

Dinámica del mercado laboral en Costa Rica

Alonso Alfaro Ureña
Santiago Campos Rodríguez
Valerie Lankester Campos

Diciembre, 2019

Jornadas de investigación económica

Las ideas expresadas en este documento son de los autores y no necesariamente representan las del Banco Central de Costa Rica.

Esta presentación:

- 1 Introducción
- 2 Registro de Variables Económicas (Revec)
- 3 Evolución del empleo
- 4 Estimación de elasticidades
- 5 Conclusiones

Esta presentación:

- 1 Introducción
- 2 Registro de Variables Económicas (Revec)
- 3 Evolución del empleo
- 4 Estimación de elasticidades
- 5 Conclusiones

- **Hamermesh (1993)** señala que para economías desarrolladas:
 - ▶ Elasticidad empleo-producto ronda entre 0,5 y 1,0.
 - ▶ Elasticidad empleo-salario ronda entre -0,75 y -0,15.
- **Hamermesh (2004)** recopila estimaciones para Barbados, Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay; encontrando elasticidades empleo-salario de entre -1,37 y -0,17.

Literatura

Cuadro: Estimaciones de elasticidad empleo-trabajo σ y empleo-producto ϵ en economías latinoamericanas

Autor	País	Período	σ	ϵ
Bencosme (2008)	República Dominicana	1991-1995	-	0,80
		1996-1999	-	0,66
		2000-2006	-0,21	0,14
Melognio y Porras (2013)	Uruguay	1986-2005	-0,13 (total)	0,70 (total)
		1986-2005	-0,20 (privado)	1,00 (privado)
Rodríguez (2013)	Colombia	2000-2010	-0,31 (obrero)	0,79 (obrero)
		2000-2010	-0,31 (adm.)	0,54 (adm.)
		2000-2010	-0,68 (prof.)	0,72 (prof.)

Antecedentes en Costa Rica

- **Alfaro y Vindas (2015)** documentan el proceso de reasignación de la fuerza laboral costarricense.
- **González-Pandiella (2016)** expone el aumento de la dualidad del mercado laboral.
- **Guerrero (2007)** estima demanda laboral con datos agregados para 1980-2004. Encuentra:
 - Elasticidad empleo-producto de 0,72
 - Elasticidad empleo-salario de 0,44

- 1 Introducción
- 2 Registro de Variables Económicas (Revec)**
- 3 Evolución del empleo
- 4 Estimación de elasticidades
- 5 Conclusiones

Registro de Variables Económicas

—> Vinculación de datos de:

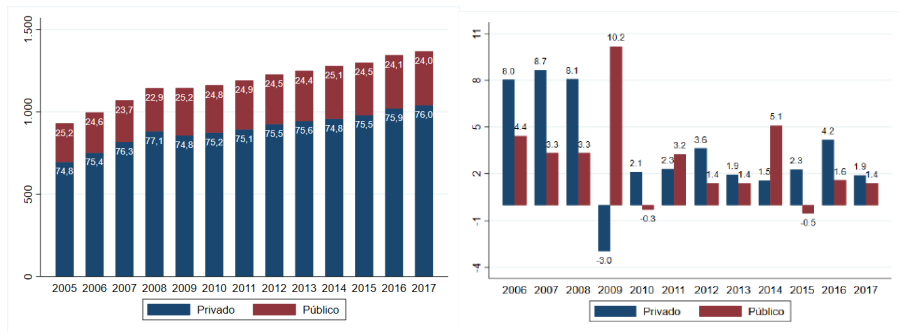
- Formulario D-101 -Declaración Jurada del Impuesto sobre la Renta del [Ministerio de Hacienda](#).
- Datos del Sistema Centralizado de Recaudación de la [CCSS](#).

—> Base incluye 237.057 firmas que informan actividad económica en al menos un mes durante el período comprendido entre 2005 y 2017.

- 1 Introducción
- 2 Registro de Variables Económicas (Revec)
- 3 Evolución del empleo**
- 4 Estimación de elasticidades
- 5 Conclusiones

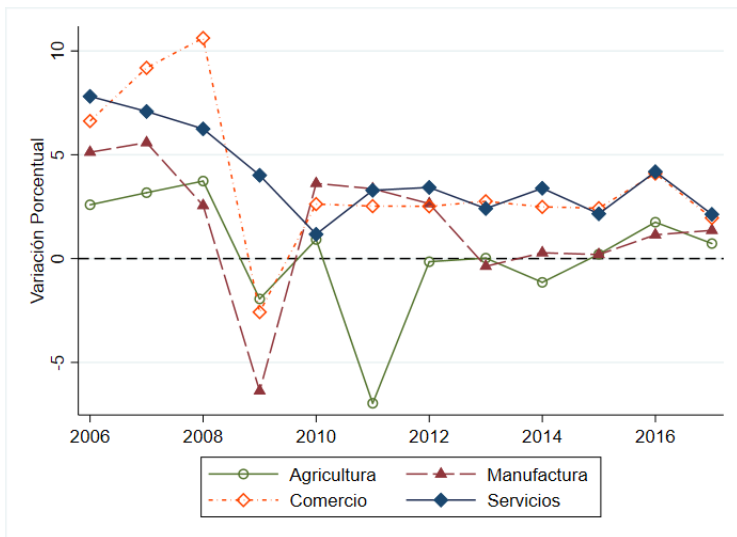
Descripción del empleo

Figura: Total (en miles) y variaciones anuales de empleo público-privado (2005-2017)



Fuente: Elaboración propia.

