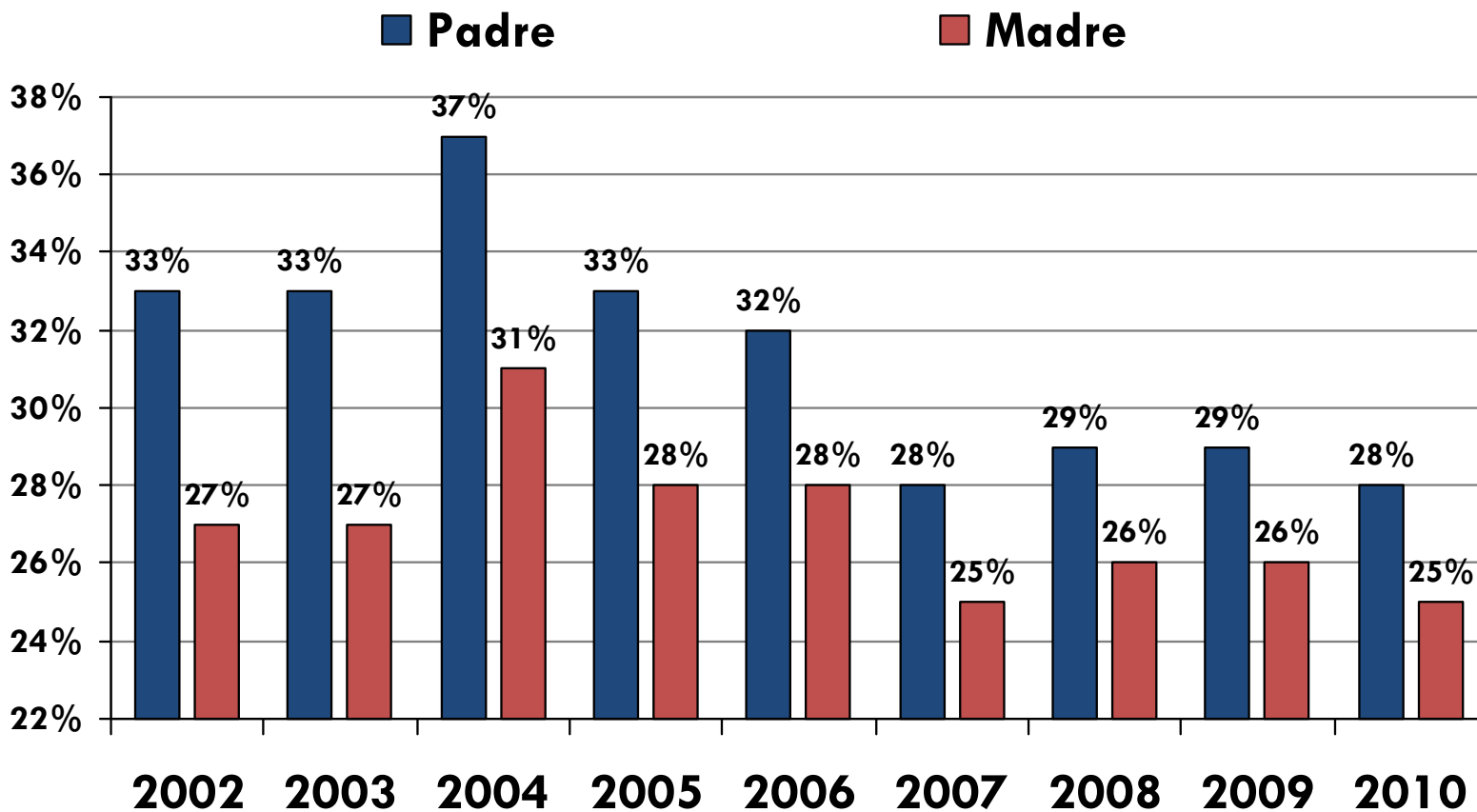




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

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

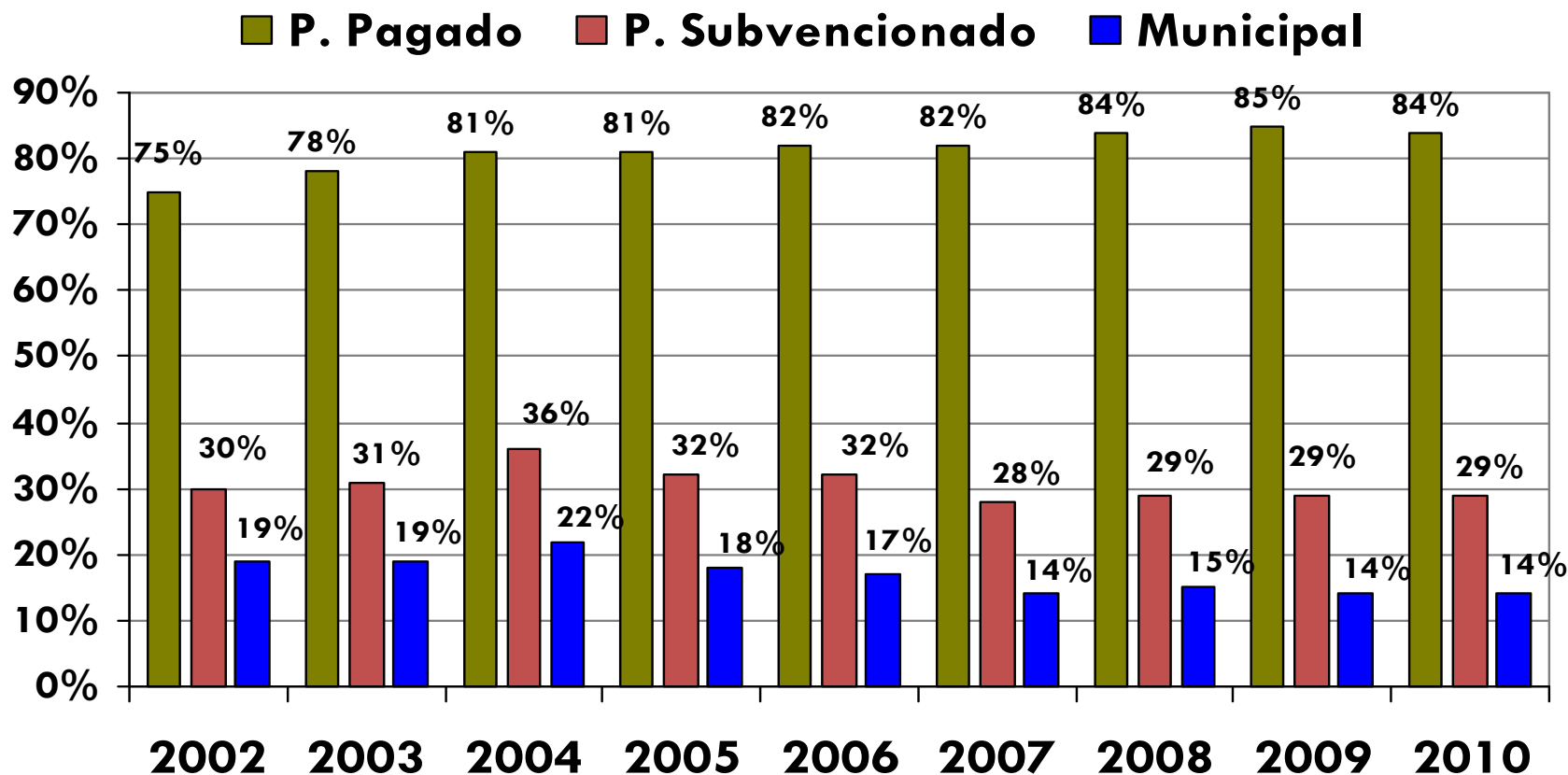




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

Porcentaje de Padres con educación superior según tipo de Establecimiento Educativo

