

PRODUCTIVIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN

DIAGNÓSTICO Y RECOMENDACIONES

Raphael Bergoeing

Comisión Nacional de Productividad

RENAV / Reactivando la vivienda

Noviembre de 2020

Mandato Presidencial

- Infraestructura pública y obras de edificación privadas: obras viales, hospitales, embalses; edificios residenciales y oficinas.
- Determinar factores que condicionan la productividad del sector.
- Identificar procesos críticos en los servicios para la tramitación y desarrollo de obras.
- Hoja de ruta con propuestas de política pública.

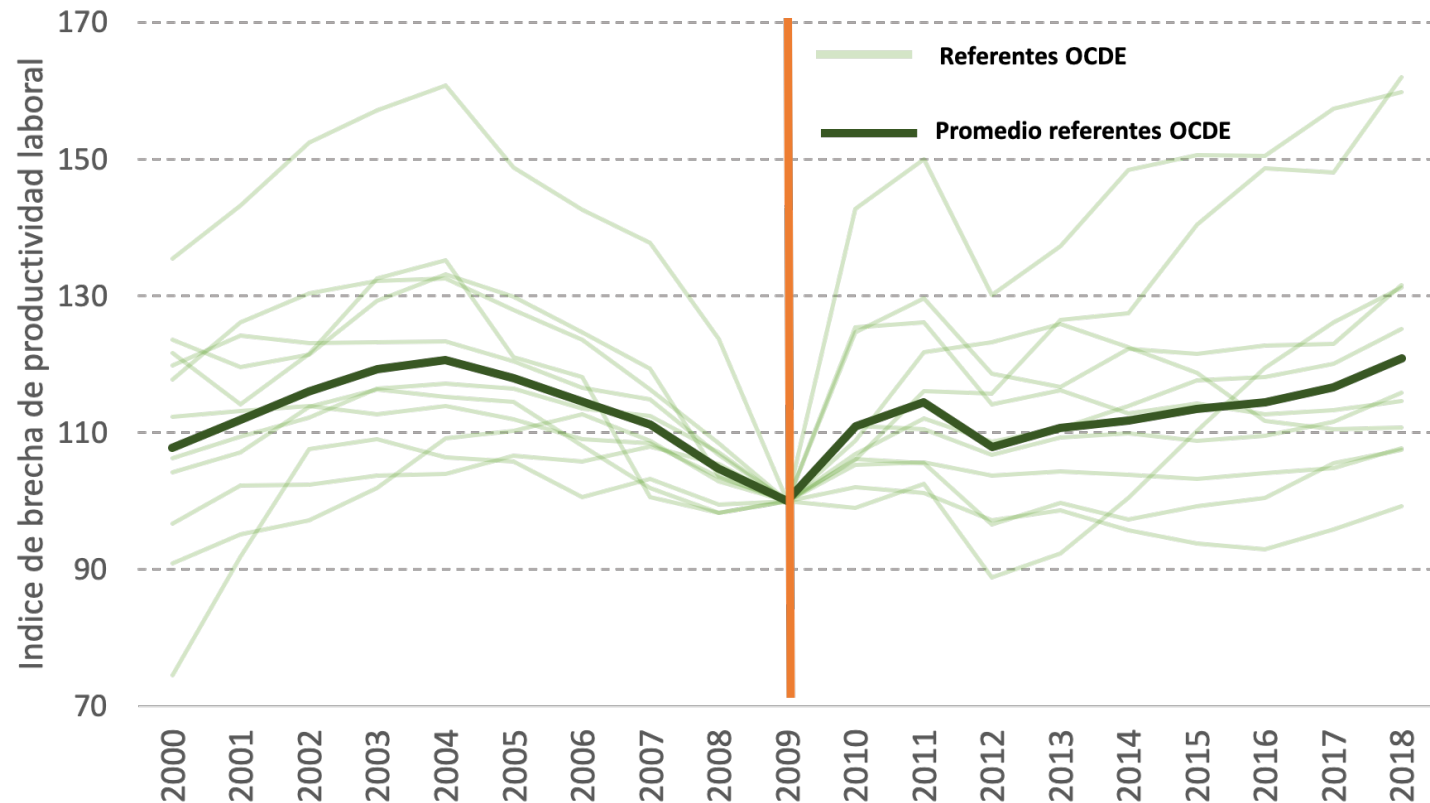
Metodología

Políticas públicas basadas en evidencia:

- Más de 400 reuniones con actores públicos y privados.
- Revisión de cerca de 27 mil proyectos de infraestructura y 100 obras privadas.
- Sistematización y creación de nuevas bases de datos utilizando información privada y pública.

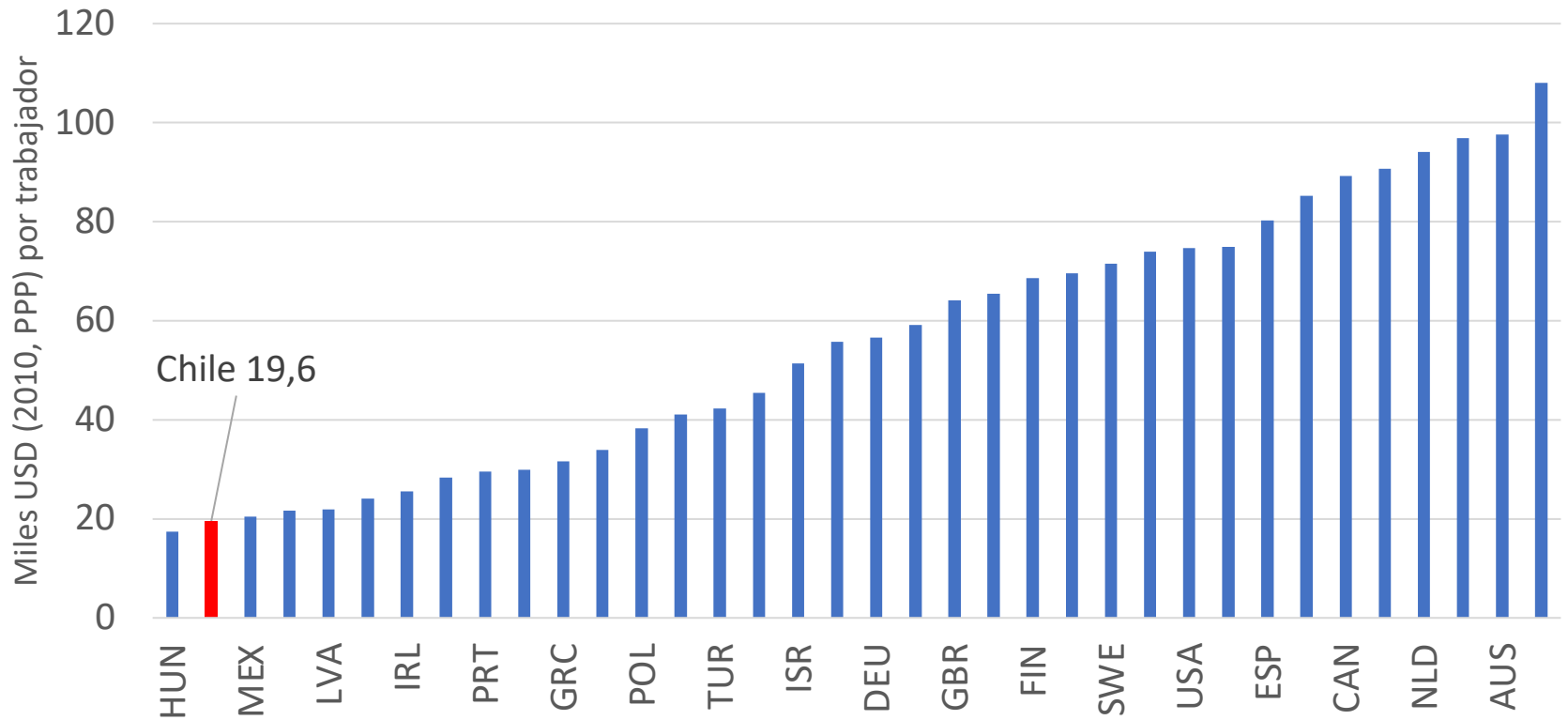
Productividad sectorial

Aumentos de brecha productiva post 2009 vs. Referentes
(Brecha productiva 2009 = 43%)



