

¿Cómo gastarse US \$1.000 millones adicionales al año en educación?



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile

Encuentro Anual Sociedad Chilena de Políticas Públicas
Santiago, 19 de enero de 2012



Agenda

- Para qué alcanzan US \$1.000 millones?
- Problema de respuestas focalizadas
- En qué gastarse US \$1.000 millones?
- Cómo gastarse un 1% de esos recursos adicionales?





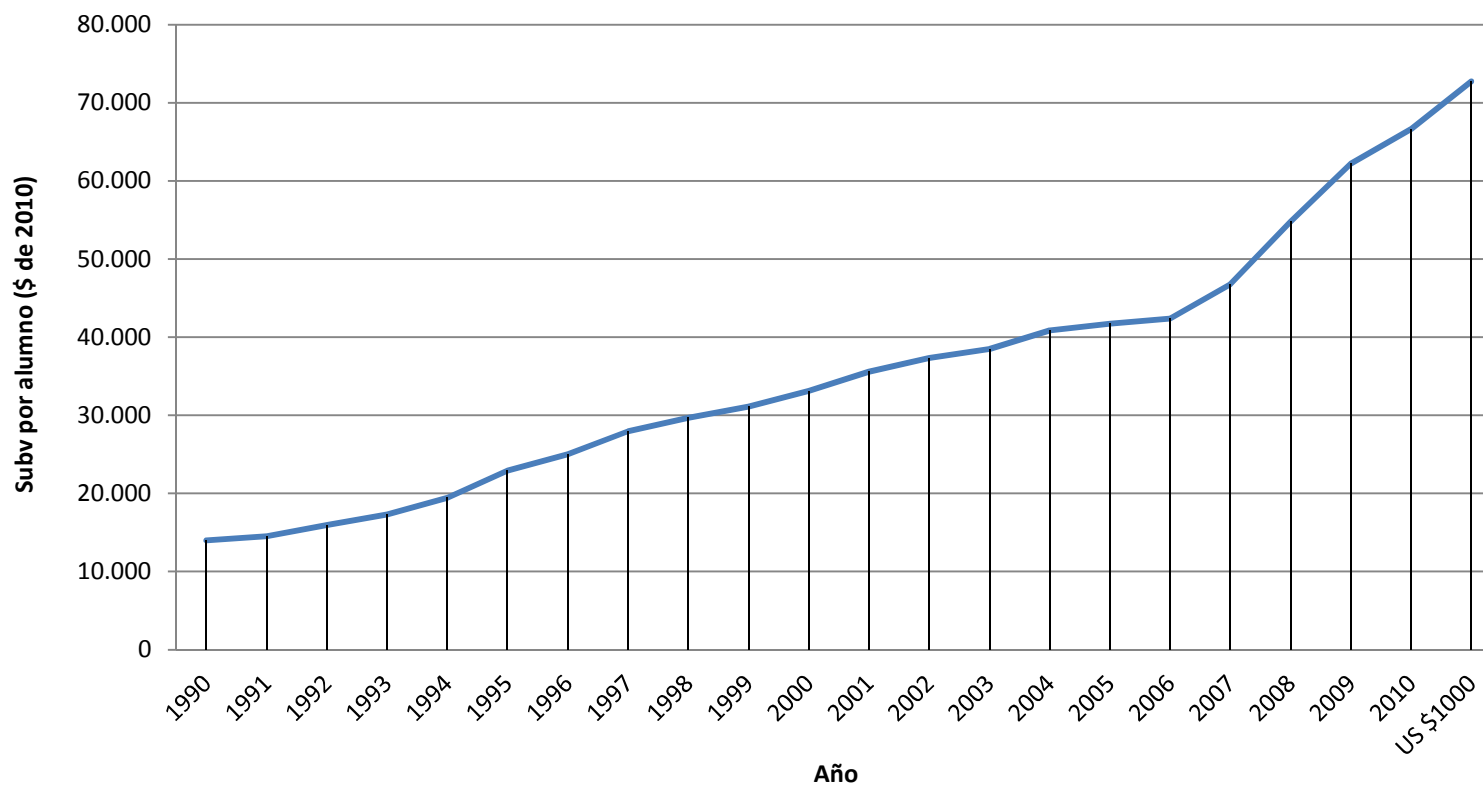
Agenda

- **Para qué alcanzan US \$1.000 millones?**
- Problema de respuestas focalizadas
- En qué gastarse US \$1.000 millones?
- Cómo gastarse un 1% de esos recursos adicionales?





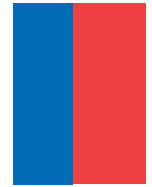
Si sólo subvención...



- Pasar de 66 mil pesos de subvención a 72 mil pesos de subvención



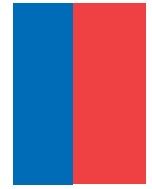
Presupuesto 2012



- Crece poco más de US \$1.100 millones
- Presupuesto de Educación crece 10%, el doble de lo que crece el presupuesto de la Nación
- 1 de cada 3 pesos que crece el presupuesto se invierte en educación



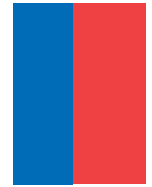
Ppto 2012 - Educación Parvularia



- Cobertura para el 60% más vulnerable en NT1 (pre-kínder) y NT2 (kínder)
- 25 mil nuevos cupos en kínder y pre kínder al año 2012
- 19 mil nuevos cupos para jardines infantiles y salas cuna al año 2012



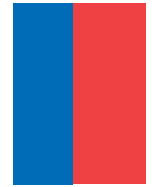
Ppto 2012 - Educación Escolar



- Subvención escolar aumenta 8%: inversión alcanzará US\$ 500 millones el 2012
- Recursos para liceos técnico profesionales alcanzan los US\$ 71 millones



Ppto 2012 - Educación Superior



- Presupuesto de Becas crece en 87%
- 110 mil nuevas becas para estudiantes vulnerables y de clase media
- Crédito con Aval del Estado con tasa al 2% y contingente al ingreso: estudiantes pagarán sólo hasta el 10% de sus ingresos
- Aportes basales para Universidades Estatales y Tradicionales
- Fondo para la Educación Regional



