

BC BANCO
CR CENTRAL DE
COSTA RICA

70
aniversario

JORNADAS VIRTUALES DE
INVESTIGACIÓN ECONÓMICA 2020

Desempeño de las firmas y desigualdad salarial

Equipo OCDE con colaboración de
Valerie Lankester C. y Catalina Sandoval A.

20 de noviembre de 2020

Las ideas aquí expresadas son de los autores y no necesariamente representan las del Banco Central de Costa Rica

Pregunta de investigación

¿Cuánto contribuyen a la desigualdad salarial las diferencias en la productividad entre firmas?

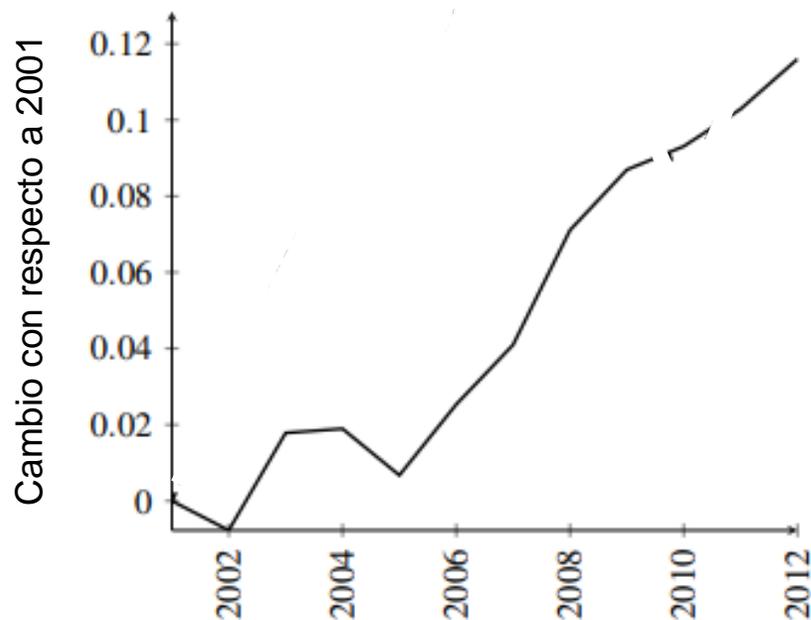
Respuesta corta: en países **OCDE**, 66% de aumento en desigualdad salarial se atribuye al aumento en las diferencias en pagos por productividad

En **Costa Rica**, en cambio, las diferencias entre firmas en pagos por productividad se redujeron, lo que disminuyó la desigualdad salarial

Aumento en desigualdad salarial y productiva en OCDE

Gráfico 1. Desigualdad de salarios 90/10 (dentro de sectores y países)