Fuente: Elaboración propia con datos OCDE y Banco Central.

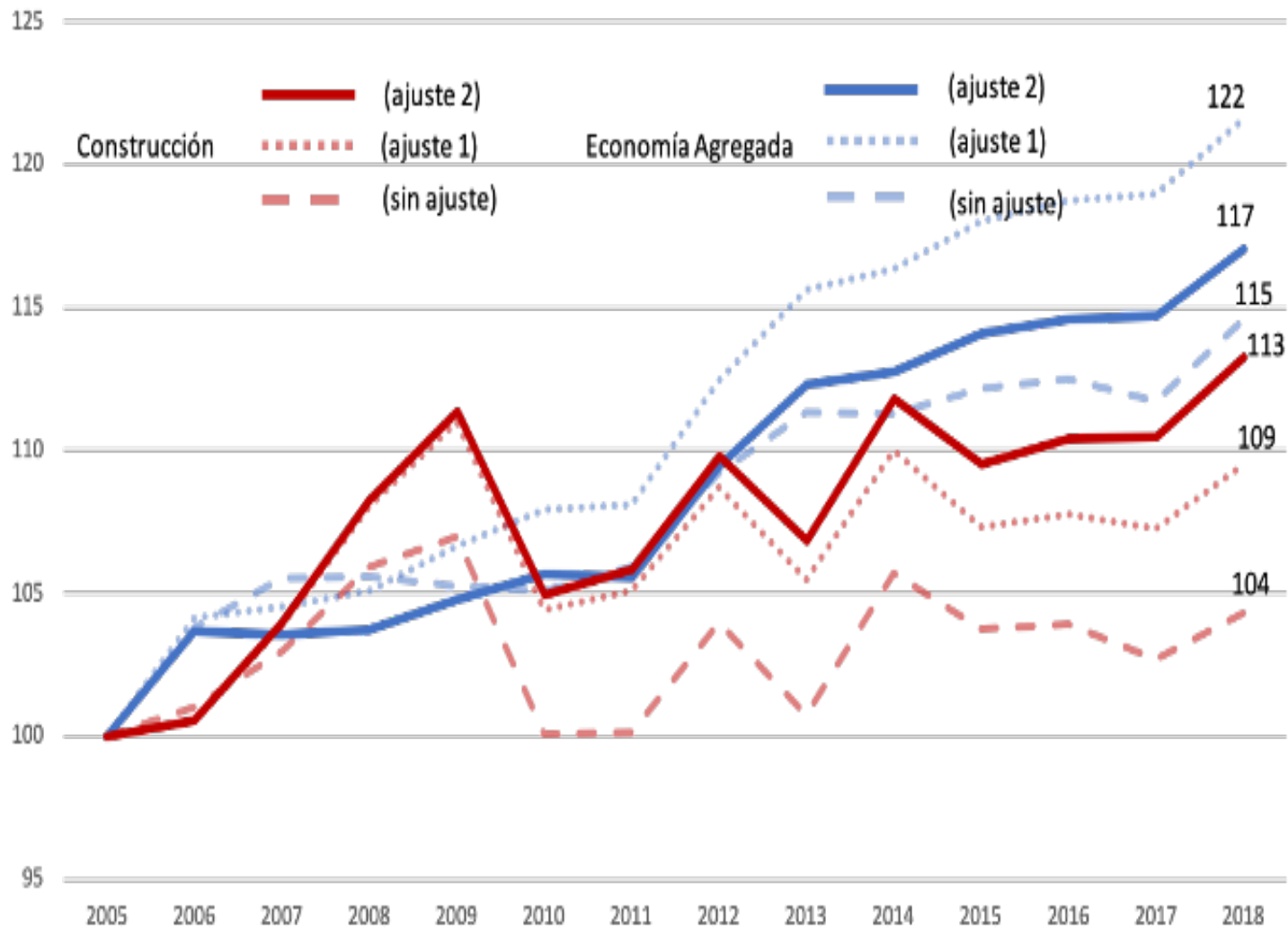
Productividad laboral en la construcción