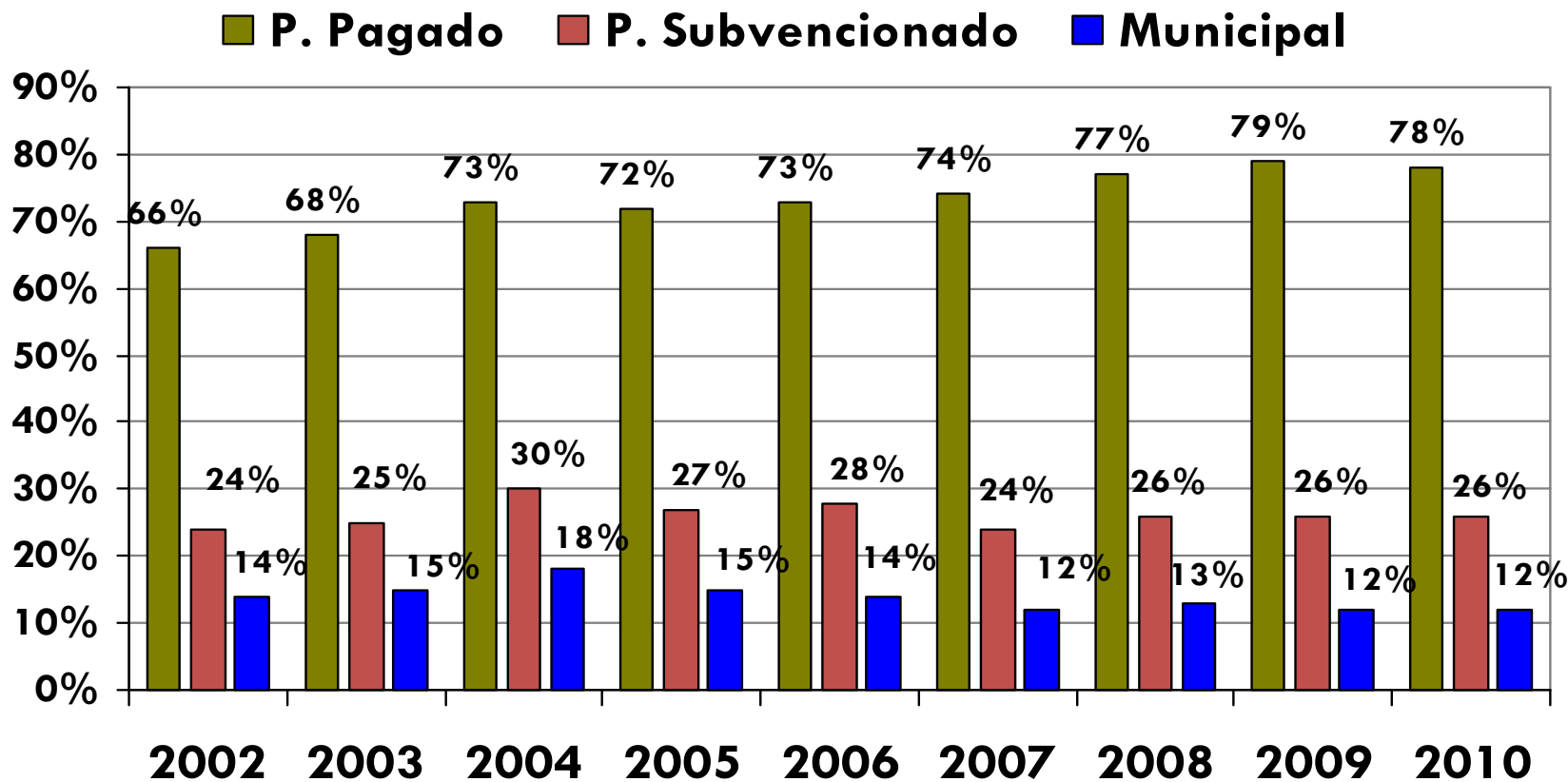




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

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 |
|--------------------------------------|-----------|---------|------------|
| Rinden Lenguaje y Matemática | | 251.617 | 100% |
| Rinden Historia y Cs.Sociales | | 157.665 | 62,5% |
| Rinden Ciencias | 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

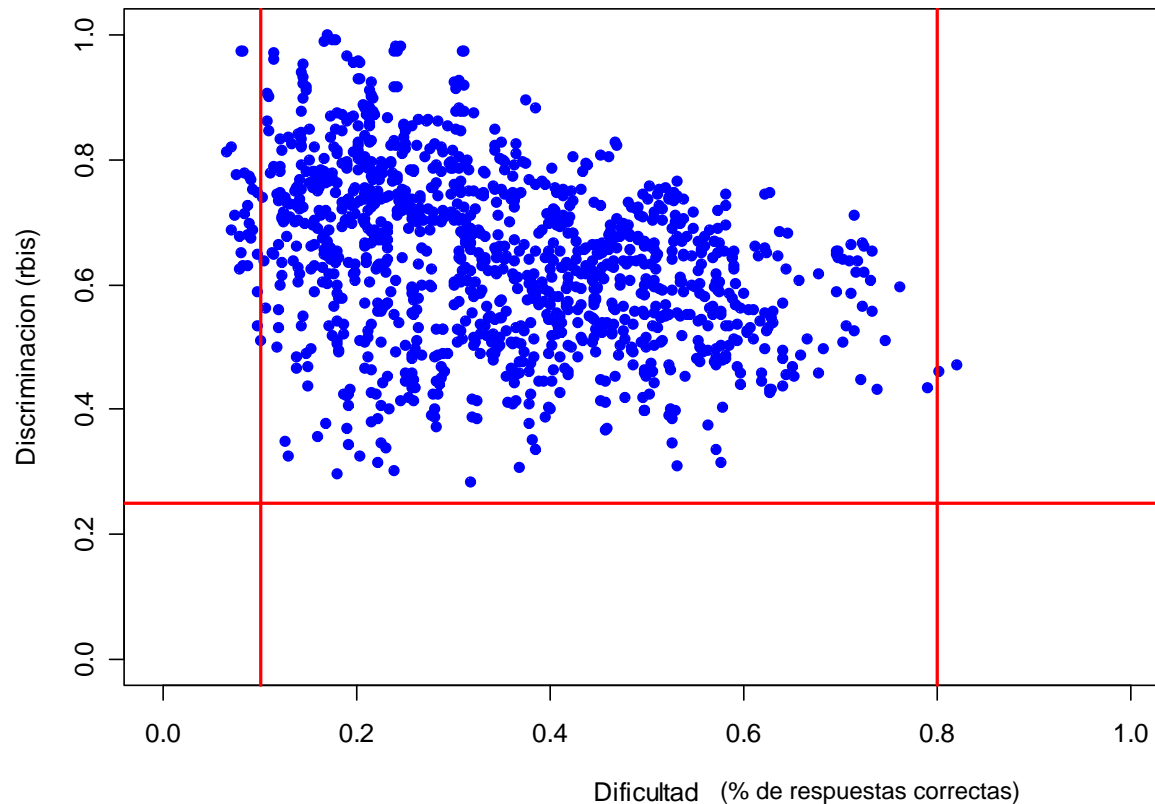
- Una segunda cualidad es la capacidad discriminativa: informa cuán efectivo es un ítem para diferenciar a personas que poseen diferente nivel de habilidad. Estimador: la correlación entre el puntaje del ítem y el puntaje en la prueba respectiva (correlación biserial).
- Se han considerado aceptables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



CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

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 |

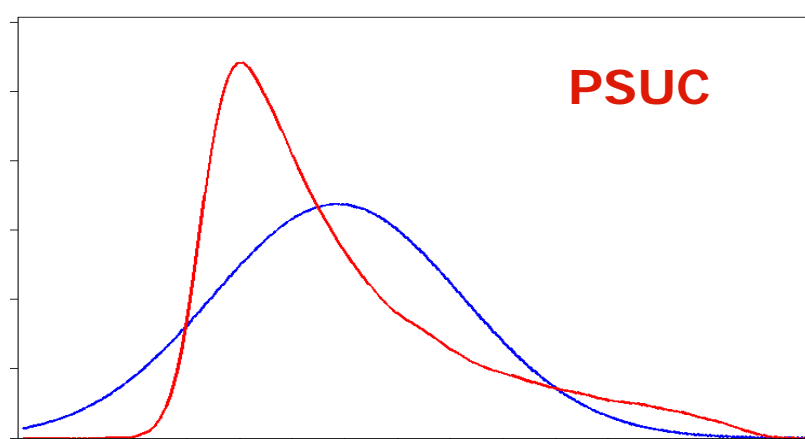
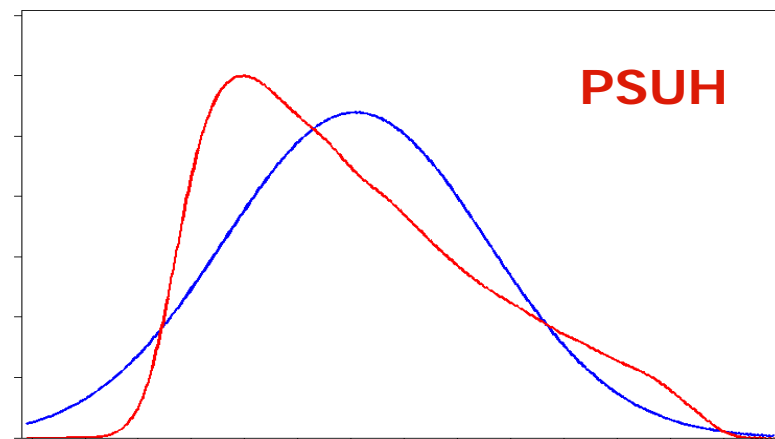
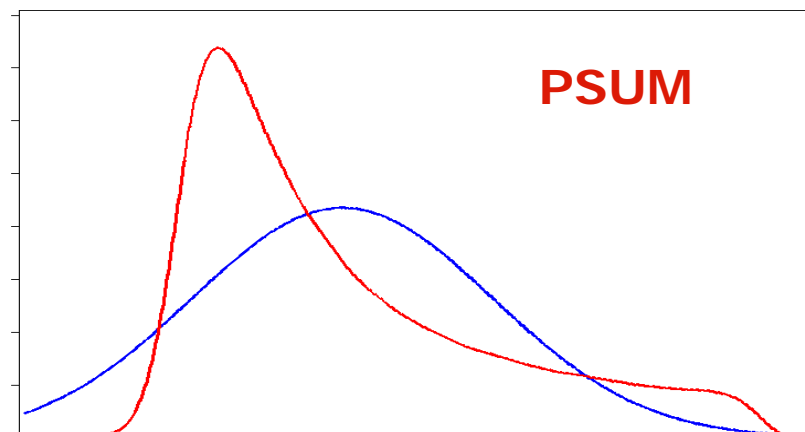
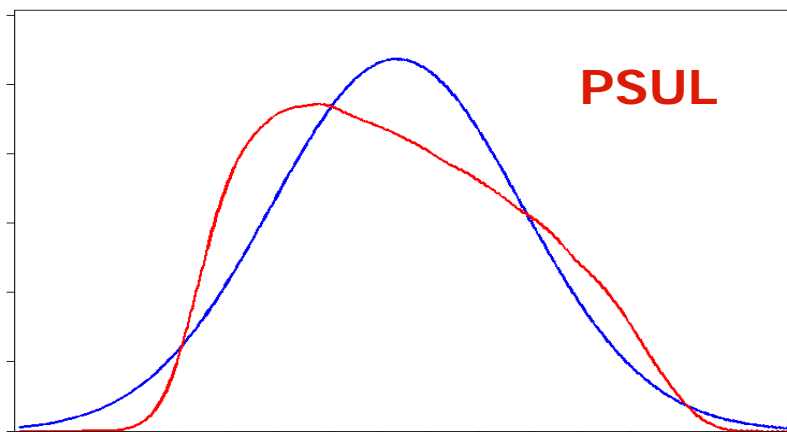
* Sólo alumnos de la promoción (egreso de E.M. en 2009)



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 |
|----------------------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Todos | | 500 (109) | 500 (111) | 501 (110) | 500 (109) |
| | | | | | |
| Egreso de Educación Media | Promoción 2009 | 484 (111) | 488 (113) | 485 (109) | 486 (111) |
| | Años Anteriores | 539 (93) | 532 (97) | 544 (99) | 529 (99) |
| | | | | | |
| Género | 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 |
|-----------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Dependencia | 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) |
| Rama (Modalidad) | 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

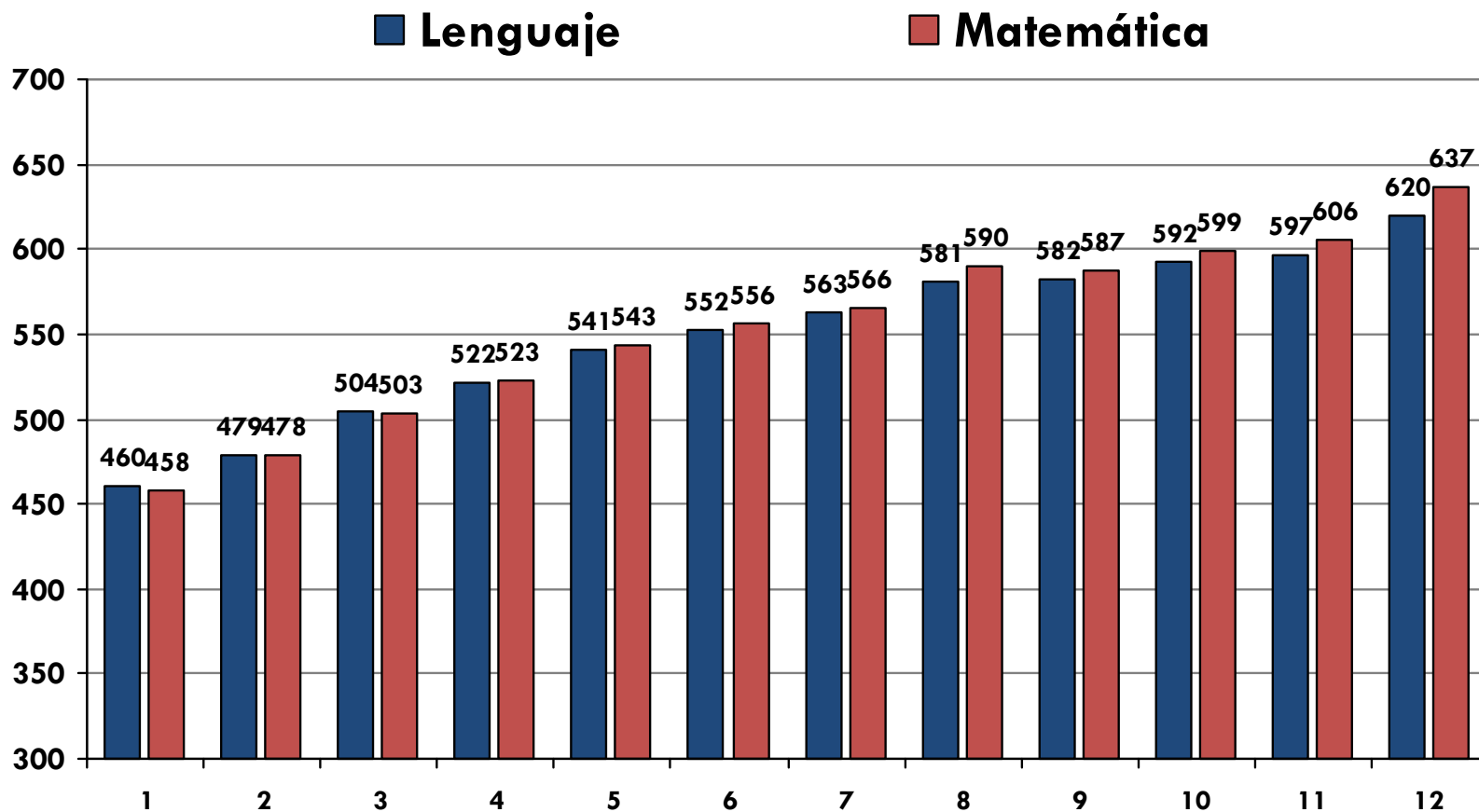
| Ingreso bruto del grupo familiar | Dependencia | | |
|----------------------------------|-------------|----------------|--------------|
| | Municipal | Part. Subvenc. | Part. Pagado |
| <=\$144mil | 448 | 464 | . |
| \$144mil-\$288mil | 468 | 483 | 544 |
| \$288mil-\$432mil | 495 | 505 | 562 |
| \$432mil-\$576mil | 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)