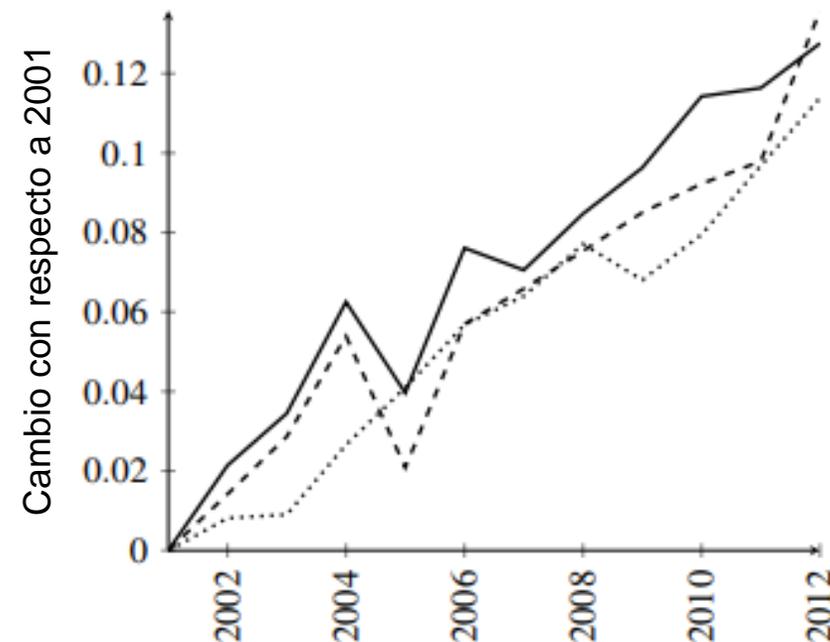
— Desigualdad salarial entre firmas



Fuente: Criscuolo et al. 2017

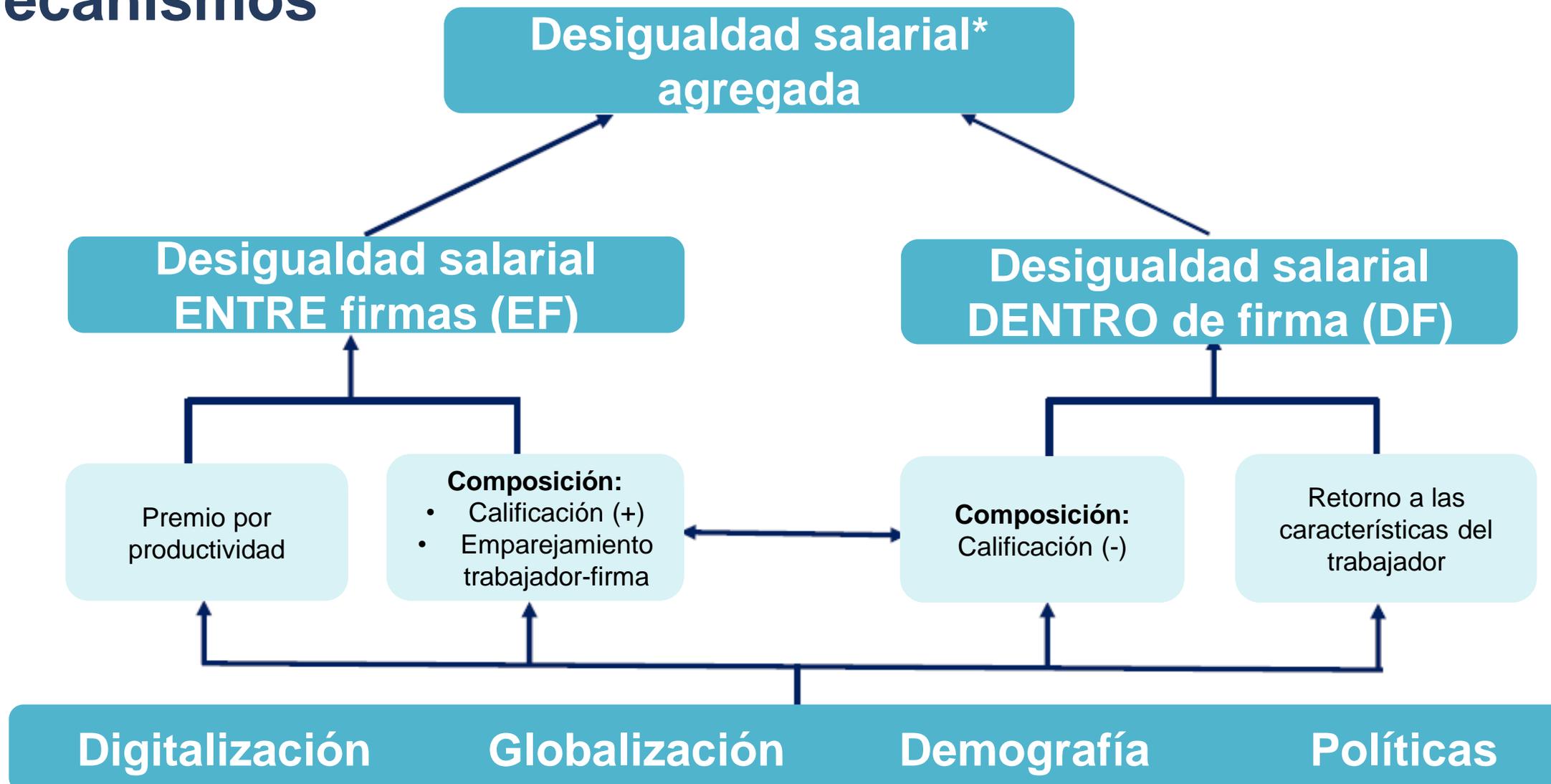
Gráfico 2. Diferencias en productividad 90/10 (dentro de sectores y países)

— Log Productividad Laboral_VA



Fuente: Criscuolo et al. 2017

Mecanismos



Datos

	Estudio OCDE	Costa Rica
País	JPN, NLD, SWE, ITA, USA, PRT, DEU, FRA, NOR, GBR, ESP, EST, NZL, CAN	CRI
Periodo	1990 - 2018 (varía por país)	2006-2017
Fuente	Registros administrativos para fines fiscales, seguridad social o encuestas a empresas	CRLEED: Registro de Variables Económicas (REVEC)
VARIABLES	Salario bruto mensual, edad, género, ocupación, educación, tiempo parcial	Salario bruto mensual, edad, género, ocupación

Datos

Tema	Armonización
Cobertura de trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> • Sector privado • Trabajadores dependientes: umbral para tamaño de firma mínimo (> 1) • Edad entre 25 y 60 años
Diseño de muestra	<ul style="list-style-type: none"> • Corrección por sesgo
Definición de empleador	<ul style="list-style-type: none"> • Firmas (no establecimientos)
Definiciones de salario	<ul style="list-style-type: none"> • Salario mensual bruto incluyendo bonos • Procedimientos de imputación en datos censurados • Ingreso equivalente a tiempo completo • Restringir a trabajadores a tiempo completo