Fuente: OECD (varios informes).

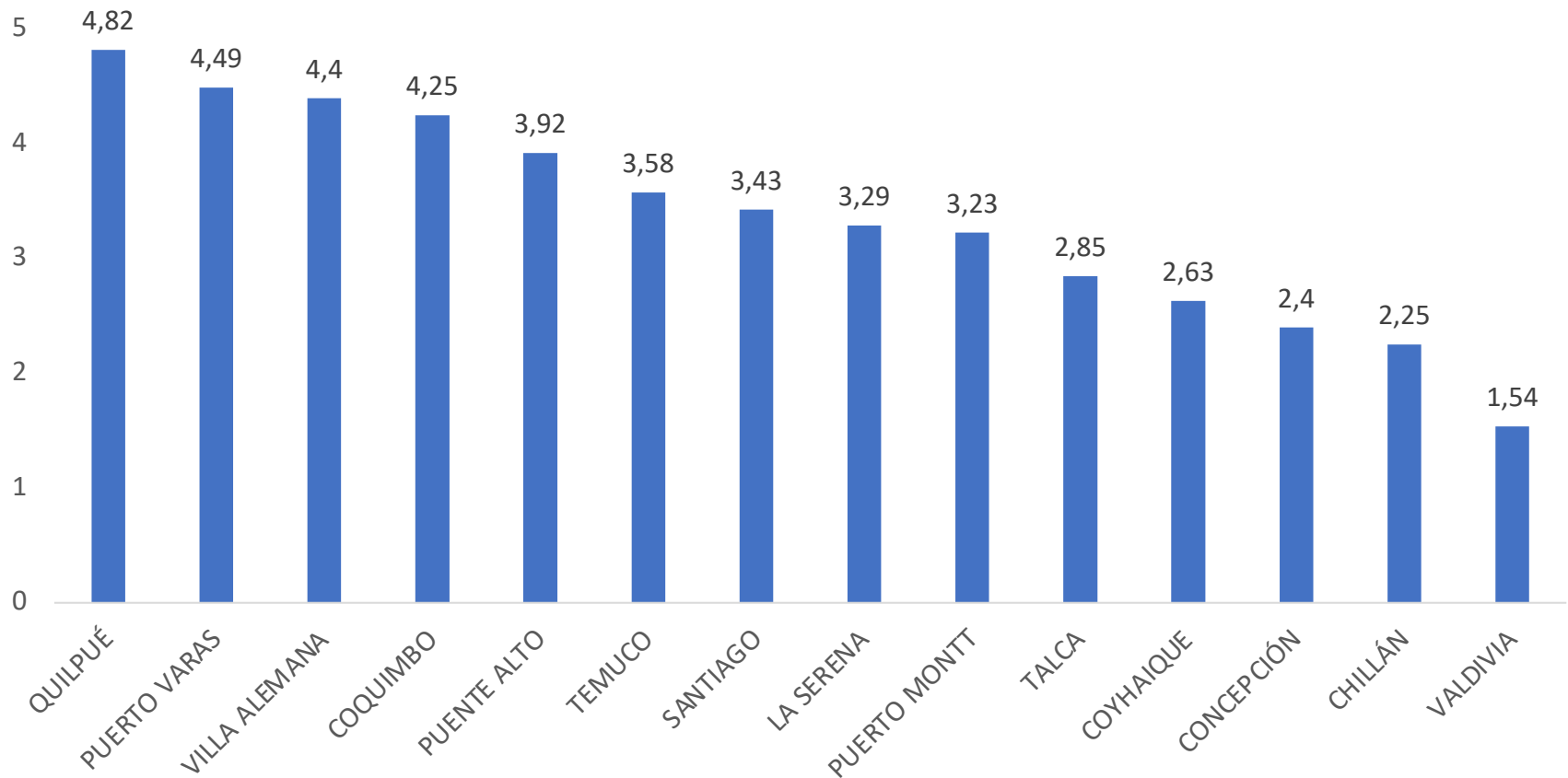
Nota: Productividad se define como valor agregado por trabajador. Datos para el sector construcción en la OCDE.

