

SEMINARIO

# BRECHAS DE CAPITAL HUMANO

–  
Sectores de  
**TIC, Transporte,  
Mantenimiento  
y Logística**  
en la RM



[observatoriometropolitana.cl](http://observatoriometropolitana.cl)

| [#ObservatorioLaboralRM](https://twitter.com/ObservatorioLaboralRM)

| [@cppublicasuc](https://twitter.com/cppublicasuc)



# RED DE OBSERVATORIOS LABORALES SENCE

## OBSERVATORIO LABORAL REGION METROPOLITANA



**OBSERVATORIO**  
LABORAL METROPOLITANA





# MISIÓN

**Producir**  
**conocimiento** sobre  
el mercado del  
trabajo y brechas  
**de capital humano**  
a nivel de  
ocupaciones en la  
Región  
Metropolitana.



# MISIÓN

Producir conocimiento sobre el mercado del trabajo y brechas de capital humano actuales y prospectivas a nivel de ocupaciones en la Región Metropolitana.

**Contribuir** a la toma de decisiones, al diseño e implementación de políticas de capacitación, productividad y empleo.



# MISIÓN

Producir conocimiento sobre el mercado del trabajo y brechas de capital humano actuales y prospectivas a nivel de ocupaciones en la Región Metropolitana.

Contribuir a la toma de decisiones, como al diseño e implementación de políticas de capacitación, productividad y empleabilidad.

¿A quién le sirve la información que produce el Observatorio?



A las empresas



Trabajadores y personas que buscan trabajo



A los servicios públicos



A los Centros de formación



# ACTIVIDADES OLM 2019

---

**Encuesta Nacional de Demanda Laboral ENADEL**

---

**Brechas ocupacionales en 4 sectores: Turismo,  
Construcción, Transporte e Industria  
Manufacturera**

---

**Mapeo Proyectos de Inversión Regional**

---

**Estudios sobre el Mercado Laboral Regional**

---

**Vinculación con actores**

---



# RESULTADOS 2018

Estudio de **Brechas de Capital Humano** en la Región Metropolitana





# SECTORES PRIORIZADOS



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN



TRANSPORTE



MANTENIMIENTO



LOGÍSTICA





# METODOLOGÍA

## OBJETIVOS

**Identificar y caracterizar las brechas de capital humano de los sectores priorizados a nivel de ocupaciones:**

1. Requerimientos de ocupaciones en cada sector
2. Causas de la escasez de ocupaciones
3. Estrategias frente a la escasez
4. Otros fenómenos emergentes



# METODOLOGÍA

## OBJETIVOS

Identificar y caracterizar las brechas de capital humano de los sectores priorizados a nivel de ocupaciones:

1. Requerimientos de ocupaciones en cada sector
2. Causas de la escasez de ocupaciones
3. Estrategias frente a la escasez
4. Otros fenómenos emergentes

## CONCEPTO DE BRECHA

**Dificultad de empresas de completar vacantes** por falta de trabajadores para desempeñar una determinada ocupación.



# METODOLOGÍA

## MUESTRA OBJETIVO

- Base personas jurídicas  
SII

## ESTRATEGIA *BOTTOM-UP*:

- **14** Subsectores y **55**  
Actividades económicas
- Tamaño de empresas



# METODOLOGÍA

## MUESTRA OBJETIVO

- Base personas jurídicas SII

## ESTRATEGIA *BOTTOM-UP*:

- **14** Subsectores y **55** Actividades económicas
- Tamaño de empresas

## FASE DE TERRENO

- Julio a septiembre 2018
- Entrevistas semiestructuradas
- Encargadas de Recursos Humanos o dueños de empresas



# METODOLOGÍA

## MUESTRA OBJETIVO

- Base personas jurídicas SII

## ESTRATEGIA *BOTTOM-UP*:

- **14** Subsectores y **55** Actividades económicas
- Tamaño de empresas

## FASE DE TERRENO

- Julio a septiembre 2018
- Entrevistas semiestructuradas
- Encargadas de Recursos Humanos o dueños de empresas

## **101 EMPRESAS:**

- TIC: **32**
- Transporte: **15**
- Mantenimiento: **20**
- Logística: **34**

# SECTOR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN





# CIFRAS EN LA REGIÓN

## ACTIVIDADES SERVICIOS INFORMÁTICOS Y TELECOMUNICACIONES:

CRECIMIENTO en 5 años:

- **0,5%** número de trabajadores
- **9,6%** número de empresas
- **1,9%** ventas anuales

EMPLEO TIC: **2,5%** del empleo regional



SECTOR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

# CIFRAS EN LA REGIÓN

ACTIVIDADES SERVICIOS  
INFORMÁTICOS Y  
TELECOMUNICACIONES:

CRECIMIENTO en 5 años:

- 0,5% número de trabajadores
- 9,6% número de empresas
- 1,9% ventas anuales

EMPLEO TIC: 2,5% del empleo regional

## OCUPADOS DEL SECTOR

**36,2** años **edad** promedio

**15,5** años **escolaridad** promedio

**65,1%** **educación superior** completa

**30,3%** **mujeres**

**\$1.046.081** **ingreso** promedio

**6,5%** ocupados por **cuenta propia**





# RESULTADOS ENTREVISTAS

## 32 EMPRESAS VISITADAS

### Telecomunicaciones:

Servicios de telefonía móvil, fija, televisión, internet.

### Servicios Informáticos:

Asesoría y consultoría en informática, procesamiento de datos, servicios integrales de informática.



SECTOR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

# RESULTADOS ENTREVISTAS

## 32 EMPRESAS VISITADAS

### Telecomunicaciones:

Servicios de telefonía móvil, fija, televisión, internet.

### Servicios Informáticos:

Asesoría y consultoría en informática, procesamiento de datos, servicios integrales de informática.

## TENDENCIAS

---

**Expansión del sector y alta demanda** de actividades de servicios informáticos.

---

**Incorporación de nuevas tecnologías** para cumplir con demandas de clientes.

---



# RESULTADOS ENTREVISTAS

## BRECHAS DE CAPITAL HUMANO

Técnicos e ingenieros informáticos que se desenvuelvan como desarrolladores o programadores.

---

Trabajadores con conocimientos especializados y actualizados en nuevas plataformas, lenguajes y metodologías

---

Trabajadores con habilidades blandas como servicio al cliente, capacidad de adaptarse y aprender.

---



# OCUPACIONES ESCASAS

OCUPACIÓN	NIVEL EDUCATIVO	SUELDO	CAUSAS DE ESCASEZ	ESTRATEGIAS
DESARROLLADOR	Técnico Superior o Ingeniero Informático	\$900.000 - \$1.500.000	<ul style="list-style-type: none"><li>Falta de postulantes con conocimiento especializado y actualizado para responder a los requerimientos del mercado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Capacitación de trabajadores propios</li><li>Incremento de salarios para captar postulantes</li><li>Contratación de trabajadores migrantes</li></ul>
PROGRAMADOR				



# SECTOR TRANSPORTE



SECTOR TRANSPORTE

# CIFRAS EN LA REGIÓN

## ACTIVIDADES TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

CRECIMIENTO en 5 años:

- **2,4%** número de trabajadores
- **2,4%** número de empresas
- **1%** ventas anuales

EMPLEO TRANSPORTE Y

ALMACENAMIENTO: **7,7%** del empleo regional



SECTOR TRANSPORTE

# CIFRAS EN LA REGIÓN

## ACTIVIDADES TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

CRECIMIENTO en 5 años:

- 2,4% número de trabajadores
- 2,4% número de empresas
- 1% ventas anuales

EMPLEO TRANSPORTE Y

ALMACENAMIENTO: 7,7% del empleo regional

## OCUPADOS DEL SECTOR

---

**45,7** años **edad** promedio

---

**12** años **escolaridad** promedio

---

**21,5%** **educación superior** completa

---

**15,3%** **mujeres**

---

**\$560.439** **ingreso** promedio

---

**28%** ocupados por **cuenta propia**

---



SECTOR TRANSPORTE

# RESULTADOS ENTREVISTAS

## 15 EMPRESAS VISITADAS

### Transporte vía terrestre:

Transporte urbano e interurbano de pasajeros y vía autobús y vía ferrocarril (metro)

### Transporte vía aérea:

Transporte de pasajeros por vía aérea y servicios aeroportuarios.





SECTOR TRANSPORTE

# RESULTADOS ENTREVISTAS

## 15 EMPRESAS VISITADAS

### Transporte vía terrestre:

Transporte urbano e interurbano de pasajeros vía autobús y vía ferrocarril (metro).

### Transporte vía aérea:

Transporte de pasajeros por vía aérea y servicios aeroportuarios.

## TENDENCIAS

---

**Sector relevante** para el empleo regional.

---

**Introducción de tecnología y sustentabilidad ambiental** condicionan el crecimiento del sector.

---



SECTOR TRANSPORTE

# RESULTADOS ENTREVISTAS

## BRECHAS DE CAPITAL HUMANO

**Conductores profesionales** para el transporte terrestre de pasajeros y **Técnicos** en actividades de servicios aeroportuarios.

---

Trabajadores con **experiencia** y **certificación** de sus competencias.