Implementación empírica

- Estimación de ecuación de ganancias del capital humano (Barth et al., 2016)

$$\ln w_{ij} = x_i \beta + \gamma_j + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

- Estimación de la varianza total de los salarios (medida de desigualdad). Se define $\hat{s} \equiv x_i \hat{\beta}$

$$V^{total} = V(\hat{s}) + V(\hat{\gamma}) + 2cov(\hat{s}, \hat{\gamma}) + V(\hat{\varepsilon}) \quad (2)$$

Implementación empírica

Definir $\rho \equiv \frac{cov(\hat{s}, \hat{S})}{V(\hat{s})}$ y $\rho_\gamma \equiv \frac{cov(\hat{s}, \hat{\gamma})}{V(\hat{s})}$ ρ correlación entre salarios estimados y salario estimado promedio de firma
 ρ_γ correlación entre salarios estimados y efecto fijo de firma

- Descomposición de la varianza total de los salarios

Varianza ENTRE firmas

Varianza DENTRO de firmas

$$V^{total} = [V(\hat{s})\rho + 2V(\hat{s})\rho_\gamma + V(\hat{\gamma})] + [V(\hat{s}) + V(\hat{\varepsilon}) - V(\hat{s})\rho] \quad (3)$$

Emparejamiento

Características del trabajador

Diferencias por calificación

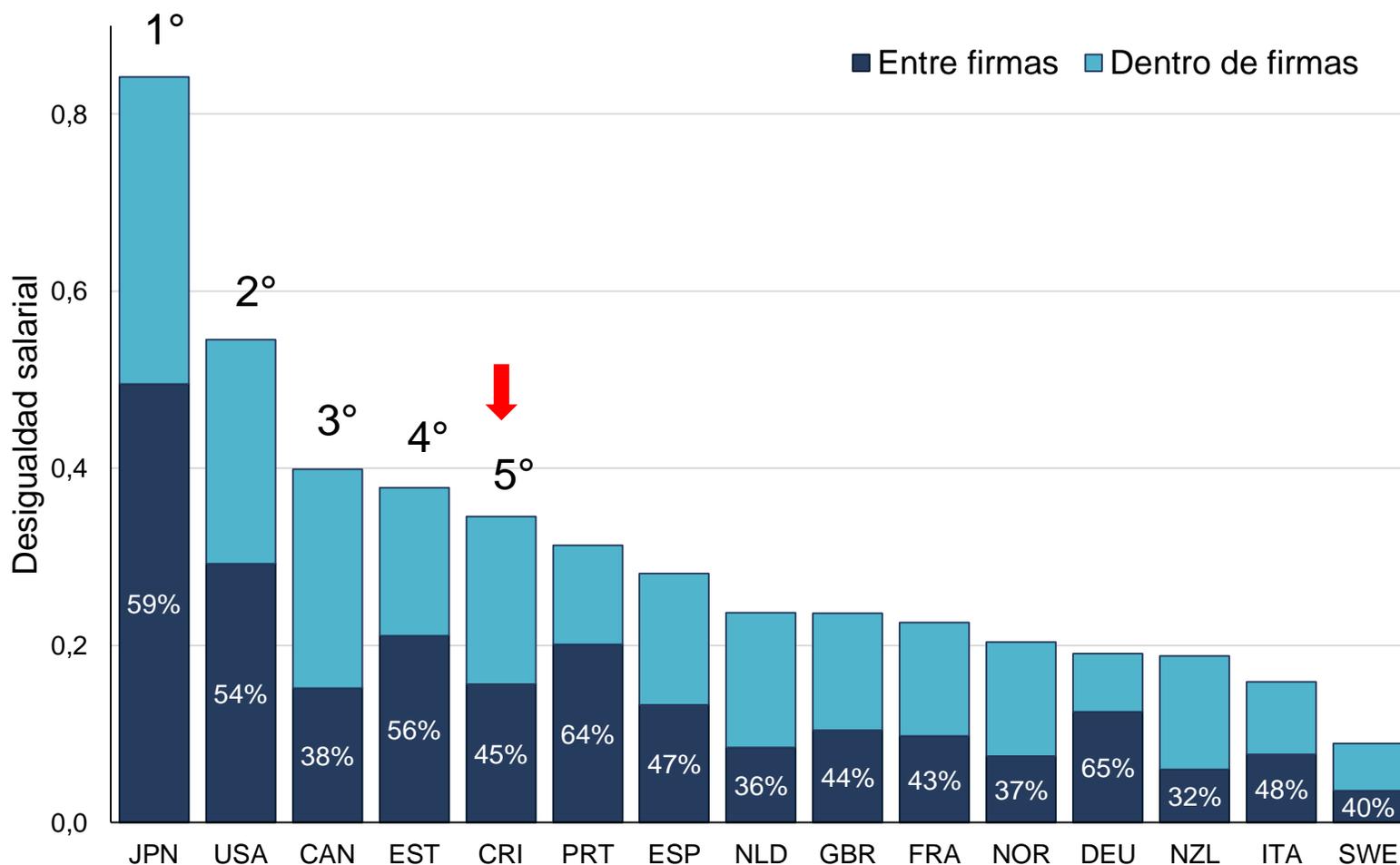
Premio salarial por productividad

Diferencias por calificación

Implementación empírica

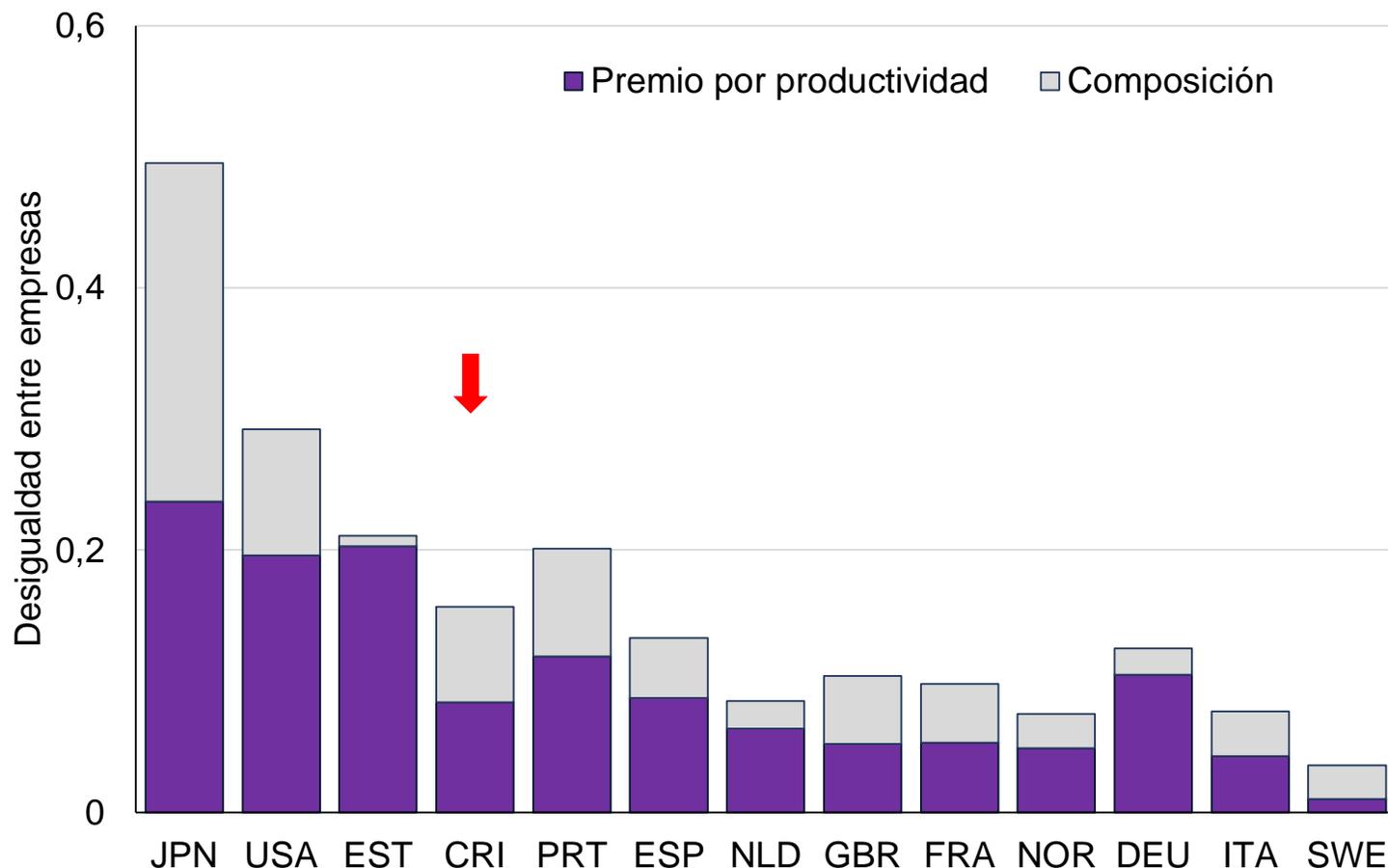
- **Ventaja**
Controla por factores fijos de las empresas
- **Desventaja**
No controla por características no observables de los trabajadores. Eso podría sobreestimar la contribución del premio por productividad a la varianza total: representa una estimación del límite superior