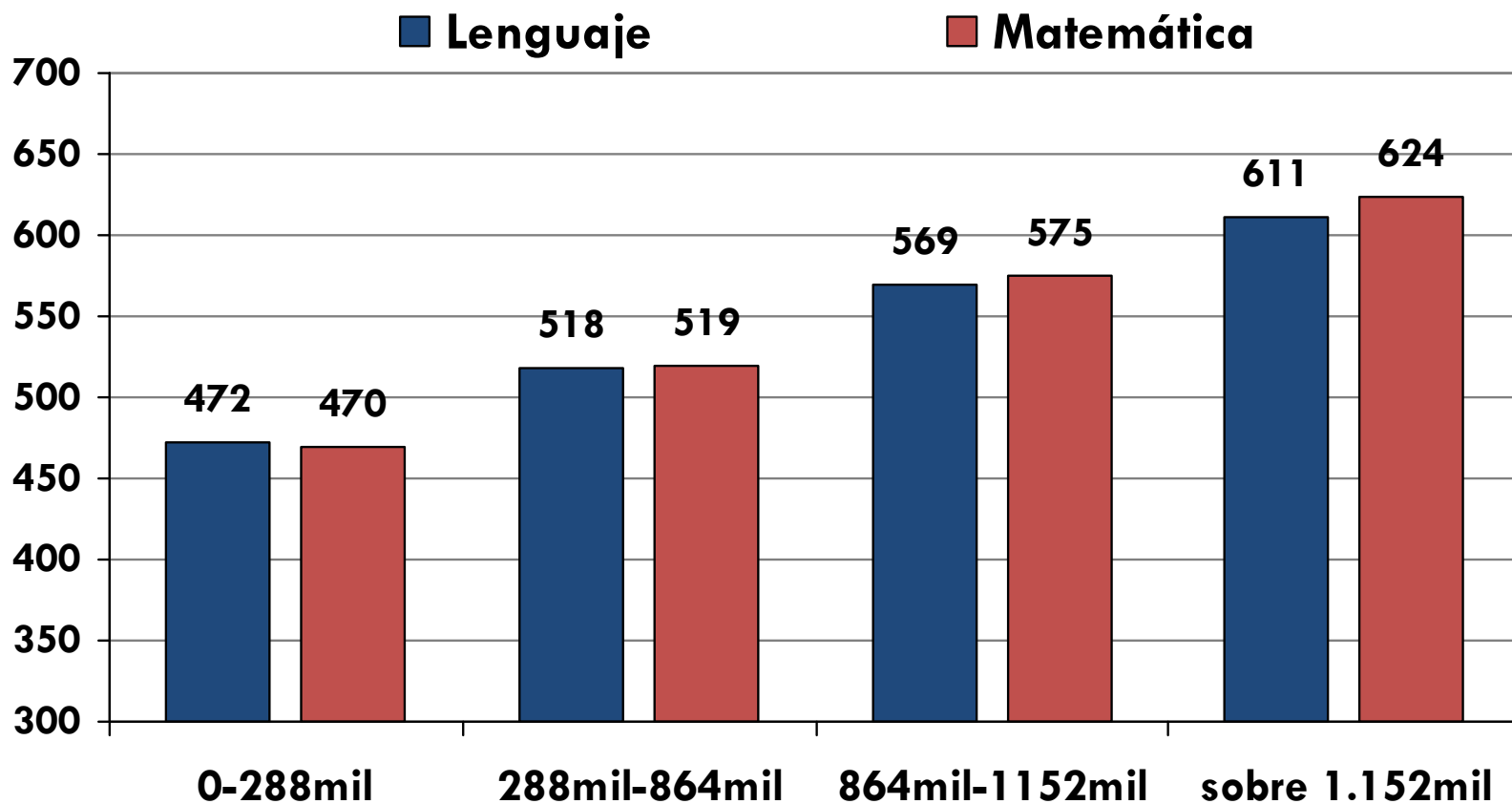




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

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

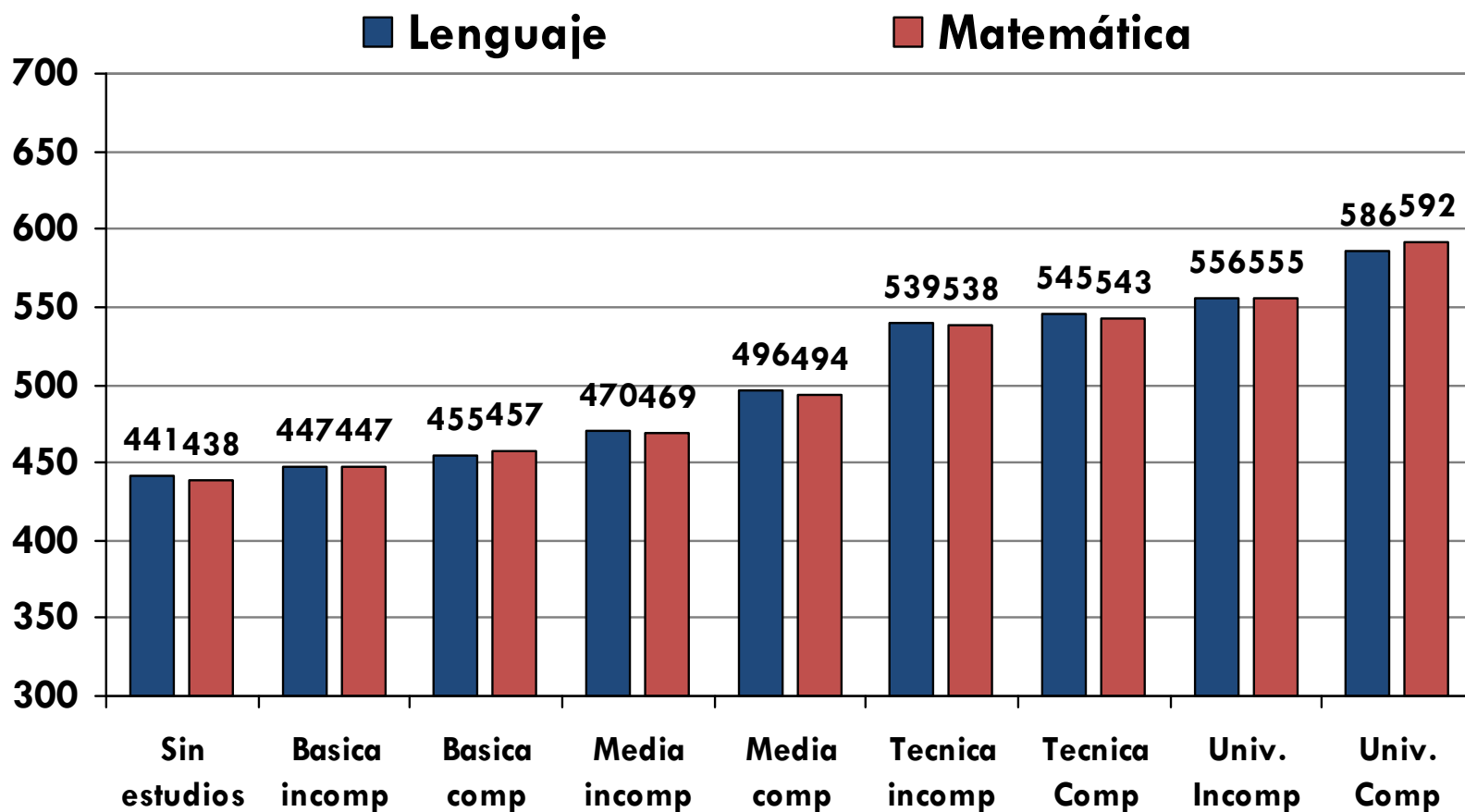




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

Resultados según educación del padre: PSUM y PSUL

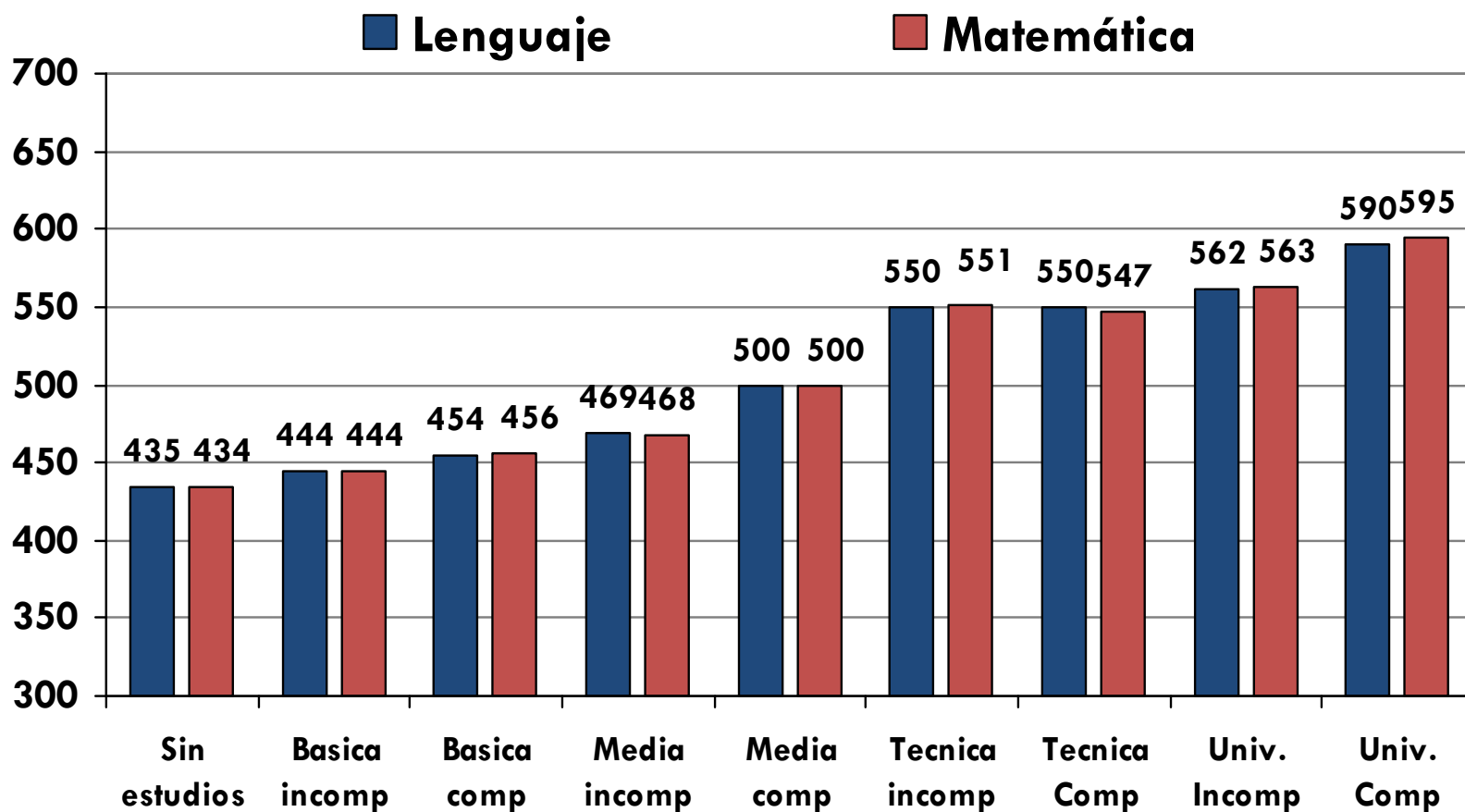