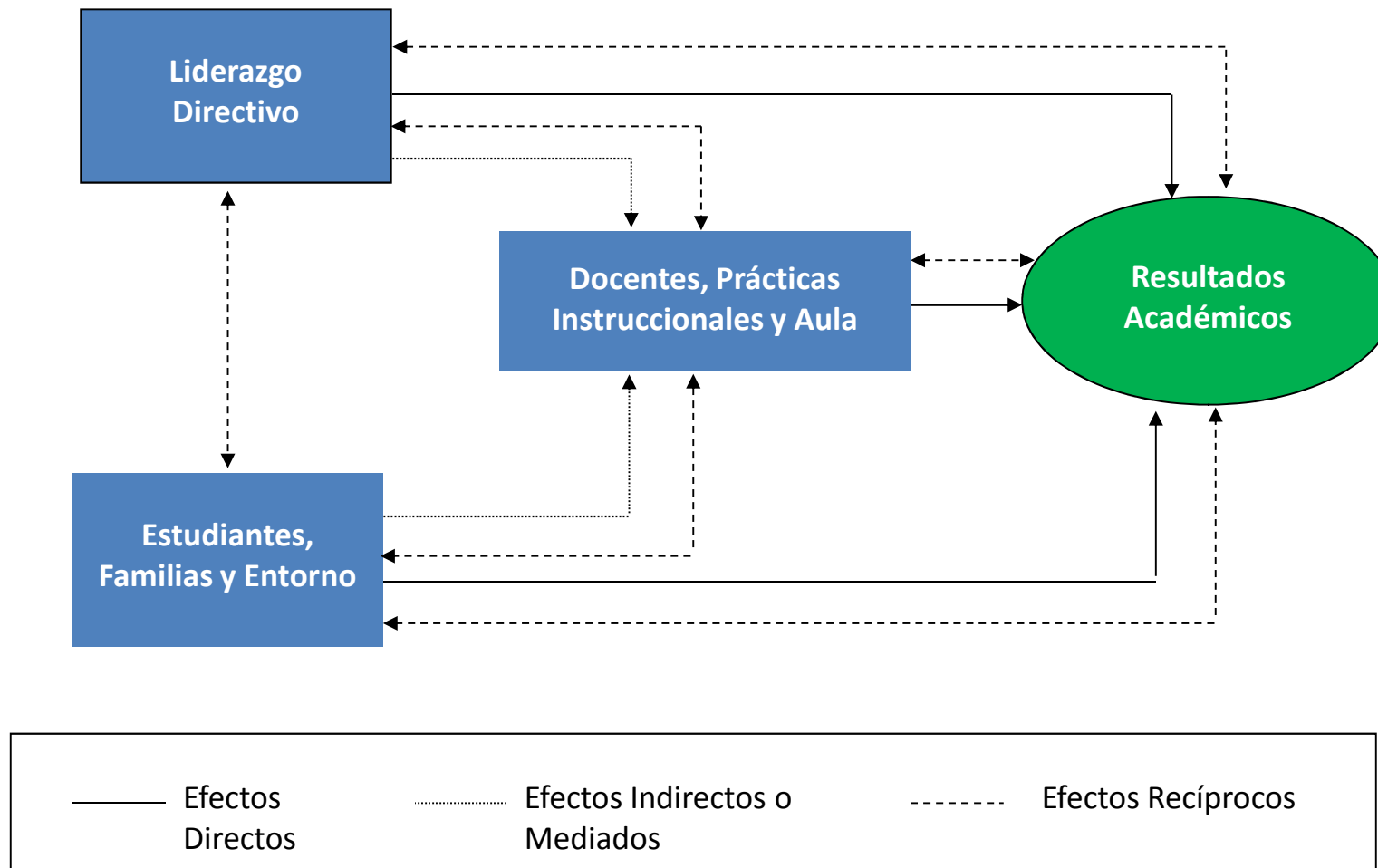


Agenda

- Para qué alcanzan US \$1.000 millones?
- **Problema de respuestas focalizadas**
- En qué gastarse US \$1.000 millones?
- Cómo gastarse un 1% de esos recursos adicionales?

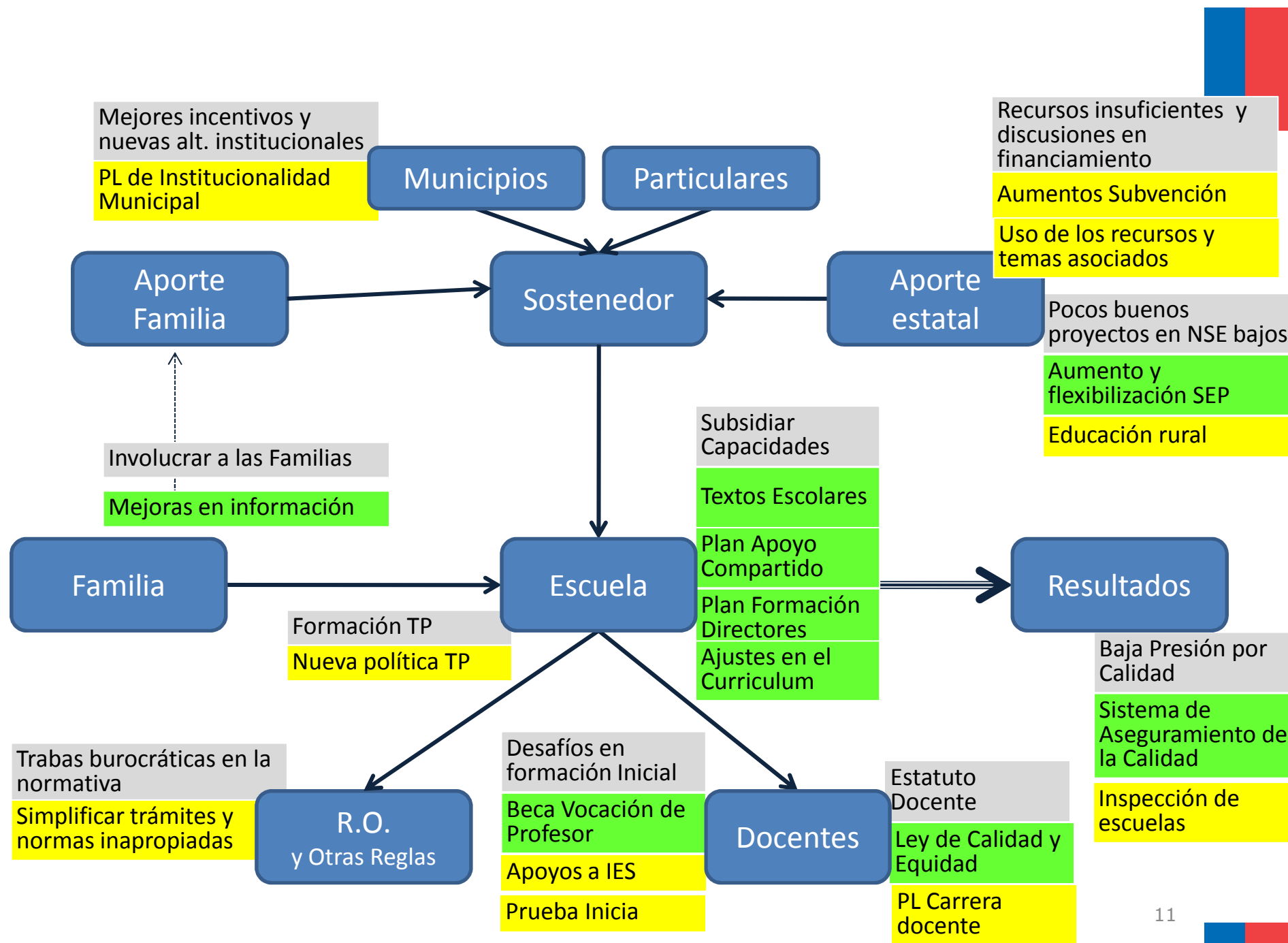


Modelo de impacto



Levacic, 2005







Agenda

- Para qué alcanzan US \$1.000 millones?
- Problema de respuestas focalizadas
- **En qué gastarse US \$1.000 millones?**
- Cómo gastarse un 1% de esos recursos adicionales?





En qué gastarse US \$1.000 millones? Tres énfasis

- Educación parvularia
- Educación técnico profesional
- Carrera docente





En qué gastarse US \$1.000 millones? Tres énfasis

- **Educación parvularia**
- Educación técnico profesional
- Carrera docente



Educación Parvularia: Relevancia

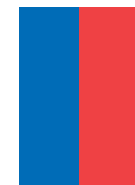


Invertir tempranamente en la vida de los niños y niñas rinde los máximos beneficios a la sociedad

(Lynch, 2004; Heckman, Lochner & Taber, 1999)



Cobertura desde Sala Cuna a NT2



	Sala Cuna	Jardín Infantil	NT1 (Pre-Kínder)	NT2 (Kínder)
Matrícula	85.520	237.401	170.472	231.731
Población Nacional (0 a 6 años)	420.028	469.219	247.280	244.600
Cobertura	20%	25%	69%	95%

Fuente: matrícula para NT1 y NT2 corresponde a los datos del año 2010 del departamento de Subvenciones del Mineduc (se incluyen establecimientos de lenguaje que reciben a niños y niñas de NT1 y NT2). La matrícula de sala cuna y jardines infantiles corresponden a las bases de datos del 2011 de Junji e integra y los datos de la Encuesta Longitudinal de Primera Infancia 2010 para la matrícula de privados y otros. La población total corresponde a la población proyectada por el INE para el año 2011.