Resultados: desigualdad salarial total por país



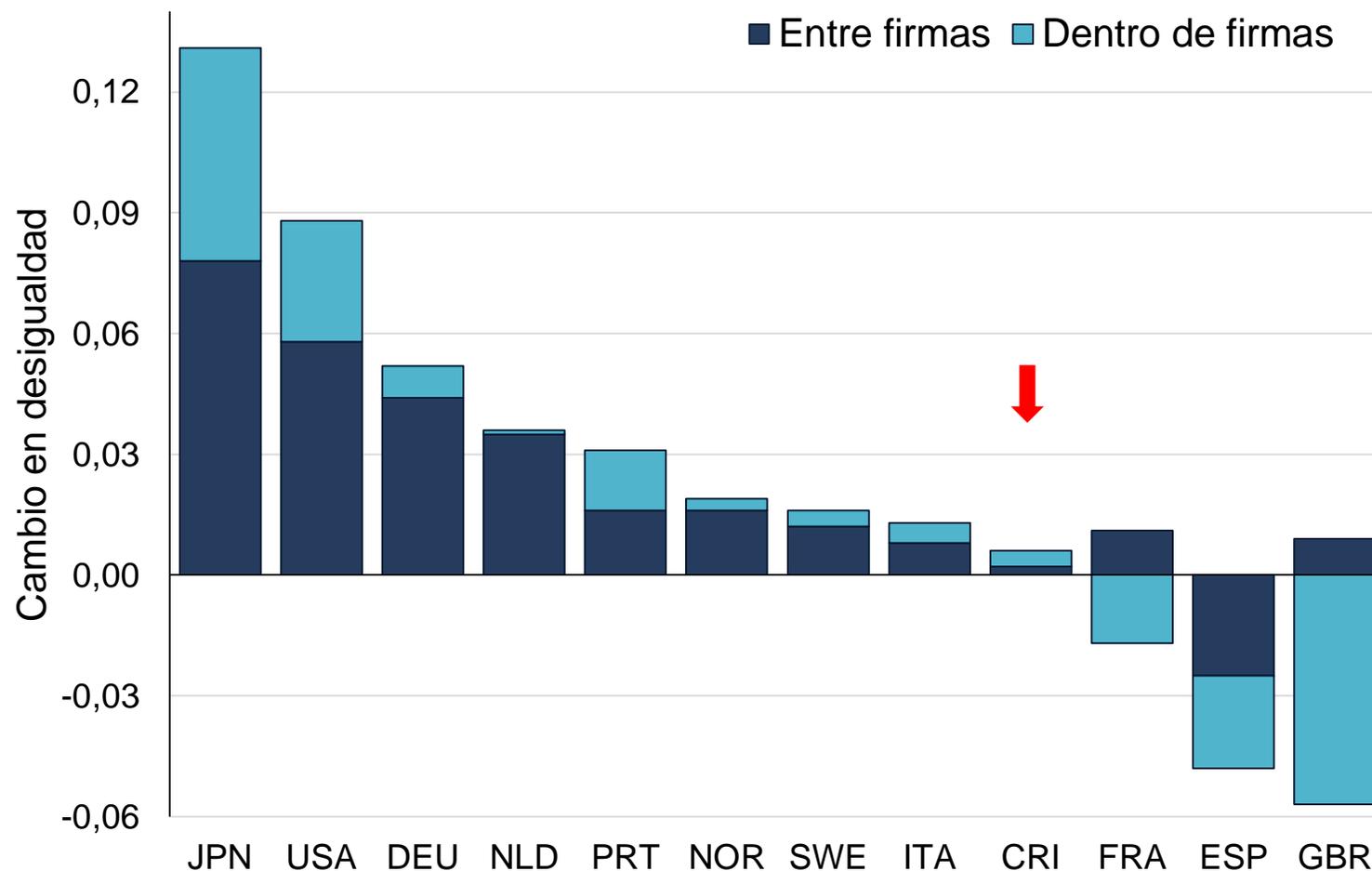
- OCED: diferencias entre países en nivel de la desigualdad total y entre firmas
- OCDE: 40-60% de la desigualdad es entre firmas
- CR 2017: 45% de la desigualdad es entre firmas