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

Resultados según educación de la madre: PSUM y PSUL

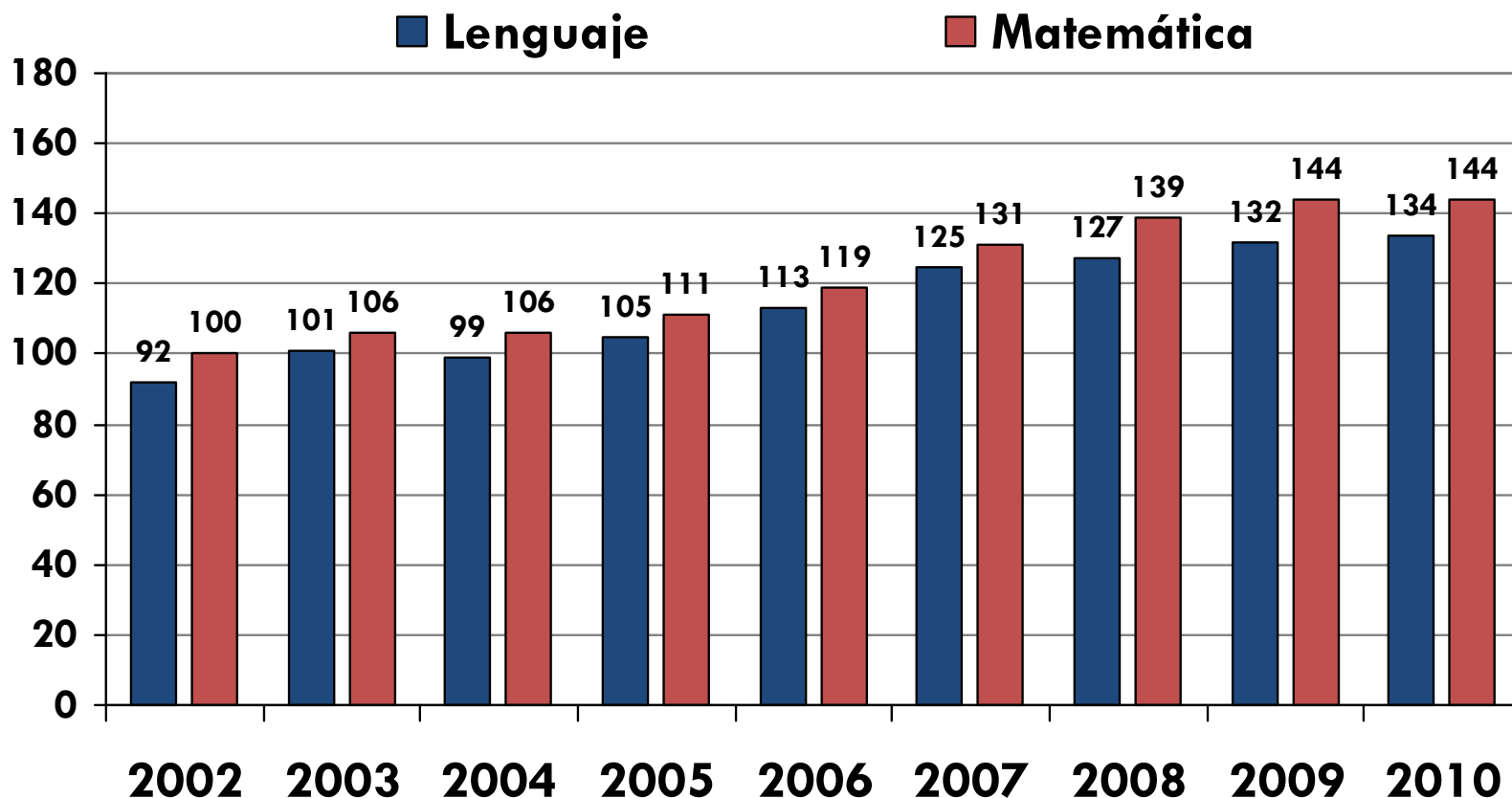




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

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

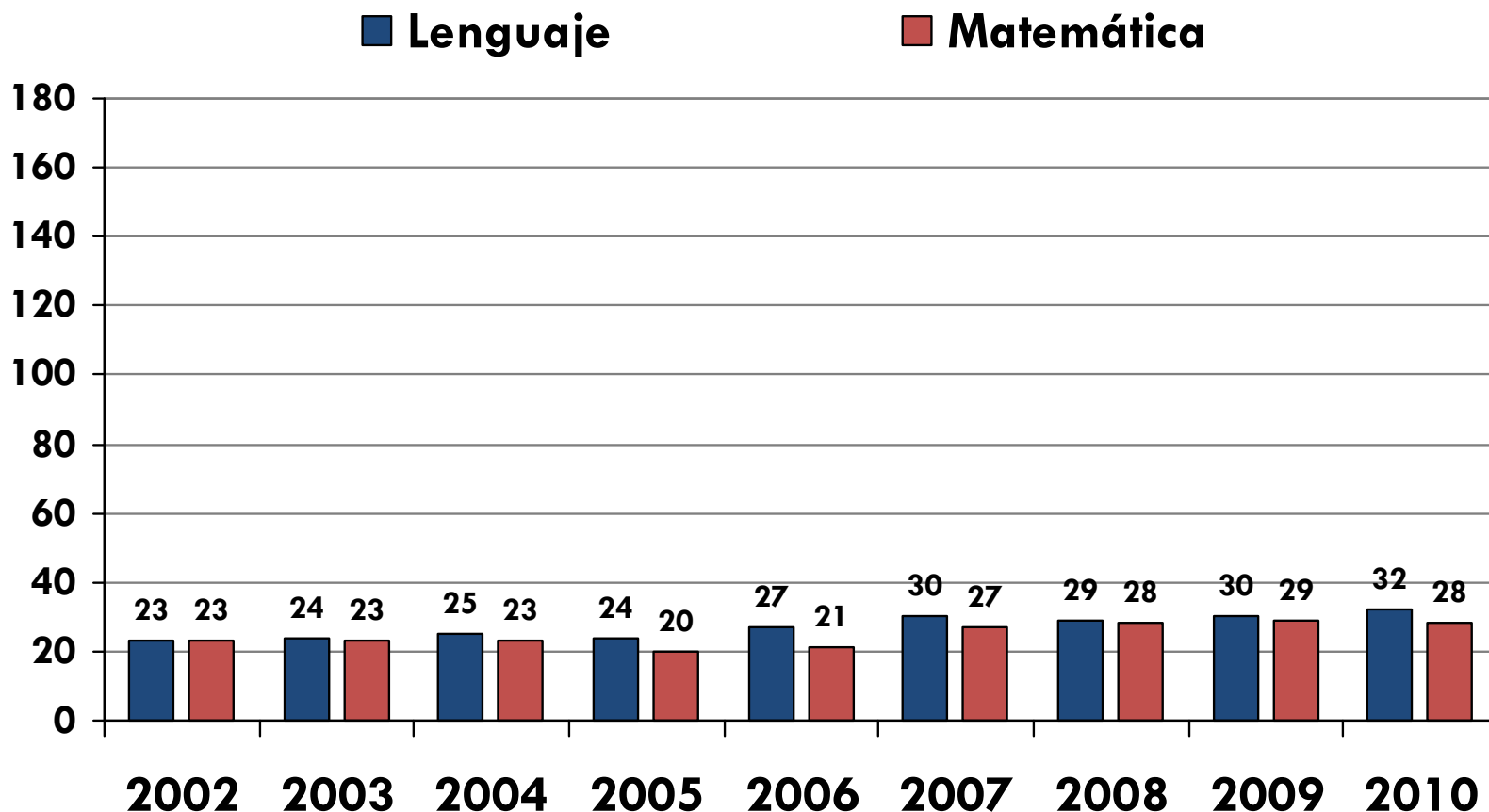




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

