

¿Qué Pasa en Chile?

Rómulo A. Chumacero

¿Donde estamos?

- Buenas noticias
 - Mejor bajo cualquier métrica
 - * Ingreso, acceso a bienes y servicios, pobreza
 - * Esperanza de vida: 55 (1050), 78 (2000)
 - * Parasitarias, infecciosas, respiratorias (1960), cardiovasculares (2000)
 - * Muerte: 33% (menores de 1, 1950), 46% (mayores de 75, 2000)
 - Rational optimist: Intercambio y especialización
- Malas noticias
 - Mitad de tabla
 - Chile: Ni Bolivia ni EEUU
 - De pionero a seguidor

Esquema

- ¿Qué pasa?: Enfermedades y remedios
- El Rol de la profesión

Ejemplo 1: Versión Mickey Mouse

- Chumacero y Langoni (2001)
- n proyectos riesgosos (Y) financiados por n depósitos (D)

$$Y = \sum_{j=1}^n y_j; \quad y_j = \mu + \varepsilon_j; \quad \varepsilon_j \sim \text{i.i.d.} (0, \sigma_\varepsilon^2)$$

$$D = nd$$

$$\Pr(Y < D) = \Pr(\bar{y} < d) = \Pr\left(z < \frac{\sqrt{n}(d - \mu)}{\sigma_\varepsilon}\right)$$

$$z = \frac{\sqrt{n}(\bar{y} - \mu)}{\sigma_\varepsilon} \xrightarrow{D} \mathcal{N}(0, 1)$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \Pr(Y < D) = 0$$

- Sabor a las securitizaciones

¿Qué pasa si el riesgo no es tan inofensivo?

- Riesgo agregado e idiosincrático

$$Y = \sum_{j=1}^n y_j; \quad y_j = \mu + \varepsilon_j + v; \quad \varepsilon_j \sim \text{i.i.d.} (0, \sigma_\varepsilon^2); \quad v \sim \text{i.i.d.} (0, \sigma_v^2)$$

$$D = nd$$

$$\Pr(Y < D) = \Pr(\bar{y} < d) = \Pr\left(w < \frac{\sqrt{n}(d - \mu)}{\sqrt{\sigma_\varepsilon^2 + n\sigma_v^2}}\right)$$

$$w = \frac{\sqrt{n}(\bar{y} - \mu)}{\sqrt{\sigma_\varepsilon^2 + n\sigma_v^2}} \xrightarrow{D} \mathcal{N}(0, 1)$$

$$0 < \lim_{n \rightarrow \infty} \Pr(Y < D) = \Phi\left(\frac{d - \mu}{\sigma_v}\right) < \frac{1}{2}$$

- Ahora las cosas pueden ir mal, pero están acotadas

¿Cómo empeorarlas?

- Variantes de TFTF
 - Moral hazard
 - Subsidio asimétrico
 - Seguro para los depositantes
 - Monitoreo asimétrico
 - Freddy, Fanny y Barney
- Competencia perfecta; p es la probabilidad de pago:
$$\frac{d}{\mu} = p(\sigma); \quad \frac{\partial p}{\partial \sigma} < 0$$
- “Solución” típicamente propuesta: más intervención

Ejemplo 2: AFPs

- Berstein y Chumacero (2006, 2010)
- Diagnóstico usual: Agente-Principal
- “Remedios”
 - Tipos de instrumentos
 - Límites en estructura de carteras
 - Retorno mínimo
 - Pensión mínima garantizada
 - Carteras homogéneas
- Cuantificación de costos de límites
 - Contrafactual
 - Mínima Varianza, Preferencias Cuadráticas, VaR

Consecuencias no deseadas

- Activos (al menos 10%)
- Límites de inversiones restrictivos en al menos 90% de los casos
- Costos por afiliado: entre US\$500 y US\$1000
- Combinación subóptima de retorno-varianza