Cobertura por quintiles



		I	II	III	IV	V	Total
Sala cuna (0 a 1 año)	Asiste	8.806	6.990	7.655	4.944	4.548	32.943
	%	6%	7%	10%	8%	11%	8%
	No asiste	129.336	96.229	69.749	55.593	36.178	387.085
	%	94%	93%	90%	92%	89%	92%
	Total nacional 0 - 1 año	138.142	103.219	77.404	60.537	40.726	420.028
Niveles medios (2 a 3 años)	Asiste	36.973	29.990	28.414	18.918	29.161	143.456
	%	26%	26%	32%	28%	50%	31%
	No asiste	102.561	84.484	61.533	47.557	29.628	325.763
	%	74%	74%	68%	72%	50%	69%
	Total nacional 2 - 3 años	139.534	114.474	89.947	66.475	58.789	469.219
NT1 y NT2 (4 a 6 años)	Asiste	89.109	85.617	70.367	54.982	47.765	347.840
	%	72%	76%	82%	82%	91%	79%
	No asiste	35.169	26.473	15.750	12.198	4.549	94.139
	%	28%	24%	18%	18%	9%	21%
	Total nacional 4 - 6 años	124.278	112.090	86.117	67.180	52.314	441.979

Fuente: Encuesta CASEN 2009

El 51% de los niños(as) entre 0 a 6 años no asiste porque la familia prefiere cuidarlos en casa.



Demanda por educación parvularia



- El 70% de los niños(as) entre 0 a 6 años que no asisten, no lo hacen porque la familia prefiere cuidarlos en casa.

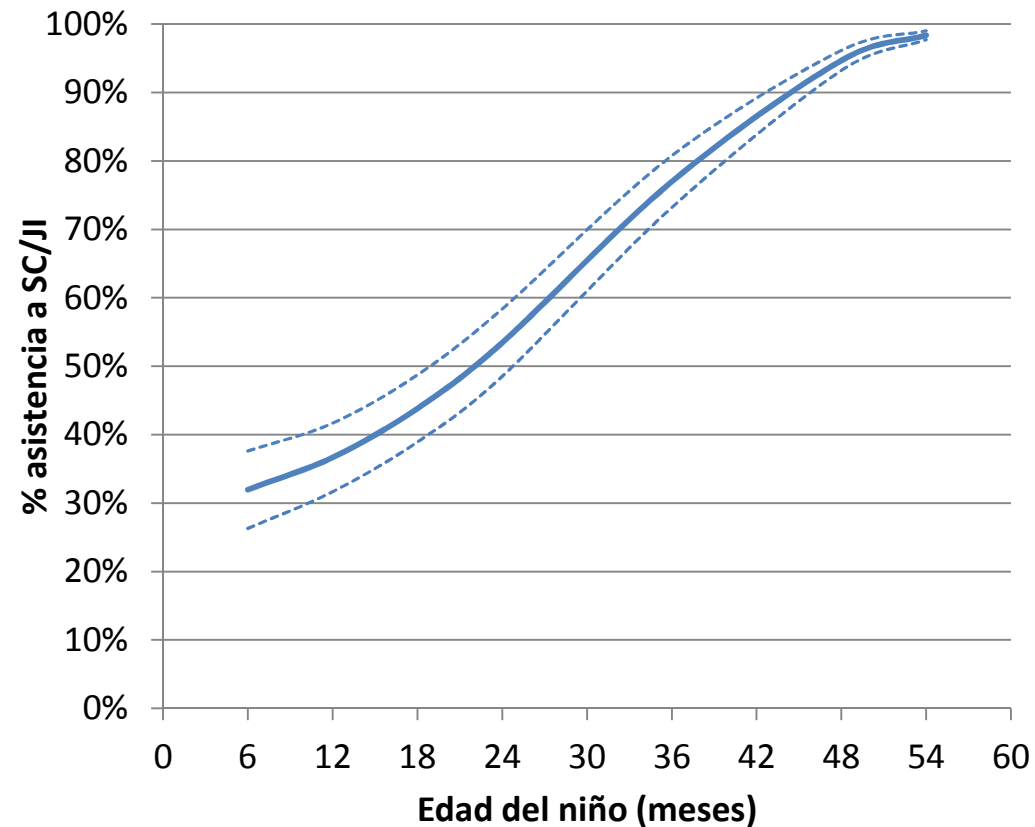
	Casos	Porcentaje
No es necesario porque lo(a) cuidan en la casa.	588.894	72,4
No veo utilidad en que asista a esta edad	85.092	10,5
Desconfío del cuidado que recibiría	22.959	2,8
Se enfermaría mucho	18.022	2,2
El horario no me acomoda	3.440	0,4
No hay matrícula (vacantes)	14.149	1,7
No existe establecimiento cercano	21.792	2,7
Dificultad de acceso o movilización	3.173	0,4
Dificultad económica	11.543	1,4
Tiene una discapacidad	1.771	0,2
Requiere establecimiento especial	330	0,0
No lo aceptan	10.488	1,3
Otra razón. Especifique	31.500	3,9
Total	813.153	100



Demanda por educación parvularia



Tasa de ocupación (potencial) de SC/JI – cota superior.



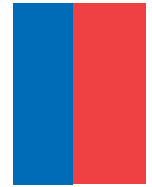
Estimaciones incluyen intervalos de confianza (en línea punteada en la figura)

Asume un escenario irreal: todas las madres trabajan, tienen educación universitaria, viven en hogares donde hay solo 3 personas con una SC/JI a 500 metros del hogar y en total 4 SC/JI a 1km a la redonda.