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

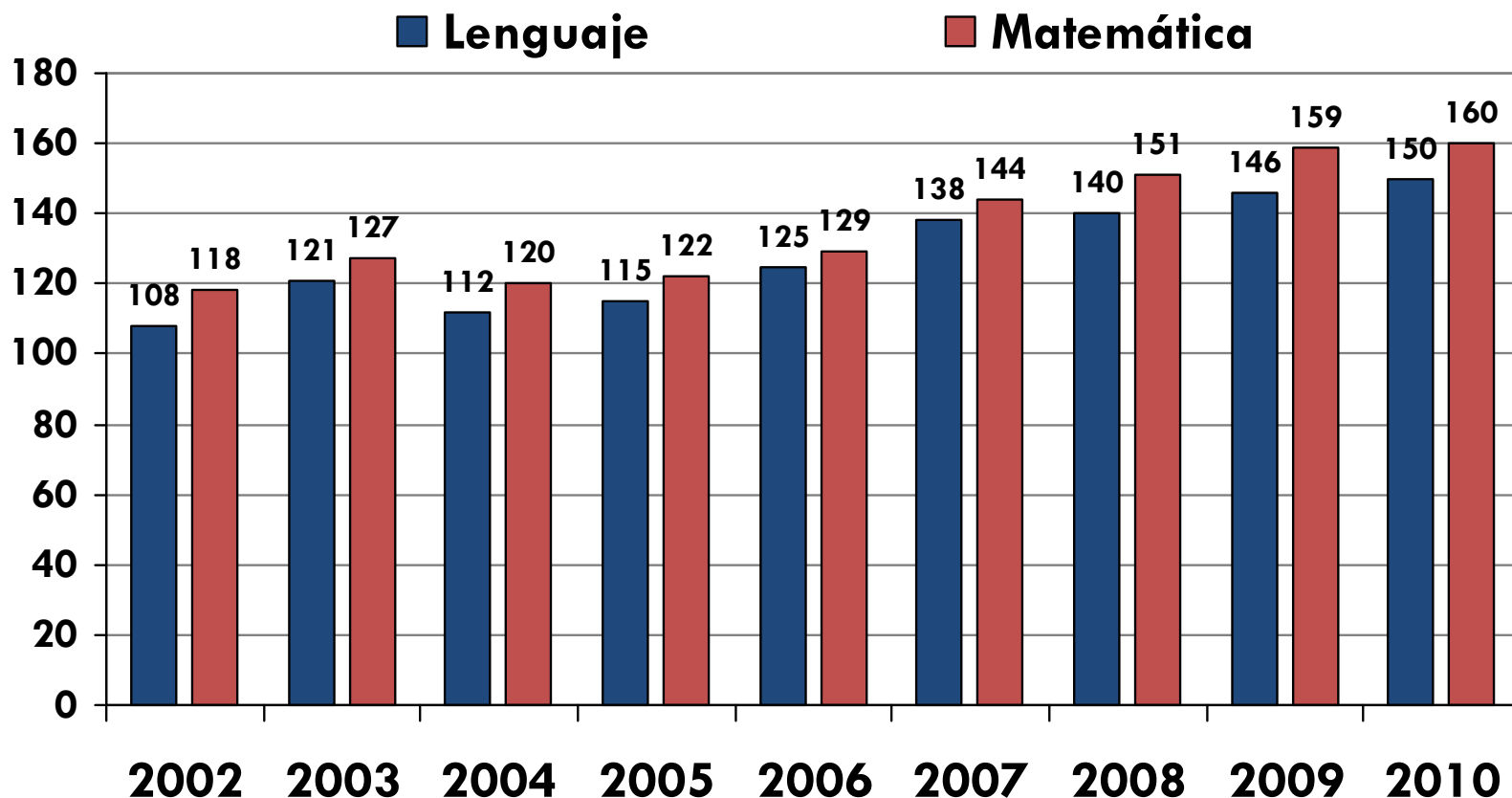




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

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

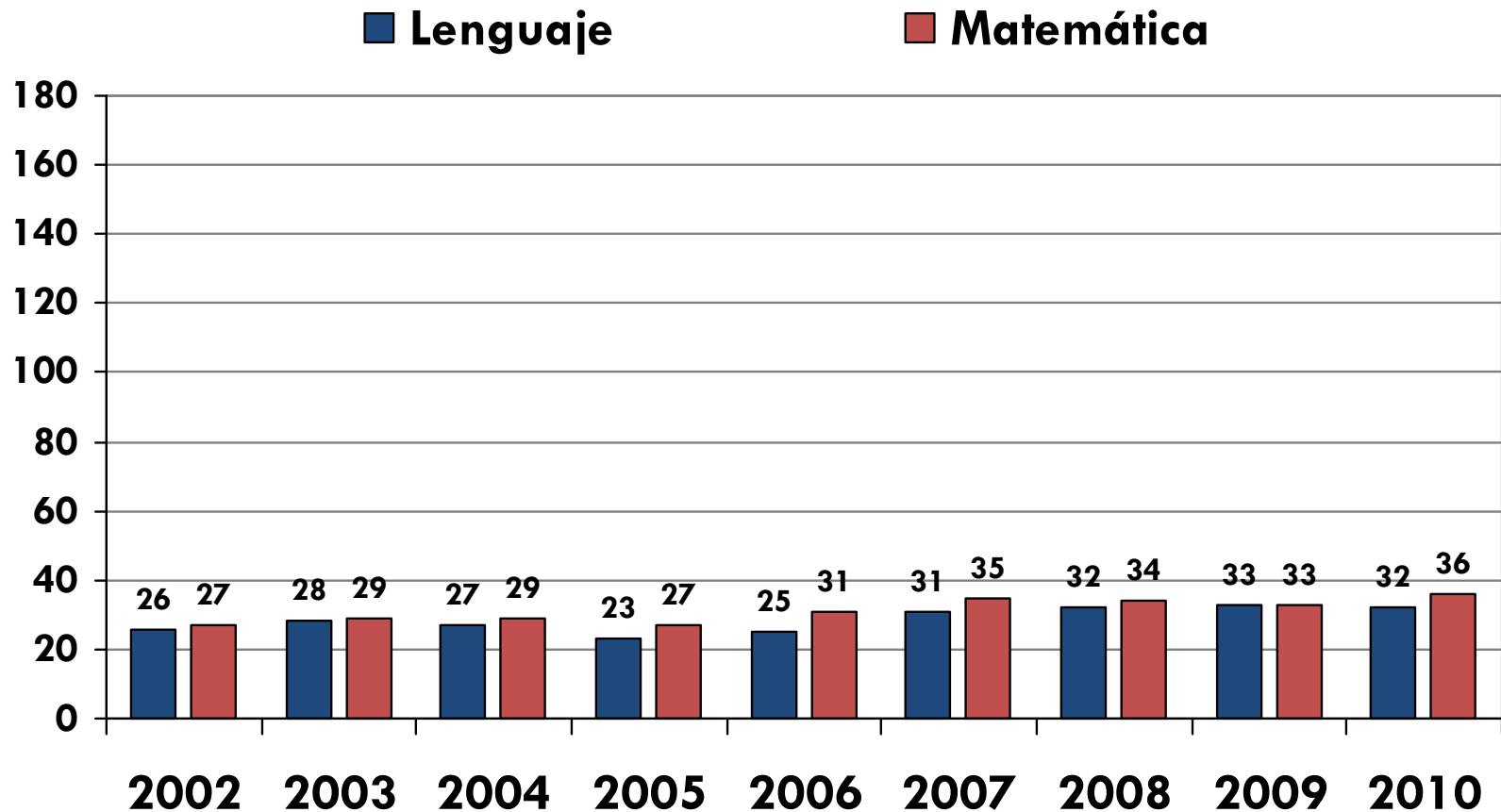




CRUCH

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