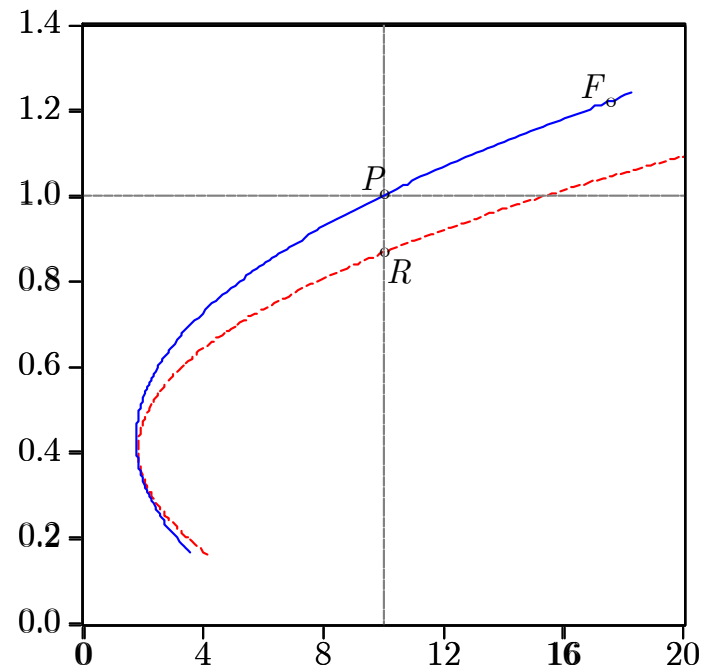


Figure 1: Frontera con y sin límites

Ejemplo 3: Programas de empleo

- Chumacero y Paredes (2003, 2010)
- “Remedios” a la emergencia
 - Programas especiales de empleo
 - * Dirigidos centralmente
 - * Focalización en zonas vulnerables a desempleo y pobreza
 - Subsidios a la contratación
 - * Hasta 40% de salario mínimo
 - * Capacitación
 - * Concurso (duración, salario, jefe de hogar, PYME)
- Evaluación de estos tipos de programas
 - Experimento natural

¿Qué esperar de cada programa?

\bar{w} : salario ofrecido, a_i : habilidad, $c(\cdot)$: salario de reserva

$$s_i = \begin{cases} 1 & \text{si } \bar{w} \geq c(a_i) \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$$

$p(\cdot)$: productivity (observable)

$$d_i = \begin{cases} 1 & \text{si } \bar{w} \leq p(a_i) \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$$

En equilibrio, $\bar{a} = c^{-1}(\bar{w}) = p^{-1}(\bar{w})$

El modelo predice:

- Participantes del programa de subsidio deben tener más a
- Programs de empleo deben atraer inactivos
- Participantes del programa de subsidio son menos vulnerables al desempleo