Productividad laboral agregada y en construcción



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central, INE, CNP, CChC y CASEN.

Tiempos promedio de construcción



Fuente: Elaboración propia con datos del SII.

Nota: Formularios de bienes raíces para transacciones de terrenos y recepción de obras durante 2019.

Existe espacio para mejorar en todo el proceso constructivo



- En la planificación y priorización explícita

- En la calidad de diseños:
 - Estandarización
 - Integración temprana
 - Adopción de metodologías y tecnologías

- En la distribución de riesgo en suscripción de contratos

- En la regulación requerida para desarrollo de proyectos

- En la gestión en las obras
- En la organización del trabajo y la formación de los trabajadores
- En niveles de sostenibilidad

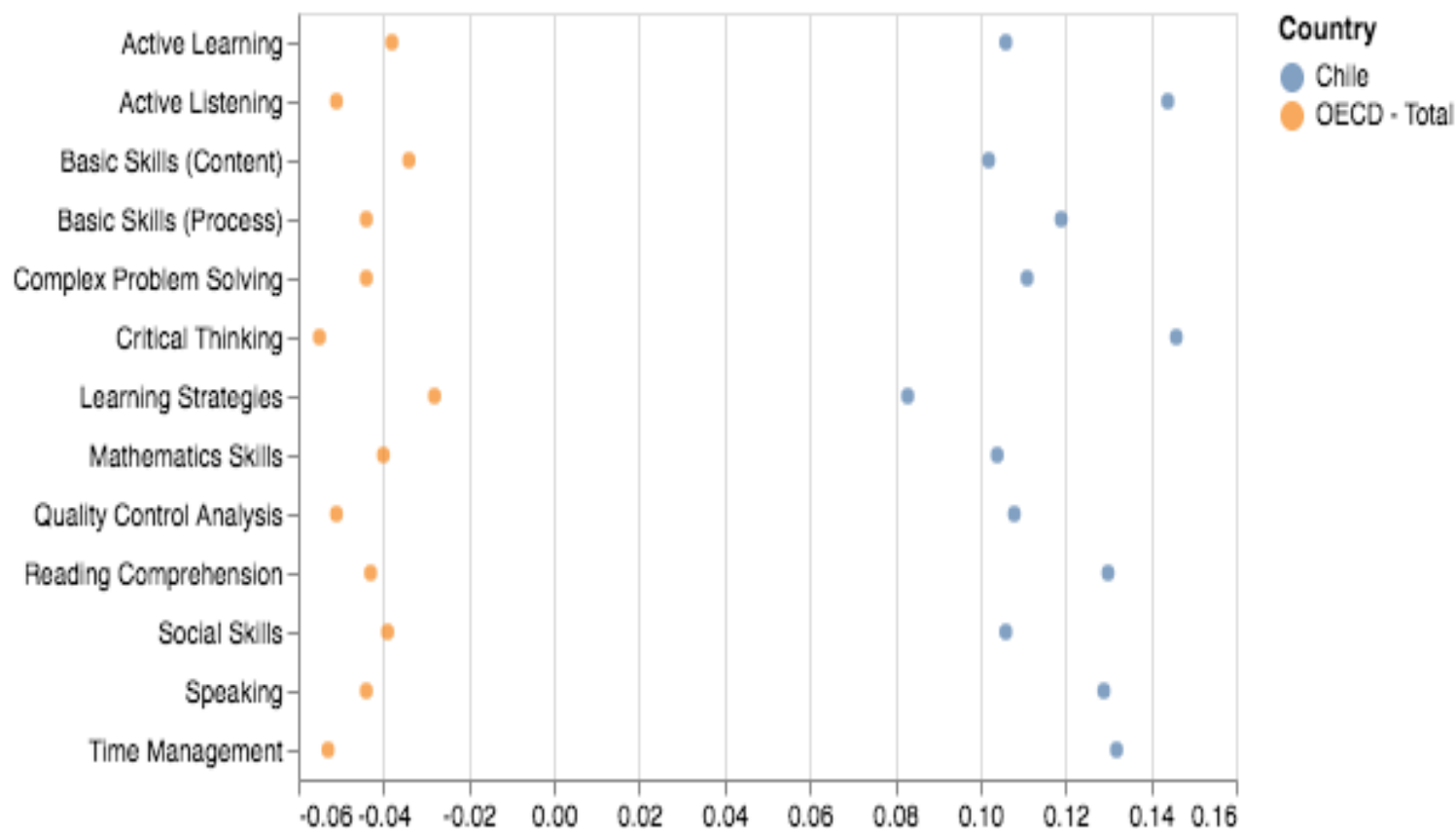
Barreras productivas: Estado