Desigualdad salarial EF: contribución por componente



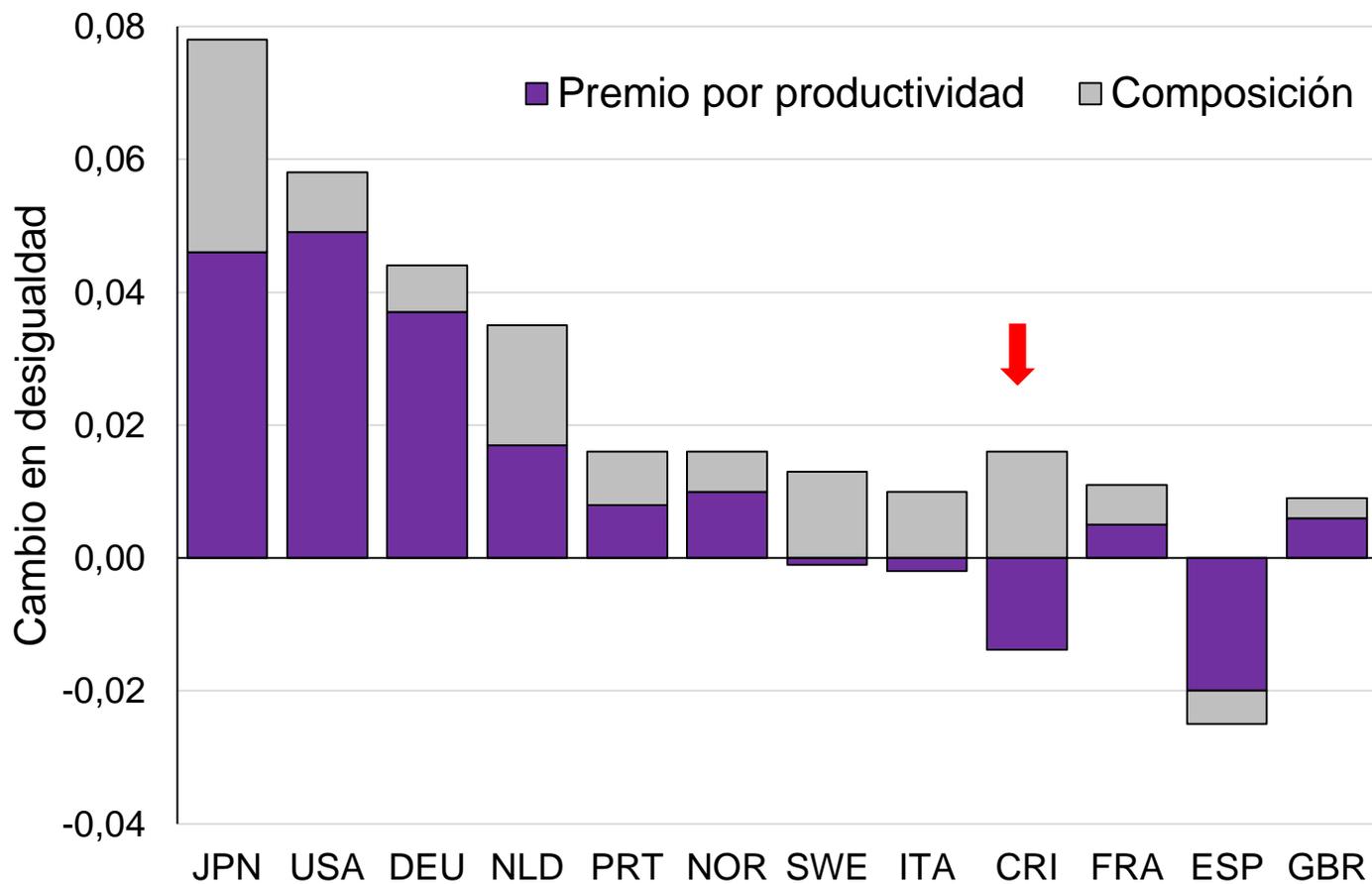
- OCDE: Desigualdad entre firmas se explica en 66% por premio por productividad y 34% por composición
- CR 2017: premio por productividad representó 50% de desigualdad entre firmas
- La distribución es similar en países como Japón, Reino Unido y Francia