Fuente: Dussallaint, 2011. Datos ELPI



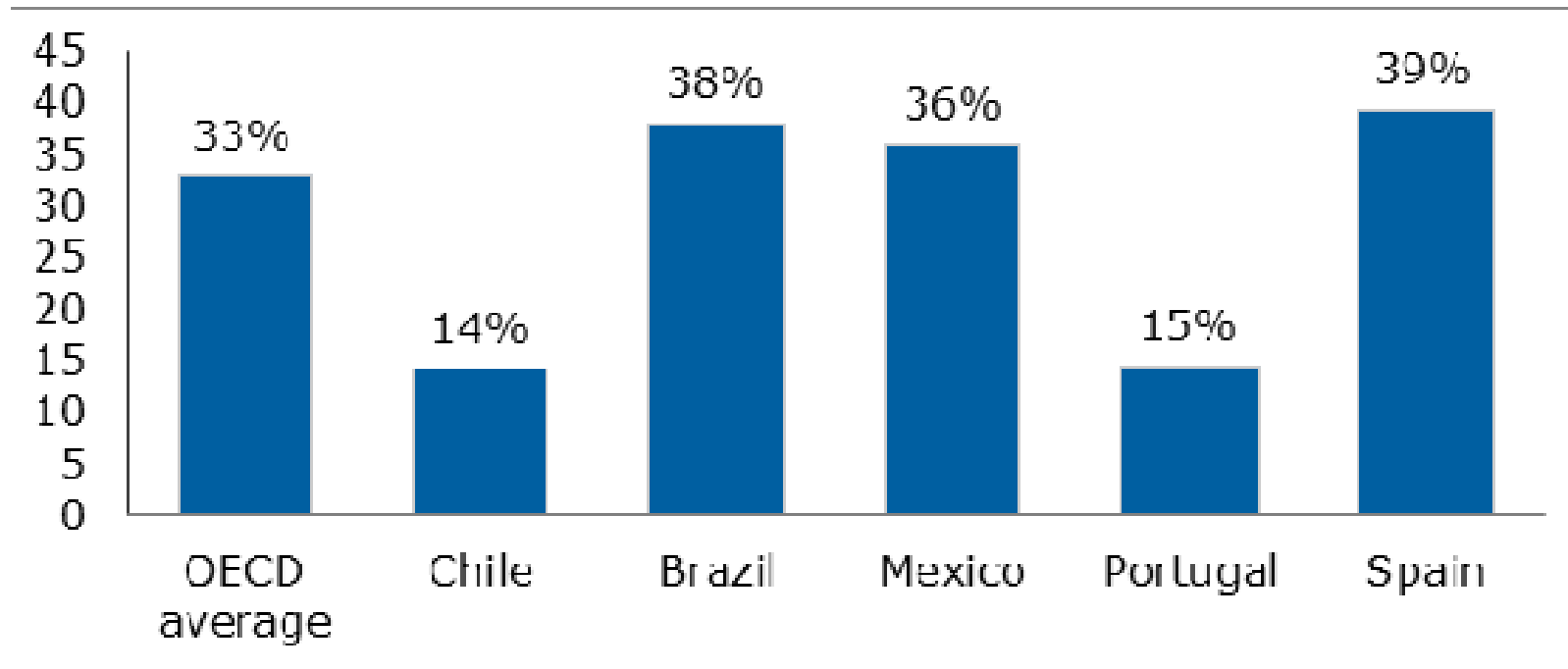
Desafíos a nivel de la oferta



- Implementación de modalidades alternativas y flexibles de atención a niños entre 0 y 3 años
- Mirada a las características de la oferta y la calidad de la educación provista



El impacto de asistir a Educación Parvularia es positivo pero moderado en comparación con la OECD*

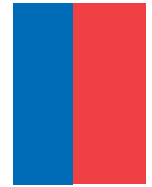


Fuente: PISA 2009

** El indicador estima a través de la variable asiste o no asiste a educación parvularia cuál es el efecto de asistir a educación parvularia sobre los resultados de aprendizaje en la prueba PISA.*



Calidad de intervenciones: Factores de Efectividad



Se necesitan ciertos factores de efectividad:

- Ambientes lingüísticos enriquecidos
- Currículos apropiados para el desarrollo de los niños
- Espacios físicos seguros
- Interacciones adulto-niño o niña cálidas y receptivas
- Número adecuado de adultos por niño o niña
- Profesionales capacitados





En qué gastarse US \$1.000 millones? Tres énfasis

- Educación parvularia
- **Educación técnico profesional**
- Carrera docente



Educación Técnica Profesional



Definición

Modalidades educativas que combinan el aprendizaje teórico y práctico, relevante para un campo ocupacional específico y que son impartidas a los jóvenes durante su permanencia en sistema educativo y antes de su ingreso al mercado laboral.

Objeto

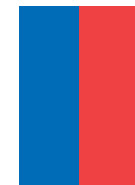
Promover transitorias exitosas de los jóvenes desde el sistema educativo (secundario o terciario) hacia el mundo del trabajo, a través del desarrollo de competencias integrales con foco en:

- o Productividad en un determinado sector económico
- o Aprendizajes a lo largo de la vida.



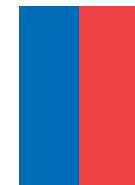
ETP trae beneficios a los estudiantes y las industrias, contribuye al desarrollo de la economía y al empleo local.





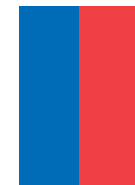
- Los alumnos de EMTP representan una proporción relevante (44%) de la matrícula de enseñanza media (3° y 4° medio)
- Proviene principalmente de hogares con menor nivel de educación e ingresos más bajos (91% proviene de los 2 primeros quintiles).
- Solo 19% trabaja en empresas asociadas a su sector socioeconómico
- Tienen menos horas de formación disciplinar (Lenguaje y Matemáticas) comparados con la Formación Científico Humanista (6 v/s 10 hrs)





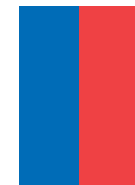
- En promedio los egresados de la EMTP obtienen menor puntaje PSU que los egresados de la ECH (133 puntos de diferencia)
- Aproximadamente el 40% de los egresados no se titulan (dado que no hacen su práctica profesional)
- Solo 1 de cada 4 estudiantes continua estudios superiores al año siguiente de su egreso de la EM.
- De los que acceden a la Educación Superior, el 63% opta por Centros de Formación Técnica o Institutos Profesionales
- Existe un déficit del Equipamiento TP pertinente a las especialidades





- Actualizar el Marco Curricular EMTP => pertinencia, relevancia y eficiencia de oferta formativa
 - Tendencias del mercado del trabajo
 - Eficiente definición de los Perfiles de Egreso
 - Ajustes curriculares que incrementen la formación general
 - Facilitar la titulación y la interacción con la empresa
 - Flexibilización de las alternativas académicas vinculadas al mundo productivo.
- Mejorar el contexto de la formación diferenciada => pertinente y de calidad
 - Mejoramiento de la infraestructura
 - Renovación del equipamiento que está a disposición de los establecimientos
- Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje potenciando el recurso docente TP.
 - Perfil de docente TP : especialistas y vinculación de la especialidad con el mundo real
 - Formación continua y actualización tecnológica
 - Mejorar la cobertura y aplicabilidad de la Evaluación Docente al mundo TP