Figura: Tasa de variación de empleo por industria



Fuente: Elaboración propia.

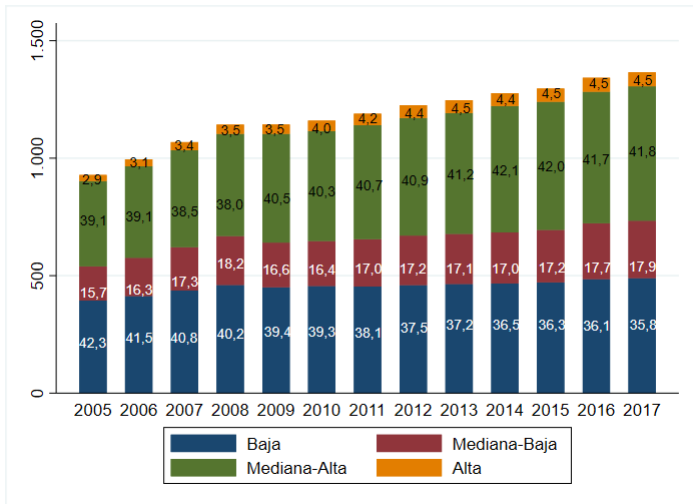
Cuadro: Total de empleo por actividad económica (Porcentaje del total en paréntesis)

	2005		2011		2017	
Administración Pública	130.036	(13,98)	156.972	(13,19)	185.576	(13,57)
Comercio	129.279	(13,90)	171.806	(14,43)	201.410	(14,73)
Manufactura	120.291	(12,93)	137.526	(11,55)	144.874	(10,60)
Agricultura	102.235	(10,99)	102.943	(8,65)	104.402	(7,64)
Otros Servicios	75.406	(8,11)	77.685	(6,53)	81.294	(5,95)
Servicios administrativos y de soporte	53.794	(5,78)	110.714	(9,30)	141.238	(10,33)
Salud y asistencia social	51.613	(5,55)	70.408	(5,91)	81.843	(5,99)
Hospedaje y servicios de comida	39.312	(4,23)	52.481	(4,41)	62.560	(4,58)
Actividades Financieras	37.993	(4,09)	47.346	(3,98)	55.078	(4,03)
Educación	34.464	(3,71)	51.253	(4,31)	60.834	(4,45)
Profesional, técnico y científico	32.112	(3,45)	45.142	(3,79)	59.053	(4,32)
Transporte y almacenamiento	30.516	(3,28)	40.373	(3,39)	50.309	(3,68)
Construcción	29.261	(3,15)	38.868	(3,27)	49.165	(3,60)
Electricidad y gas	20.294	(2,18)	32.031	(2,69)	23.414	(1,71)
Información y comunicación	12.587	(1,35)	20.486	(1,76)	28.953	(2,12)

No se muestra empleo en actividades diplomáticas, minería, tratamiento de aguas, bienes raíces y arte.

Fuente: elaboración propia.

Figura: Empleo (en miles) y composición por intensidad en uso de tecnología



Fuente: Elaboración propia.

- 1 Introducción
- 2 Registro de Variables Económicas (Revec)
- 3 Evolución del empleo
- 4 Estimación de elasticidades**
- 5 Conclusiones

Especificación del modelo

$$L_{i,t} = \alpha L_{i,t-1} + \sigma_0 w_{(i,t)} + \sigma_1 w_{(i,t-1)} + \epsilon_0 Y_{(i,t)} + \epsilon_1 Y_{(i,t-1)} + \phi K_{(i,t)} + \lambda_t + \mu_i + u_{it}$$

Donde:

- $L_{i,t}$ representa el logaritmo natural del empleo de la firma i en el año t .
- $w_{i,t}$, $Y_{i,t}$ y $K_{i,t}$ representan el logaritmo natural del salario real por empleado, los ingresos y activos fijos de la firma i durante el año t respectivamente.
- $u_{i,t}$, λ_t y μ_i representan una perturbación estocástica, un efecto temporal común a todas las firmas y uno específico a cada firma respectivamente.

→ Estimación à la **Arellano y Bond (1991)**: MGM Sistemático y en Diferencias en 2 etapas. Criterio de selección de **Bond et al (2001)**.