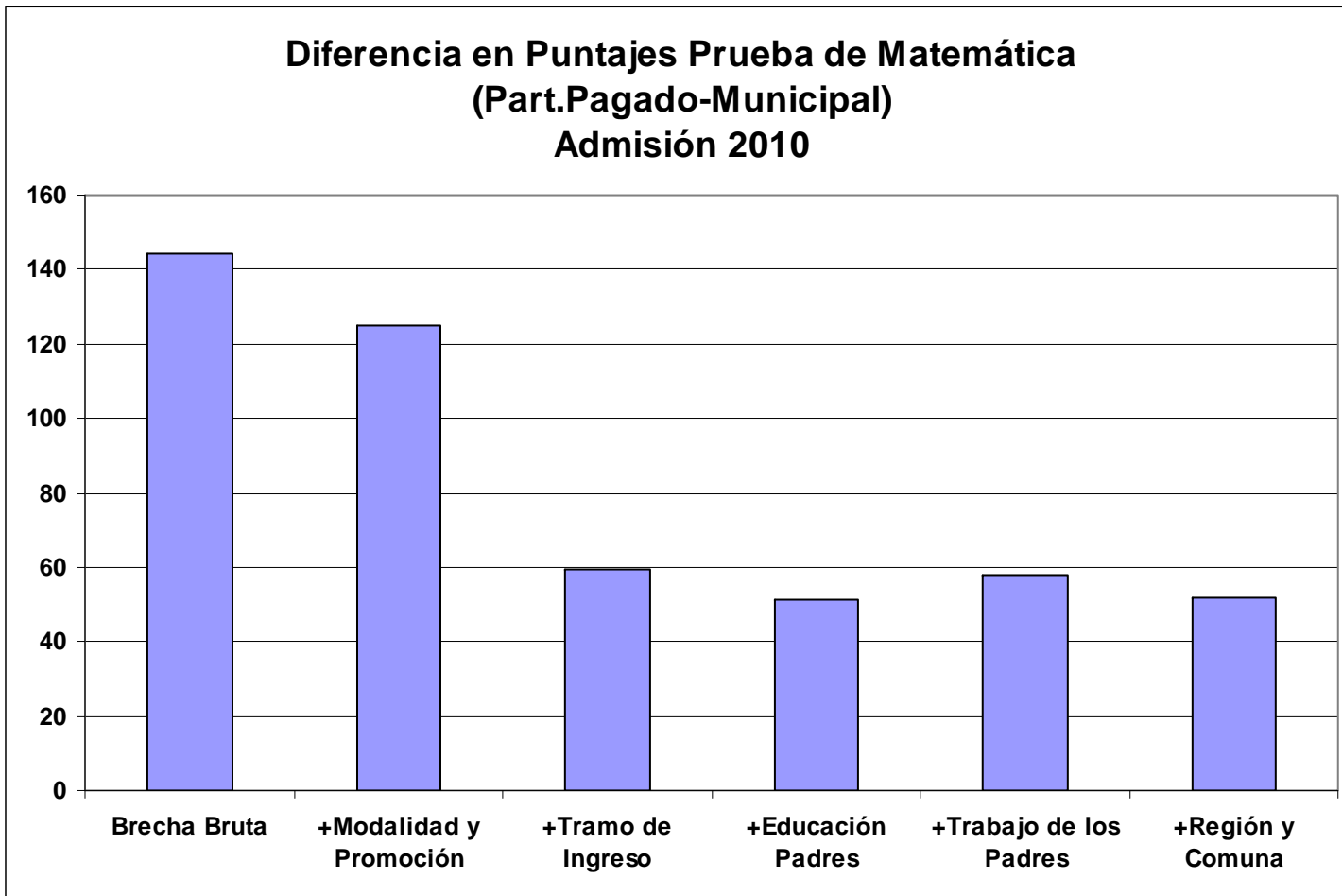
Las diferencias luego de controlar por
antecedentes socioeconómicos



CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

Diferencias PSU Matemática (Todos los que rinden)

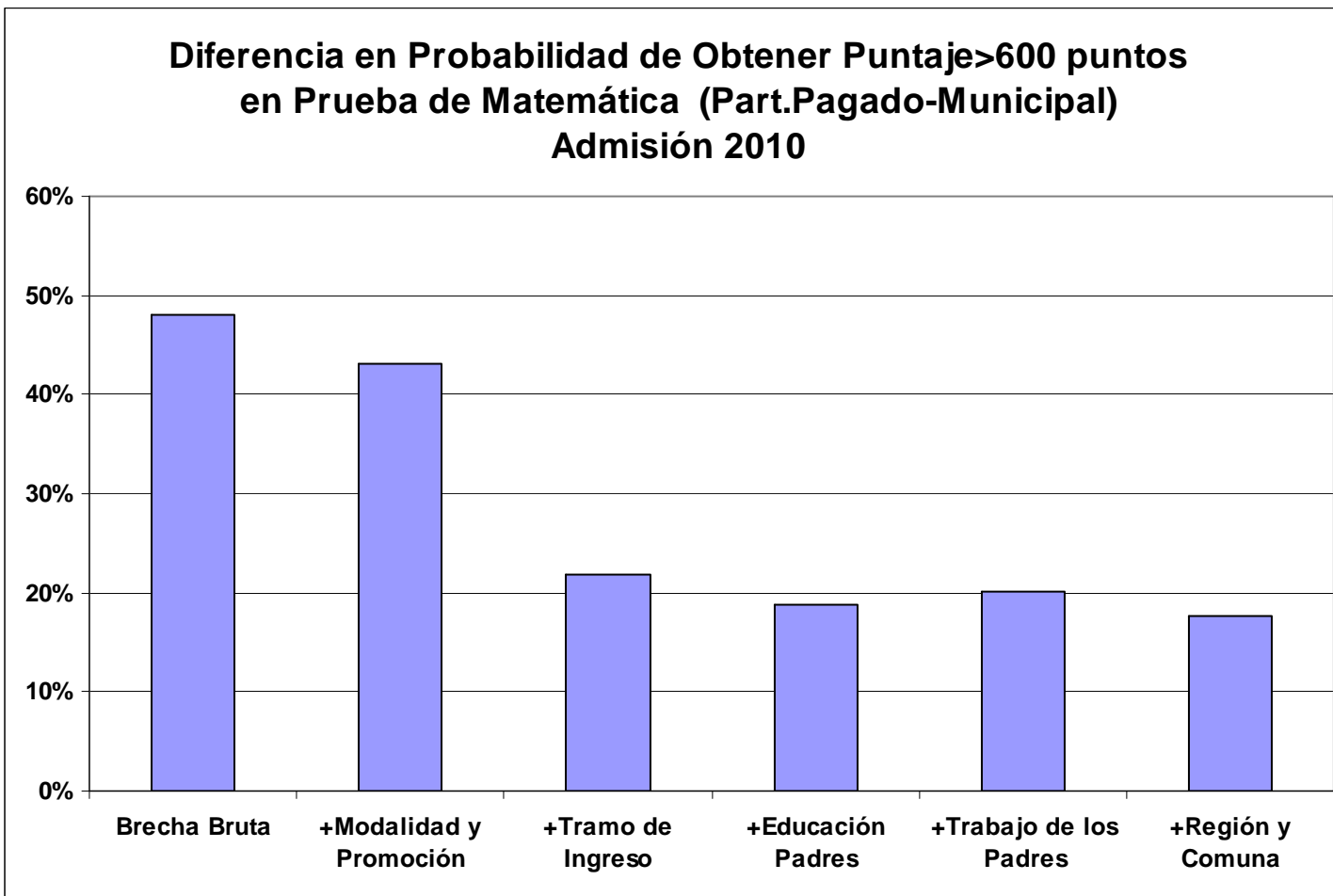




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

Diferencias PSU Matemática (Todos los que rinden)