Cambio en desigualdad salarial



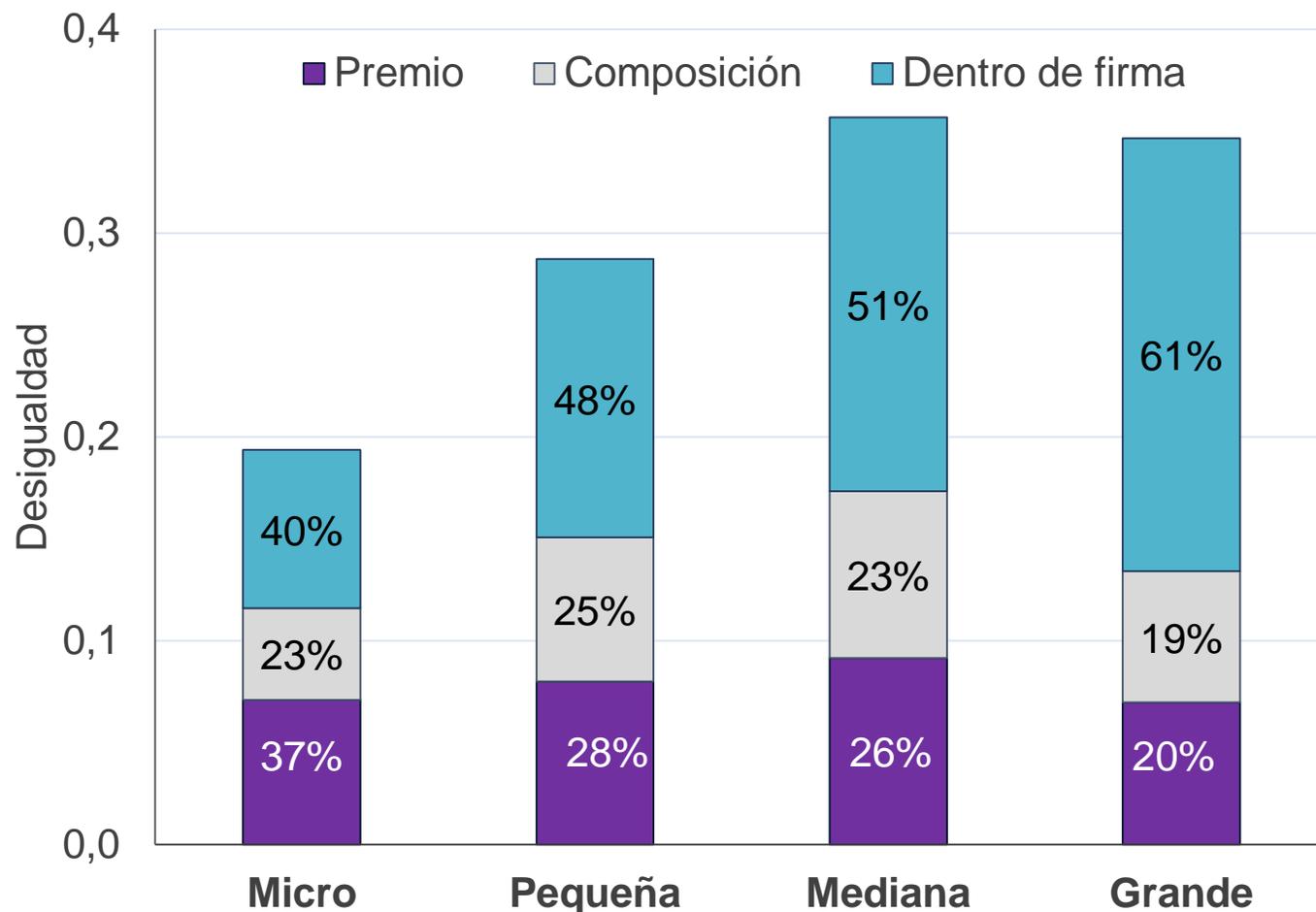
- OCDE: 50% del cambio en la desigualdad se debió a desigualdad entre firmas
- CR: desigualdad salarial total aumentó 1,8% entre 2006-2017
- CR: 36% de aumento en la desigualdad ocurrió por cambio entre firmas