Cuadro: Elasticidades estimadas Industrias

Categoría	Coeficientes estimados			Grupos
	$L_{i,t-1}$	ϵ_0	σ_0	
Todas las firmas ⊗	0.851***	0.435***	-0.358***	12,846
Zonas Francas ⊗	0.905***	0.332***	-1.004***	303
Industrias				
Agricultura ⊗	0.817***	0.130**	0.044	953
Manufactura ⊙	0.737***	0.401***	-0.749***	1097
Construcción ⊗	0.513***	0.513***	-0.949***	762
Comercio ⊙	0.616***	0.407***	-0.381**	2052
Servicios ⊗	0.792***	0.515***	-0.081	5417
<i>Transporte y almacenamiento</i> ⊗	0.855***	0.228***	-0.157	781
<i>Hospedaje y servicios de comida</i> ⊗	0.749***	0.502***	-0.134	1124
<i>Información y comunicación</i> ⊗	0.860***	0.371***	-0.047	545
<i>Profesional, científico y técnico</i> ⊗	0.669***	0.474***	-0.326***	1044
<i>Servicios administrativos y de soporte</i> ⊗	0.841***	0.687***	-0.308***	1018

Nota: estimaciones vía MGM-Sistemático identificadas con ⊗ y mediante MGM-Diferencias con ⊙.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Fuente: estimaciones propias

Cuadro: Elasticidades estimadas Intensidad en uso de capital

Categoría	Coeficientes estimados			Grupos
	$L_{i,t-1}$	ϵ_0	σ_0	
Baja ⊗	0.800***	0.256***	-0.149	5875
Mediana-Baja ⊗	0.788***	0.496***	-0.604***	3648
Mediana-Alta ⊗	0.652***	0.507***	-0.368***	4127
Alta ⊗	0.840***	0.766***	-0.537***	531

Nota: estimaciones vía MGM-Sistemático identificadas con ⊗ y mediante MGM-Diferencias con ⊙.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Fuente: estimaciones propias

Cuadro: Elasticidades estimadas
Tamaño de firma al momento de creación

Tamaño	Coeficientes estimados			Grupos
	$L_{i,t-1}$	ϵ_0	σ_0	
Micro ⊙	0.365***	0.313***	-0.214	2158
Pequeña ⊗	0.806***	0.384***	-0.169	5473
Mediana ⊗	0.897***	0.399***	-0.195***	3148
Grande ⊗	0.924***	0.462***	-0.569***	2066

Nota: estimaciones vía MGM-Sistemático identificadas con ⊗ y mediante MGM-Diferencias con ⊙.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Fuente: estimaciones propias

Cuadro: Tiempo medio de ajuste y elasticidades de largo plazo

	Tiempo medio de ajuste (años)	ϵ_{LP}	σ_{LP}
Todas las firmas	4.3	0.457	-0.235
Zona Franca	6.9	0.274	-0.400
Industrias			
Agricultura	3.4	0.557	-
Manufactura	2.3	1.399	-0.563
Construcción	1.0	0.564	-0.805
Comercio	1.4	0.591	-0.188
Servicios	3.0	0.683	-
<i>Transporte y almacenamiento</i>	4.4	0.607	-
<i>Hospedaje y servicios de comida</i>	2.4	0.697	-
<i>Información y comunicación</i>	4.6	0.671	-
<i>Profesional, científico y técnico</i>	1.7	0.574	-0.184
<i>Servicios administrativos y de soporte</i>	4.0	0.923	-0.277

Fuente: estimaciones propias.

Cuadro: Tiempo medio de ajuste y elasticidades de largo plazo

	Tiempo medio de ajuste (años)	ϵ_{LP}	σ_{LP}
Intensidad en uso de tecnología			
Baja	3.1	0.385	-
Mediana-Baja	2.9	0.533	-0.472
Mediana-Alta	1.6	0.675	-0.443
Alta	4.0	0.850	-0.644
Tamaño de firma al momento de creación			
Micro	0.7	0.472	-
Pequeña	3.2	0.397	-
Mediana	6.4	0.441	-0.914
Grande	8.8	0.463	-2.540

Fuente: estimaciones propias.

- 1 Introducción
- 2 Registro de Variables Económicas (Revec)
- 3 Evolución del empleo
- 4 Estimación de elasticidades
- 5 Conclusiones**

Conclusiones

- i. Traslado del empleo hacia sector servicios sugiere desplazamiento hacia el desempleo de trabajadores de sectores de agricultura y manufactura.
- ii. Ningún sector ha alcanzado las tasas de crecimiento del empleo que tuvo previo a la crisis.
- iii. Curva de demanda por trabajo tiene pendiente negativa con respecto al salario.
- iv. Valor absoluto de elasticidad empleo-producto (0,435) es mayor que el de la elasticidad empleo-salario (-0,358).

JORNADAS DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA

Departamento de Investigación Económica
Diciembre, 2019