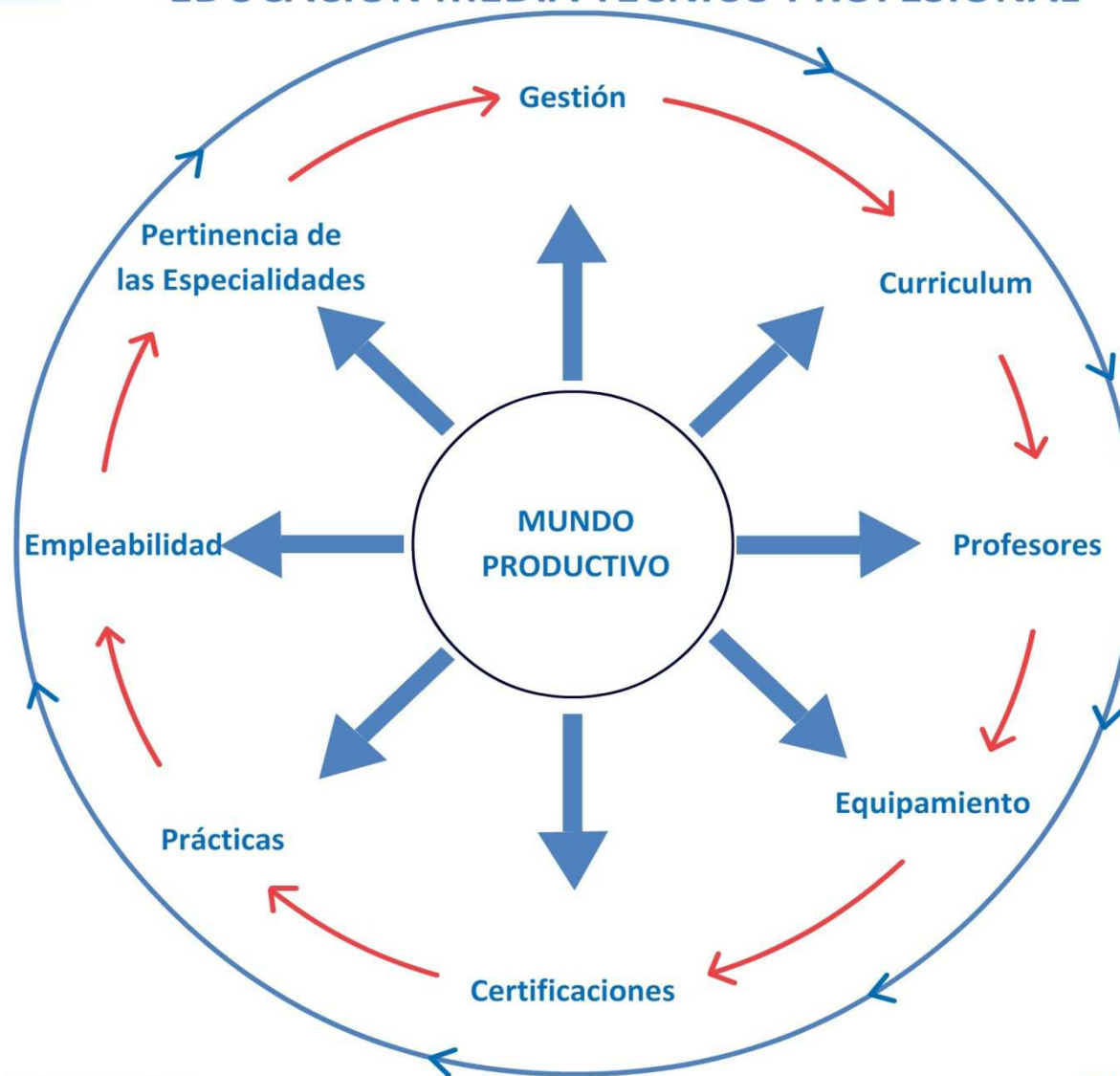


- Medición del aprendizajes TP
 - Instalar en los Liceos un mecanismo de evaluación estandarizada que permita conocer los avances de los estudiantes
- Continuidad de la EMTP a la Educación Superior
 - Impulsar el establecimiento de condiciones adecuadas para que egresados cuenten con mejores oportunidades para proseguir estudios en la educación superior, diseño de itinerarios formativos basados en propuestas de articulación eficientes y eficaces
- Vinculación EMTP con el Mundo Productivo
 - Promover coordinación entre los liceos TP y las empresas que constituyen el campo laboral de sus egresados
 - Articular los actores de la comunidad local en que se insertan los establecimientos.
- Generar un sistema de información pública sobre los establecimientos TP
 - Sus características y atributos
 - Indicadores más relevantes que faciliten la toma de decisiones de los estudiantes, padres o apoderados y sostenedores
 - Que contribuya a una mayor valoración social de la educación técnica



EMTP

MEJORAMIENTO CONTINUO en la EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO PROFESIONAL





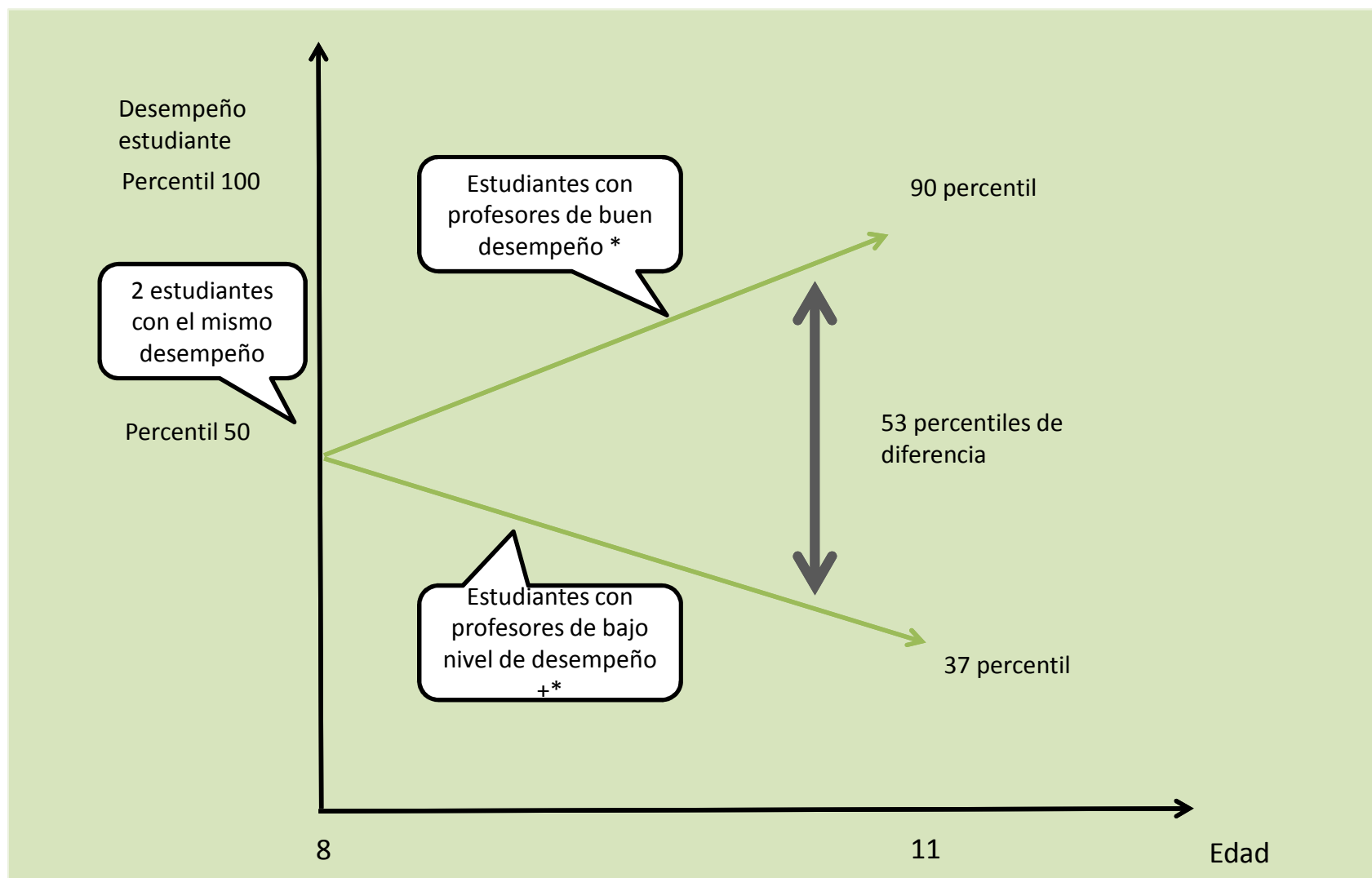
En qué gastarse US \$1.000 millones? Tres énfasis

- Educación parvularia
- Educación técnico profesional
- **Carrera docente**





La calidad del profesor es la determinante más importante en el aprendizaje de los estudiantes



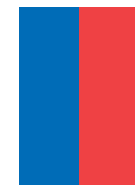
* Dentro de los mejores 20% de los profesores