| | Horario para realizar faenas constructivas | Cantidad de comunas asociadas al horario |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 | Días hábiles, lunes a viernes, de 08:00 a 21:00 hrs, sábados, de 08:00 a 14:00 horas | 12 / 48% |
| 2 | Días hábiles, lunes a viernes, de 08:00 a 19:00 hrs, sábados, de 08:00 a 14:00 horas | 8 / 32% |
| 3 | Días hábiles, lunes a viernes, de 08:00 a 19:30 hrs, sábados, de 08:00 a 14:00 horas | 2 / 8% |
| 4 | Días hábiles, lunes a viernes, de 07:00 a 19:30 hrs, sábados, de 08:00 a 14:00 horas | 1 / 4% |
| 5 | Días hábiles, lunes a viernes, de 08:00 a 19:00 hrs, sábados, de 09:00 a 14:00 horas | 1 / 4% |
| 6 | Días hábiles, lunes a viernes, de 07:00 a 20:00 hrs, sábados, de 08:00 a 14:00 horas | 1 / 4% |

- Ordenanzas analizadas restringen el tiempo para realizar faenas constructivas a 70% del tiempo diurno permitido en la normativa.
- Pese a que un pronunciamiento de la CGR (2013) estableció que la restricción horaria implementada contravenía la antigua norma de emisión de ruidos.