Cambio en desigualdad salarial EF por componentes



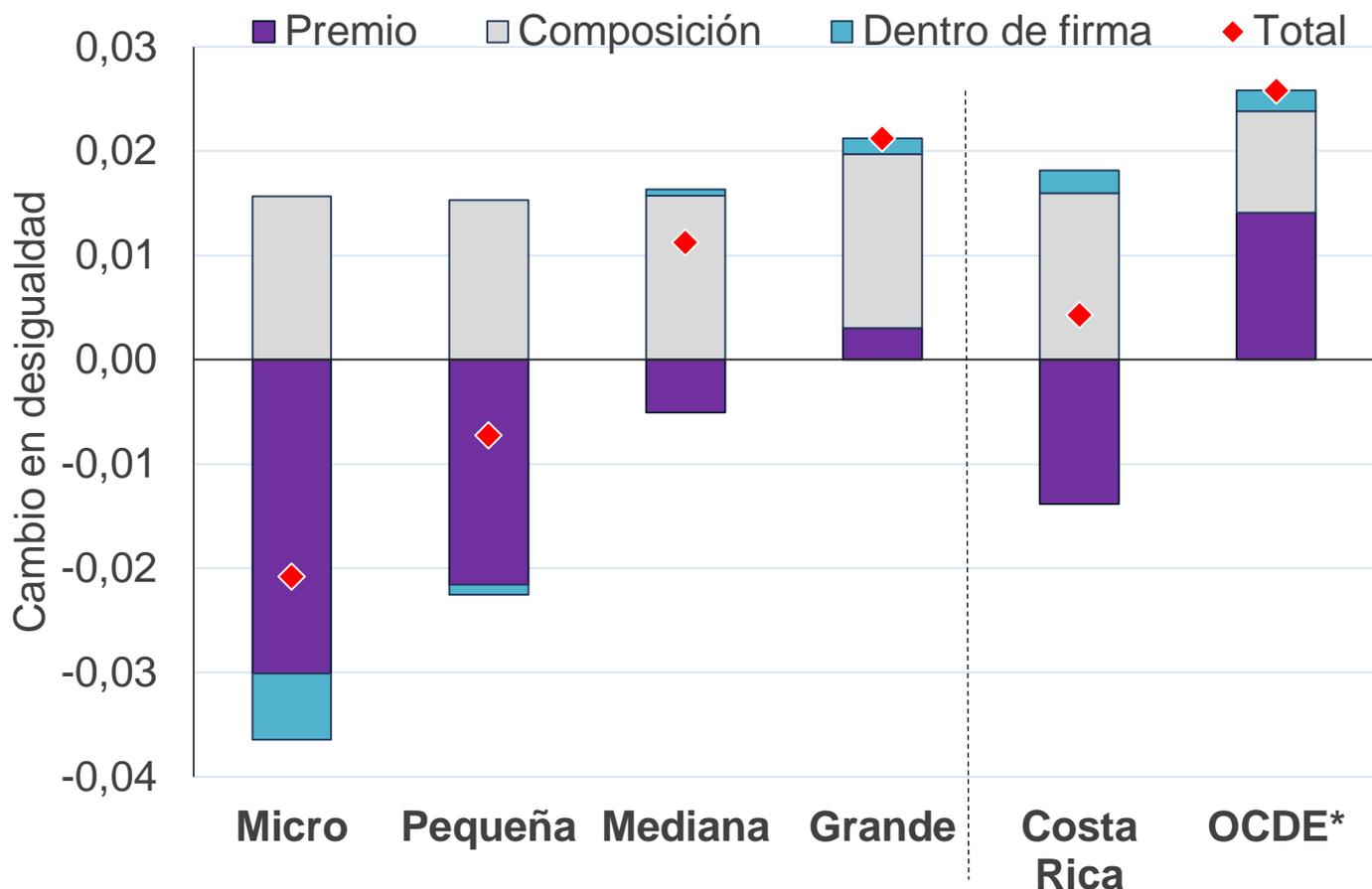
- OCDE: 66% del cambio en desigualdad EF se debe a cambios en premio por productividad
- OCDE: el cambio en desigualdad por premio por productividad y la composición van en la misma dirección
- CR: la desigualdad por premio de productividad se redujo y por composición aumentó

CR: desigualdad salarial por tamaño de empresa, 2017



- Desigualdad salarial es mayor en empresas medianas y grandes por componente DENTRO de firma
- Desigualdad DENTRO de firmas aumenta con el tamaño de empresa
- Contribución de premio por productividad es relativamente mayor entre empresas micro y menor entre empresas grandes

Cambio en desigualdad salarial por tamaño de empresa



- Premio productivo aumentó en firmas grandes y redujo desigualdad en micro y pequeñas empresas
- Componente de composición de FL aumentó en todos los grupos
- Aumento en desigualdad en CR se dio por incremento en desigualdad entre empresas medianas y grandes
- Desigualdad por premio por productividad decreció a nivel país y aumentó en países de la OCDE

Nota: *Promedio basado en países con datos de educación/ocupación

Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones de la OECD, 2020

Conclusiones

Resultados	OCDE	Costa Rica
Contribución de la desigualdad EF a la desigualdad salarial total (último año)	40%-60%	45%
Cambio en la desigualdad salarial total atribuido a desigualdad EF	50%	36%
Cambio en desigualdad salarial EF	0,026	0,002
<i>Por premio por productividad</i>	0,017	-0,014
<i>Por composición de FL</i>	0,009	0,016

Conclusiones

- Las desigualdades salariales en empresas medianas y grandes son mayores que en empresas pequeñas y micro
 - La mayor desigualdad salarial de las empresas grandes se debe a diferencias salariales DENTRO de firma
- Desigualdad ENTRE empresas es relativamente mayor en empresas pequeñas que en las de mayor tamaño
- ENTRE firmas grandes la desigualdad salarial aumentó por premios por productividad y fue el principal conductor de reducción en desigualdad ENTRE firmas micro y pequeñas

Limitaciones

Diferencias salariales ENTRE empresas similares también podrían darse porque el poder de negociación de los trabajadores es distinto entre empresas, debido al estatus sindical, cuotas de mercado, entre otros.

Referencia

- Criscuolo C. et al. (2020) "*Workforce composition, productivity and pay: The role of firms in wage inequality*", OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 241, OECD Publishing, Paris, disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/workforce-composition-productivity-and-pay_0830227e-en

Desempeño de las firmas y desigualdad salarial

Equipo OCDE con colaboración de
Valerie Lankester C. y Catalina Sandoval A.

20 de noviembre de 2020