** Dentro del 20% pero evaluado de los profesores

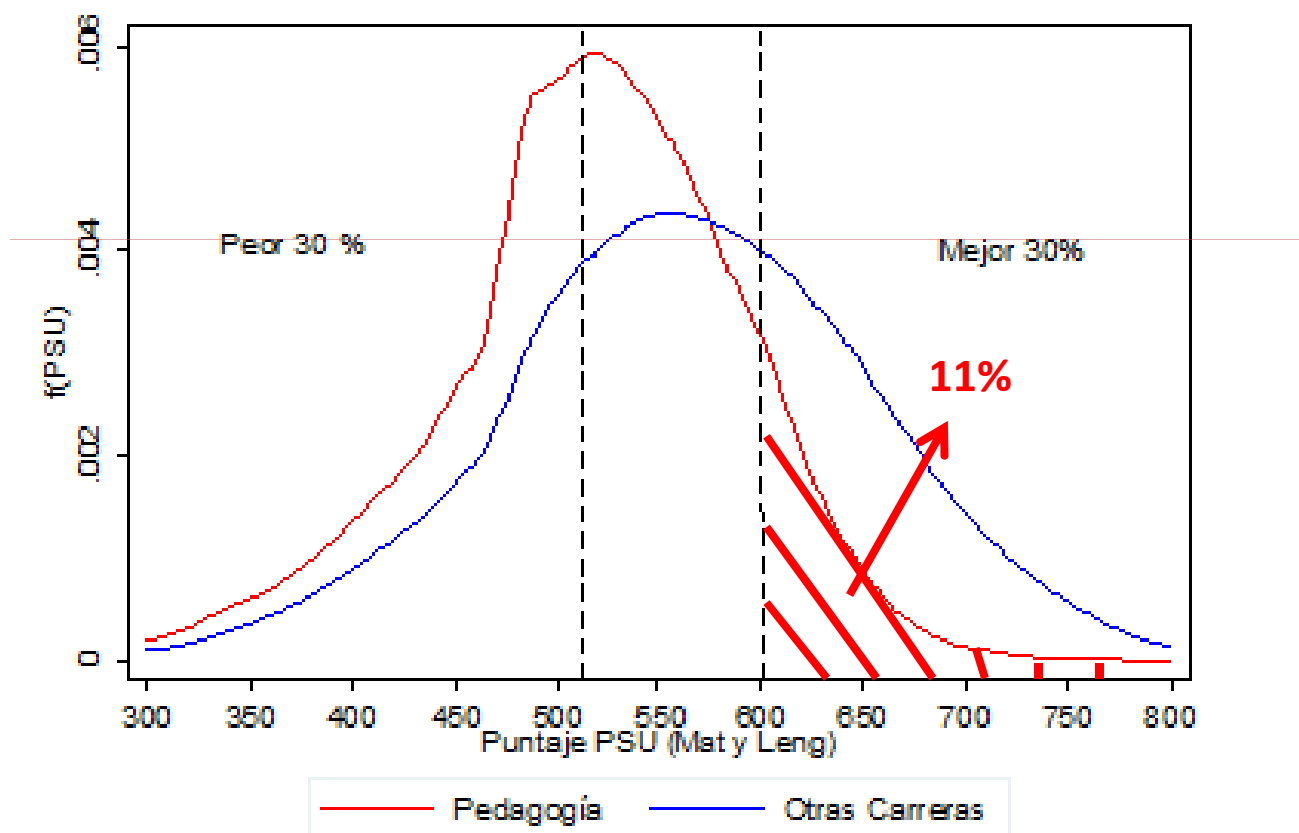
Informe McKinsey, 2011



Carrera no es atractiva para estudiantes de buen desempeño escolar



Distribución puntajes PSU de los matriculados en pedagogía y otras carreras 2005-2010



Existe relación entre puntajes de ingreso a la carrera y resultados de la evaluación docente

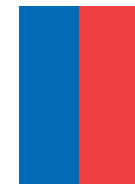
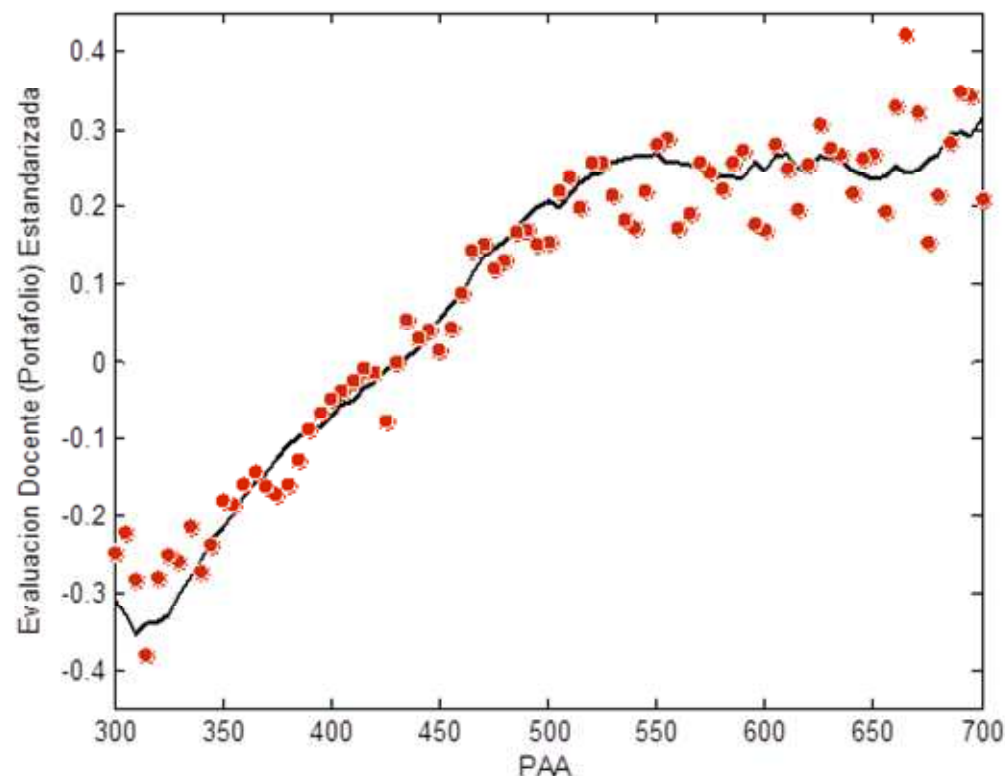
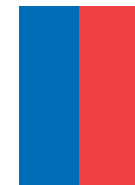


Figura N° 2. Relación entre puntajes PAA y Resultados en Portafolio de la Evaluación Docente 2004 - 2010.



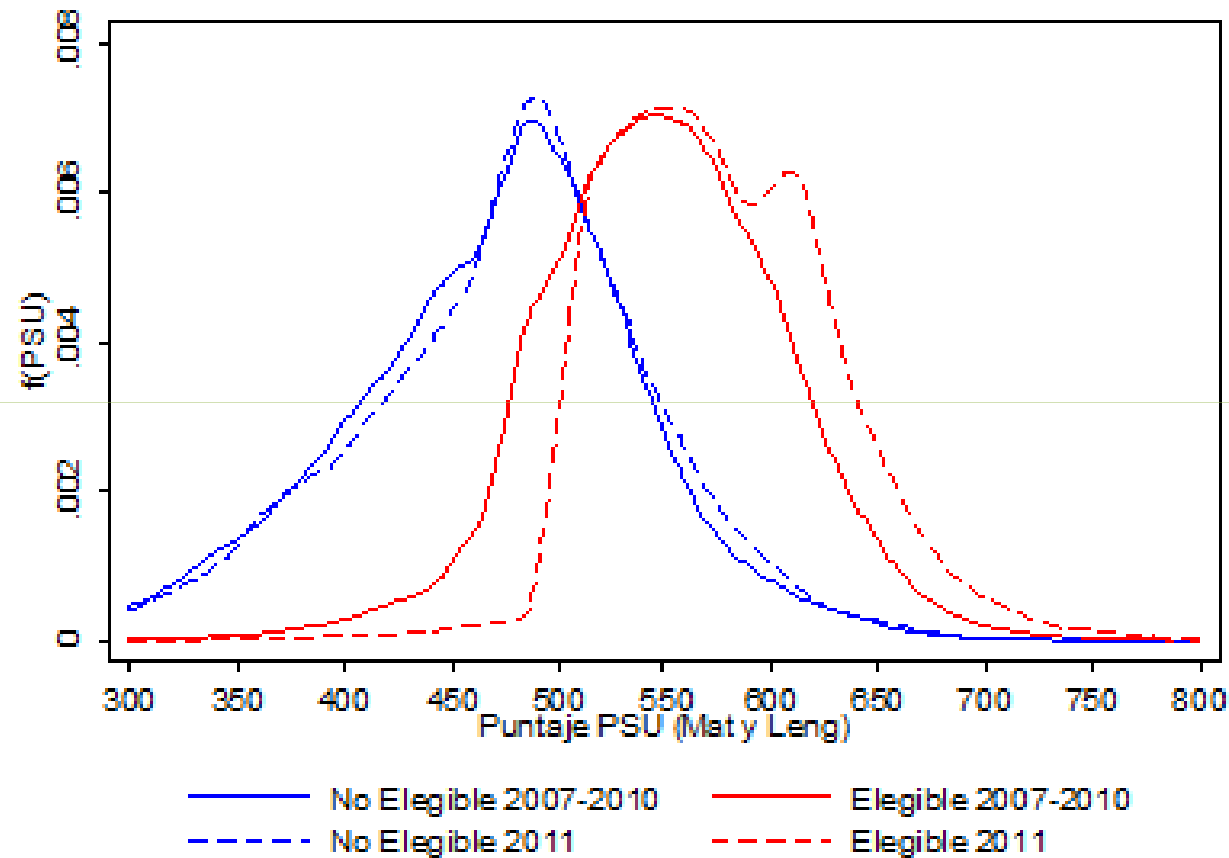
Fuente: Elaboración propia, con Base DEMRE y Evaluación Docente. Los puntos muestran el promedio dentro de un margen de 10 puntos PAA. La línea negra continua muestra un promedio móvil dentro un margen de 50 puntos de PAA. El eje Y muestra el puntaje de la evaluación de portafolio en unidades de desviación estándar.