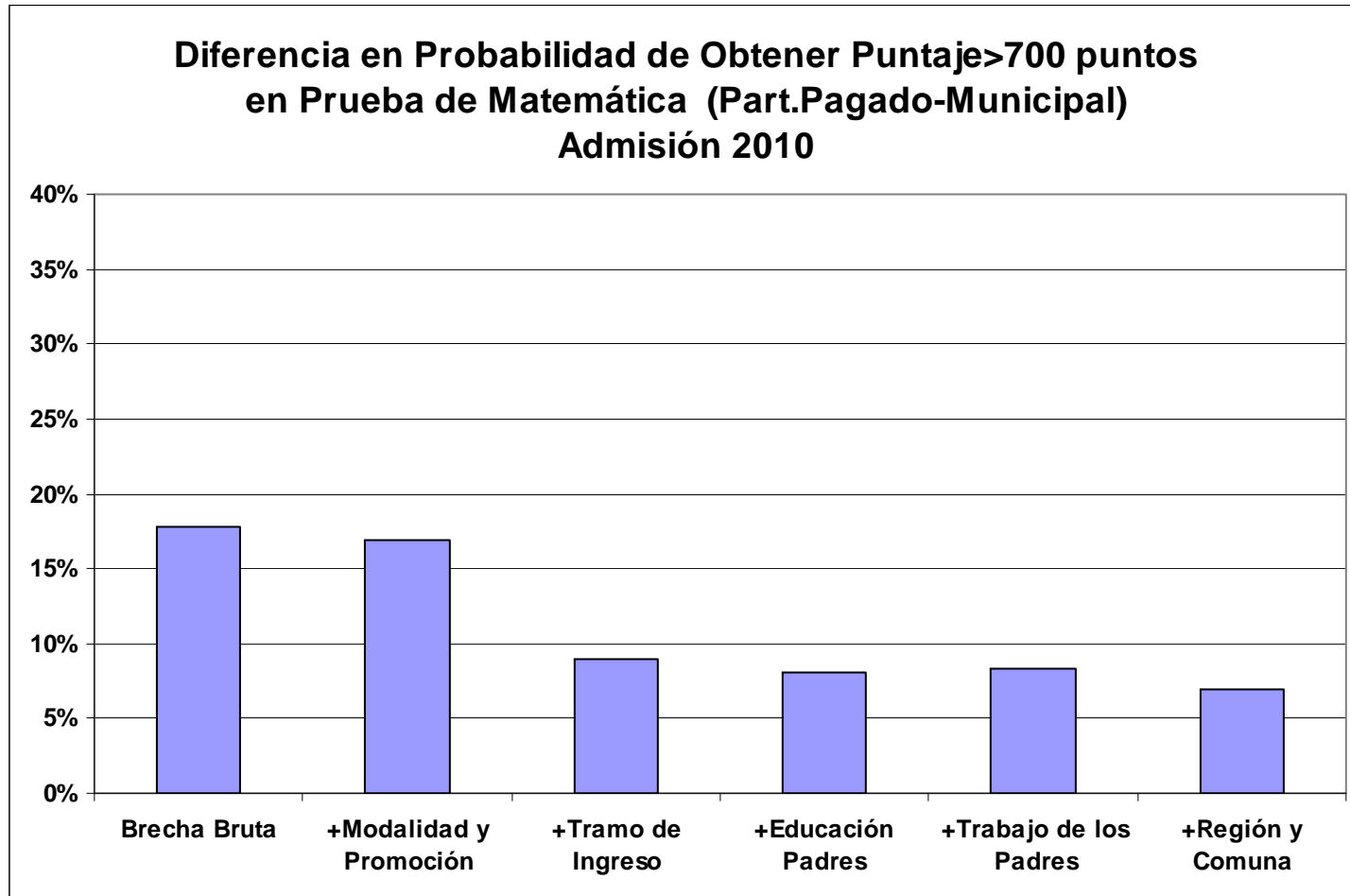




CRUCH

Consejo de Rectores de las
Universidades Chilenas

Diferencias PSU Matemática (Todos los que rinden)

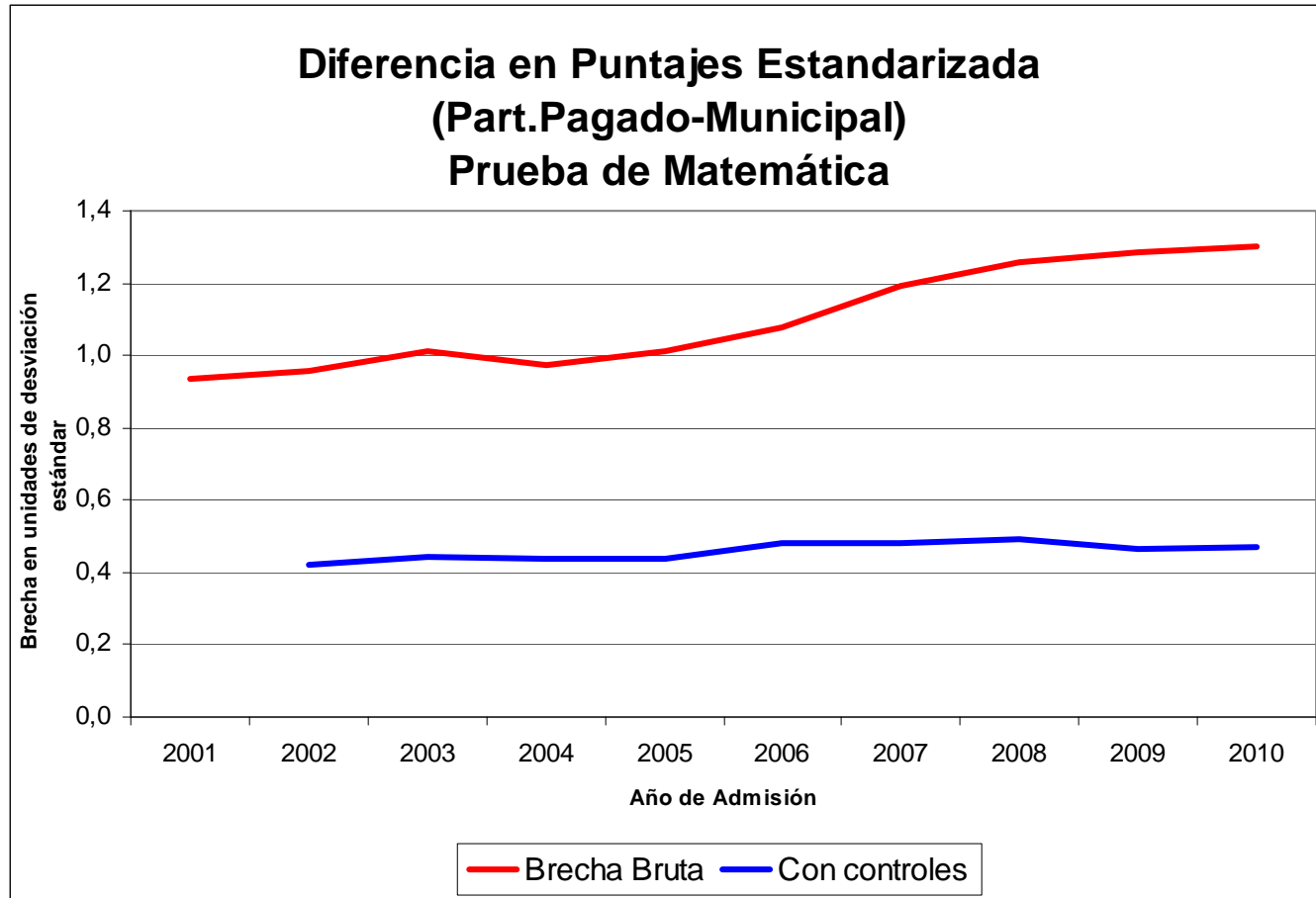




CRUCH

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.