Características de los beneficiarios

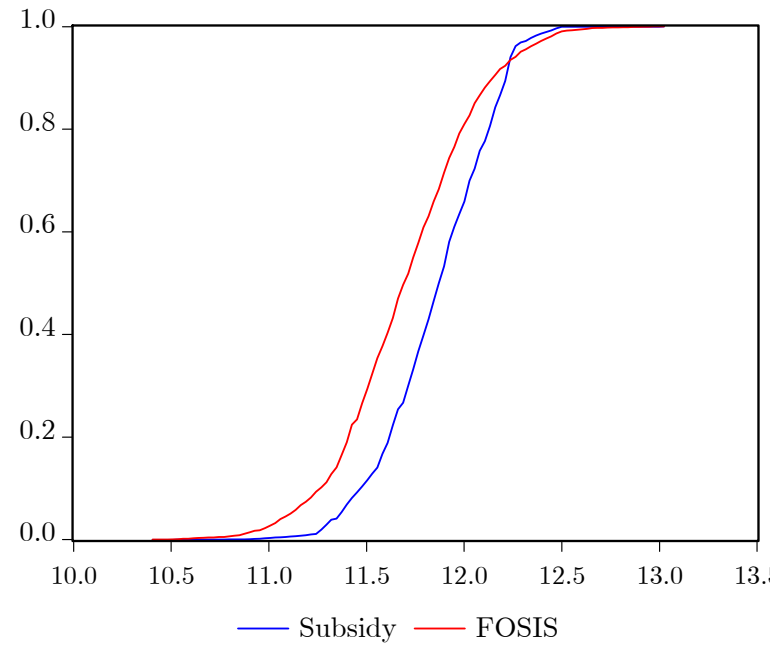


Figure 2: CDF de (log de) salarios

Vulnerabilidad

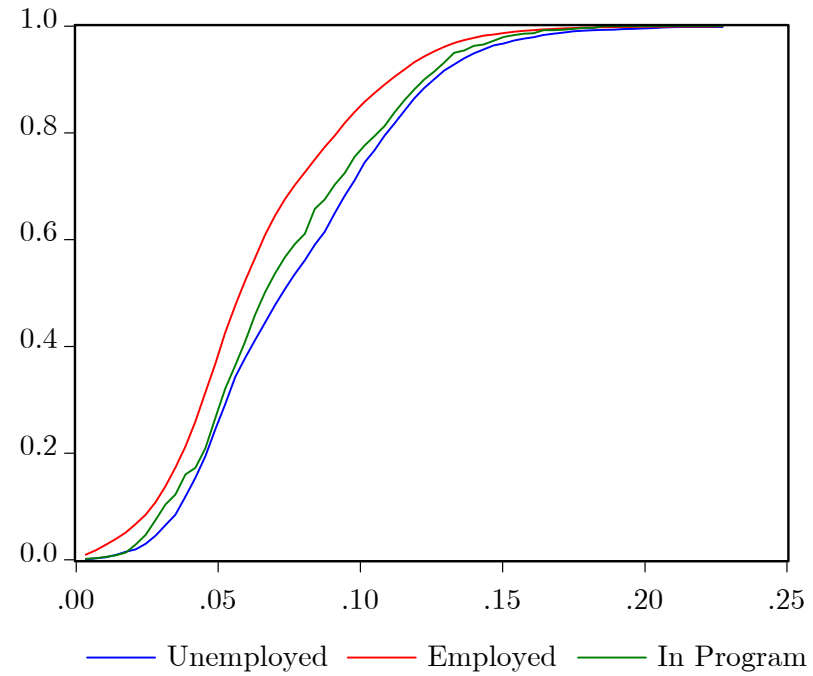


Figure 3: CDF de la probabilidad de estar desocupado

Consecuencias no deseadas

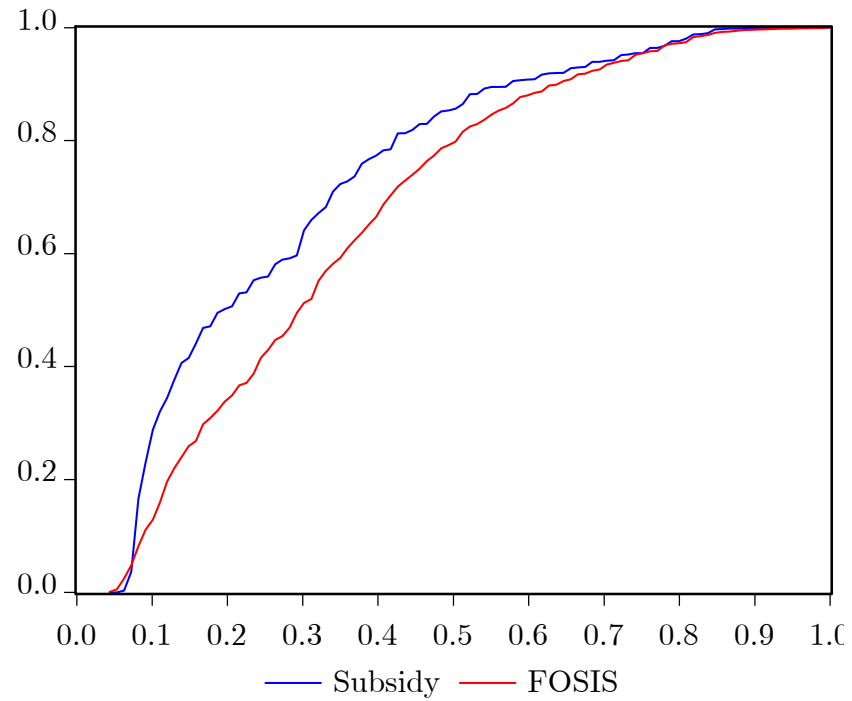


Figure 4: CDF de la probabilidad de estar inactivo

Más consecuencias no deseadas

Variable	Impacto
Ingreso	14,156
Tasa de participación (20 años o menos)	0.056
Tasa de participación (61 años o más)	0.054
Deserción escolar (17 años o menos)	0.011

$$y_i = \alpha + \beta d_i + \gamma v_i + \delta z_i + \theta p_i + u_i$$

y : Beneficiarios / PEA; d : Tasa de desempleo; v : Cambios en la tasa de desempleo (2000-1996); z : Mediana del ingreso per cápita; p : Afiliación política del alcalde (1=oficialista)

	CASEN 2000	FOSIS	Subsidio
α	0.004 (0.002)	0.004 (0.001)	0.007 (0.002)
β	-0.006 (0.020)	-0.001 (0.005)	-0.029 (0.014)
γ	0.001 (0.001)	-0.001 (0.003)	0.001 (0.001)
δ	-1.7E-8 (7.7E-9)	-2.4E-8 (8.6E-9)	-1.6E-10 (6.9E-9)
θ	0.004 (0.001)	0.001 (0.0005)	-0.001 (0.001)
R^2 [N]	0.111 [123]	0.127 [101]	0.061 [119]

El rol de la profesión

- La experiencia de Chile y la importancia de los fundamentales
- Los casos especiales son eso, especiales
 - Externalidades, bienes públicos, asimetrías de información
 - Información necesaria para hacerlo bien
- Ley de las consecuencias no deseadas
 - Definición de “derechos”: efectos sobre incentivos
 - Definición de responsabilidades
 - Juzgar a las políticas por lo que consiguen, no por lo que persiguen