Política de Formación Inicial Docente





Puntajes PSU: evolución distribución alumnos según elegibilidad carreras (sólo universidades)

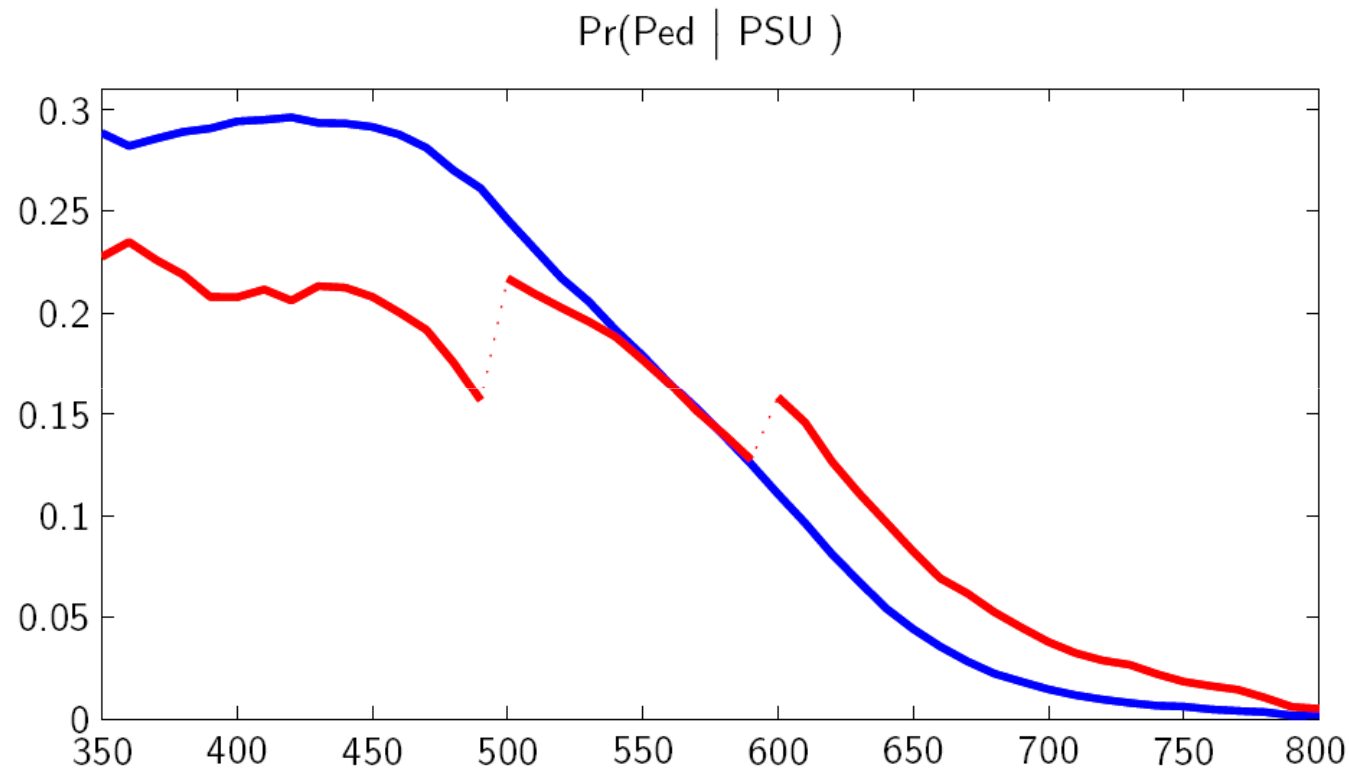


- Distribución puntajes PSU promedio en carreras elegibles se mueve a la derecha y queda casi igual para las no elegibles.





Probabilidad de elegir pedagogía: Dado cierto puntaje PSU en todas las universidades



- Probabilidad de estudiar pedagogía cae para estudiantes de menos de 500 puntos, se mantiene entre 500 y 600 y crece sobre los 600 puntos.

Probabilidad de estudiar pedagogía: en alguna carrera elegible, dado cierto puntaje PSU y estar matriculado en alguna carrera