Barreras productivas: Estado y empresas

Brechas entre competencias y necesidades



Fuente: OCDE

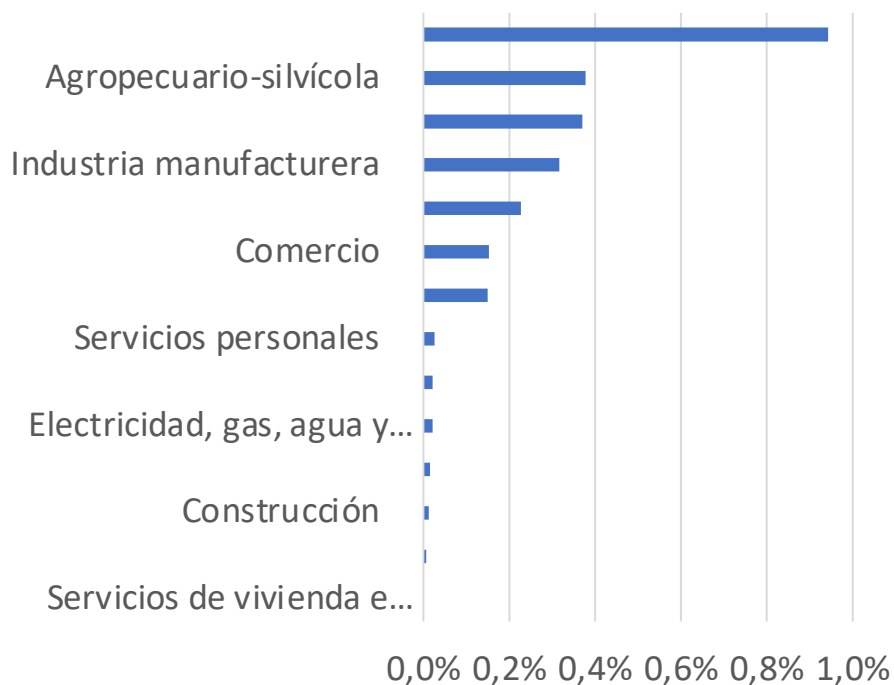
Barreras productivas: Estado y empresas

Economía Circular, cambio climático y eficiencia constructiva

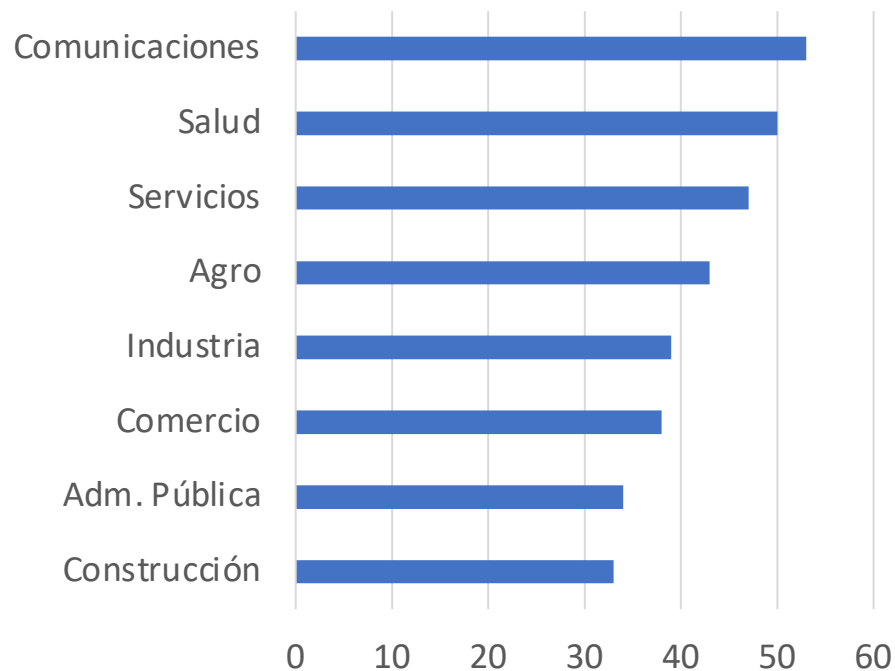
- Sector de la construcción genera 4,8 millones de m³ de RCD anuales, equivalentes a 6 torres Costanera Center.
- Solo el 9,5% de estos RCD sería declarado en el RETC, a pesar de la obligación que tienen las empresas. Y de estos, solo el 6% se está valorizando.
- Se muestra que transporte y disposición final de RCD a vertederos es barato para constructoras (\$10.500/m³).
- Se desechan altos volúmenes de áridos en un mercado en que existe una brecha importante entre oferta formal y demanda total.

Barreras productivas: Empresas

Intensidad del gasto en I+D



Índice de transformación digital



Fuente: CCS, Octava encuesta de Innovación.

La CNP propone 73 medidas para elevar la productividad del sector

- Propuestas priorizan para acompañar la reactivación.
- 80% se puede implementar por la vía administrativa y 9 de los 16 cambios legales propuestos son en un PdL en curso
- Existen 20 instituciones responsables de implementación