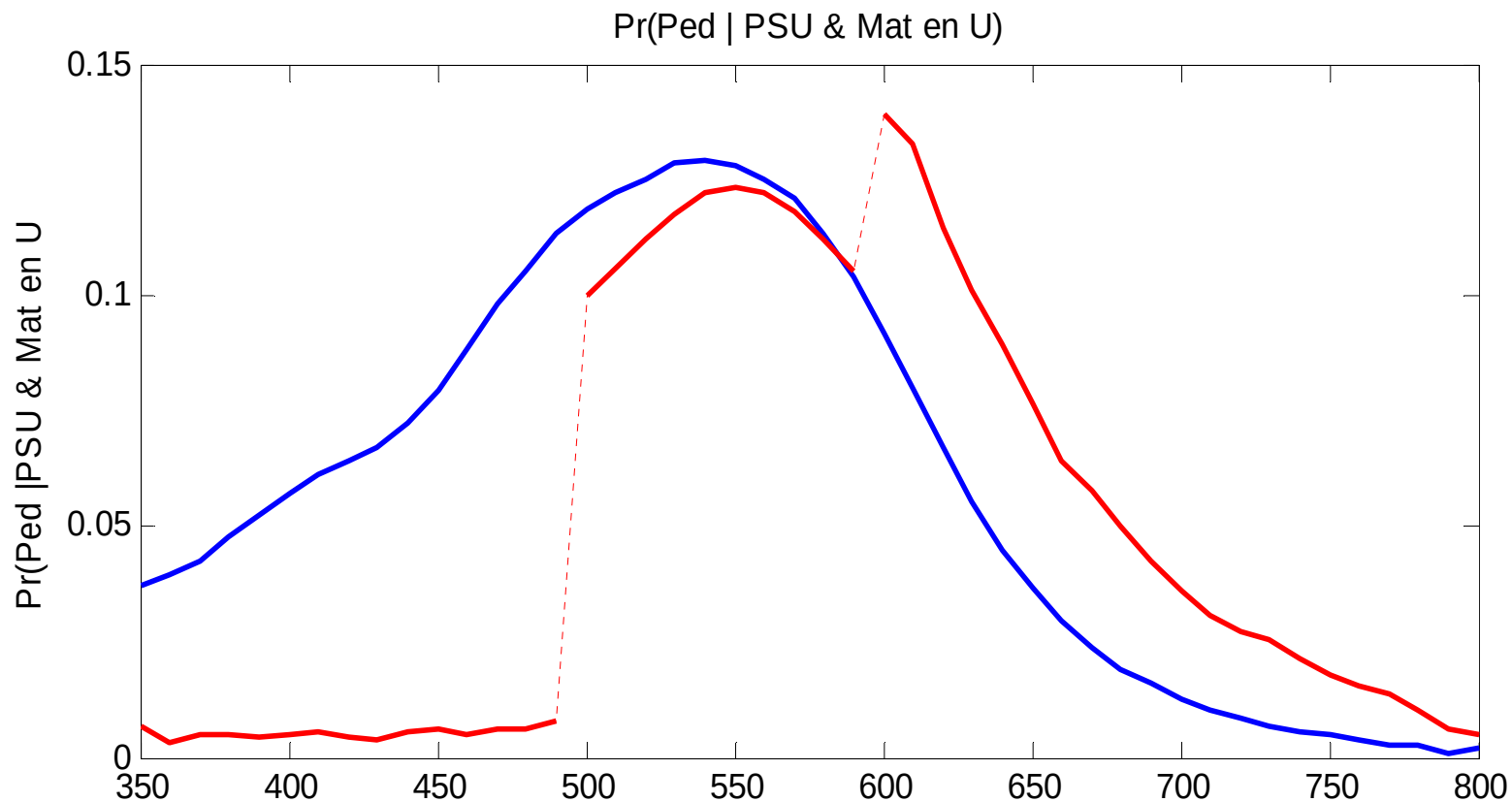


Tabla 8 Probabilidad de Trabajar en Cada tipo de Dependencia en 2009 (Logit Multinomial)			
	Municipal	Subvencionado	Particular
Mujer	0.00198 (0.0936)	0 (0)	-0.318** (0.126)
Soltero/a	-0.0185 (0.102)	0 (0)	-0.458*** (0.147)
Número de Hijos	-0.00691 (0.0497)	0 (0)	0.140** (0.0647)
Experiencia	-0.0563** (0.0235)	0 (0)	0.0307 (0.0381)
Alta PAA/PSU (sobre 630 puntos)	-0.372*** (0.0925)	0 (0)	0.497*** (0.111)
Estudia en Universidad Acreditada	-0.228*** (0.0778)	0 (0)	0.0533 (0.112)
Estudios en Párvulo	-0.579*** (0.213)	0 (0)	-0.661** (0.301)
Estudios en Básica	-0.150 (0.147)	0 (0)	-0.593*** (0.200)
Estudios en Media	-0.752*** (0.148)	0 (0)	0.532*** (0.204)
Estudia Colegio Subvencionado(1)	-0.585*** (0.0914)	0 (0)	-0.288** (0.131)
Estudia Colegio Particular(1)	-0.137 (0.120)	0 (0)	1.560*** (0.126)
Capacitación Educación	0.352*** (0.0809)	0 (0)	0.469*** (0.115)
Postitulo	0.570*** (0.0916)	0 (0)	-0.373*** (0.144)
Magister	-0.267* (0.151)	0 (0)	0.268 (0.171)
Doctorado	0.461 (0.691)	0 (0)	0.756 (0.732)
Observaciones	4,332	4,332	4,332

Notas:(1) categoría base estudia en colegio municipal. Incluye controles por características sociodemográficas de los docentes, estudios superiores, estudios secundarios, experiencia, nivel en el cual trabaja, capacitaciones y efectos fijos por años. Errores estándar en paréntesis.*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 9 Probabilidad de Trabajar en Cada tipo de Dependencia según NSE del establecimiento en año 2006. (Oprobit)

	A	B	C	D	E
Mujer	-0.000347 (0.00546)	-0.000690 (0.0109)	0.000102 (0.00161)	0.000394 (0.00620)	0.000541 (0.00851)
Soltero/a	0.0131* (0.00741)	0.0246* (0.0132)	-0.00444 (0.00288)	-0.0143* (0.00786)	-0.0189* (0.00991)
Número de Hijos	-0.00828** (0.00332)	-0.0165** (0.00660)	0.00243** (0.00104)	0.00940** (0.00378)	0.0129** (0.00518)
Experiencia	-0.00427*** (0.00134)	-0.00850*** (0.00266)	0.00125*** (0.000435)	0.00485*** (0.00153)	0.00667*** (0.00208)
Alta PAA/PSU (sobre 630 puntos)	-0.0331*** (0.00497)	-0.0740*** (0.0120)	0.00514*** (0.00166)	0.0400*** (0.00631)	0.0619*** (0.0107)
Estudia en Universidad Acreditada	-0.0209*** (0.00581)	-0.0393*** (0.0102)	0.00715*** (0.00240)	0.0229*** (0.00612)	0.0302*** (0.00769)
Estudios en Básica	0.0219** (0.00968)	0.0416** (0.0175)	-0.00717** (0.00357)	-0.0241** (0.0104)	-0.0322** (0.0134)
Estudios en Media	-0.0541*** (0.00999)	-0.0999*** (0.0167)	0.0180*** (0.00419)	0.0582*** (0.0101)	0.0779*** (0.0131)
Estudia Colegio Subvencionado(1)	-0.0178*** (0.00549)	-0.0382*** (0.0127)	0.00374*** (0.00108)	0.0211*** (0.00680)	0.0311*** (0.0107)
Estudia Colegio Particular(1)	-0.0555*** (0.00470)	-0.152*** (0.0147)	-0.0129** (0.00570)	0.0725*** (0.00630)	0.148*** (0.0177)
Capacitación Educación	-0.0119** (0.00560)	-0.0228** (0.0103)	0.00386* (0.00204)	0.0132** (0.00608)	0.0177** (0.00788)
Postítulo	0.0478*** (0.00840)	0.0774*** (0.0110)	-0.0206*** (0.00468)	-0.0476*** (0.00739)	-0.0571*** (0.00772)
Magíster	-0.0187*** (0.00723)	-0.0419** (0.0182)	0.00300*** (0.000944)	0.0227** (0.00940)	0.0348** (0.0160)
Doctorado	-0.0607*** (0.00646)	-0.233*** (0.0495)	-0.0866* (0.0517)	0.0721*** (0.0114)	0.309*** (0.116)
Observaciones	3,422	3,422	3,422	3,422	3,422

Notas:(1) categoría base estudia en colegio municipal. Incluye controles por características sociodemográficas de los docentes, estudios superiores, estudios secundarios, experiencia, nivel en el cual trabaja, capacitaciones y efectos fijos por años. Errores estándar en paréntesis.*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



Tabla 12 Probabilidad de Abandonar el Sistema Según Características del Docente (Probit)

Variable dependiente: Salida	
Experiencia	-0.0349*** (0.0101)
Experiencia2	0.000974*** (0.000265)
Alta PAA/PSU (sobre 630 puntos)	0.165*** (0.0467)
Estudios Superiores en Otra Área(1)	0.380*** (0.139)
Repite Enseñanza Media	0.111* (0.0585)
Capacitación Educación	-0.432*** (0.0394)
Postitulo	-0.143** (0.0579)
Magíster	0.228*** (0.0676)
Constante	-1.261** (0.499)
Observaciones	26,906

(1) Categoría base no tiene estudios superiores

20



4 medidas son necesarias para construir una profesión docente atractiva