---

Trabajadores con **habilidades blandas** como servicio al cliente y dominio de inglés.

---



# OCUPACIONES ESCASAS

OCUPACIÓN	NIVEL EDUCATIVO	SUELDO	CAUSAS DE ESCASEZ	ESTRATEGIAS
CONDUCTOR DE BUSES PARA EL TRANSPORTE DE PASAJEROS	Educación media completa	\$ 500.000 - \$1.000.000	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requisito licencia de conducir profesional</li><li>• Alta competencia por trabajadores</li><li>• Condiciones laborales poco atractivas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Becas para cursos de conducción profesional</li><li>• Mejoramiento condiciones laborales</li></ul>
ENCARGADO OPERADOR DE VUELOS	Técnico nivel superior. Curso y licencias especiales	\$ 500.000	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de experiencia en el área de trabajo</li><li>• Carencia de habilidades blandas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incremento de salarios y condiciones laborales para conseguir postulantes</li></ul>
TÉCNICO EN MANTENCIÓN AERONÁUTICA	Técnico nivel medio en mantención aeronáutica	\$ 600.000 - \$700.000	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de oferta formativa técnica a nivel medio y superior</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selección de técnicos desde el extranjero</li></ul>



# SECTOR MANTENIMIENTO



SECTOR MANTENIMIENTO

# CIFRAS EN LA REGIÓN

## ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN:

CRECIMIENTO en 5 años:

- **3,6%** número de trabajadores
- **4,5%** número de empresas
- **7,8%** ventas anuales

EMPLEO MANTENIMIENTO: **1,3%** del  
empleo regional



SECTOR MANTENIMIENTO

# CIFRAS EN LA REGIÓN

## ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN:

CRECIMIENTO en 5 años:

- **3,6%** número de trabajadores
- **4,5%** número de empresas
- **7,8%** ventas anuales

EMPLEO MANTENIMIENTO: **1,3%** del  
empleo regional

## OCUPADOS DEL SECTOR

---

**43** años **edad** promedio

---

**12,3** años **escolaridad** promedio

---

**26%** **educación superior** completa

---

**36,2%** **mujeres**

---

**\$503.720** **ingreso** promedio

---

**37,9%** ocupados por **cuenta propia**

---



SECTOR MANTENIMIENTO

# RESULTADOS ENTREVISTAS

## 20 EMPRESAS VISITADAS

Venta, arriendo, fabricación, mantenimiento y reparación de maquinaria, equipos, motores de uso industrial (minería, construcción, uso agrícola).

**Instalaciones** eléctricas, gasfitería y climatización de edificios



SECTOR MANTENIMIENTO

# RESULTADOS ENTREVISTAS

## 20 EMPRESAS VISITADAS

Venta, arriendo, fabricación, mantenimiento y reparación de maquinaria, equipos, motores de uso industrial (minería, construcción, uso agrícola).

Instalaciones eléctricas, gasfitería y climatización de edificios

## TENDENCIAS

---

**Alta demanda** de servicios de mantenimiento desde distintos sectores productivos.

---

**Sector en expansión** y diversidad de actividades económicas.

---

**Incipiente introducción de tecnología** en empresas de mayor tamaño de fabricación de maquinaria para la minería.

---





SECTOR MANTENIMIENTO

# RESULTADOS ENTREVISTAS

## BRECHAS DE CAPITAL HUMANO

Trabajadores con conocimientos en **gasfitería, electrónica, soldadura y mecánicos** para desenvolverse en diferentes Oficios. **Operadores y Técnicos especializados.**

---

Trabajadores con **experiencia en los oficios** y manejo de maquinarias y herramientas.

---

Trabajadores que cuenten con **certificación.**

---



# OCUPACIONES ESCASAS

OCUPACIÓN	NIVEL EDUCATIVO	SUELDO	CAUSAS DE ESCASEZ	ESTRATEGIAS
BOBINADOR DE MOTORES	No requerido (oficio)	\$ 400.000 - \$700.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de oferta formativa para desarrollar el oficio</li> <li>Bajo interés en el oficio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrenamiento de trabajadores en el lugar de trabajo</li> <li>Contratación de trabajadores con experiencia en el oficio</li> <li>Contratación de trabajadores migrantes</li> <li>Incremento de salarios para atraer postulantes</li> </ul>
HOJALATERO EN DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO				
MAESTRO ELÉCTRICO				
SOLDADOR				
OPERADOR DE GRÚA TORRE	Educación media completa	\$ 500.000 - \$700.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alto costo del curso de operador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reclutamiento de antiguos colaboradores</li> </ul>
TÉCNICO EN MANTENCIÓN EQUIPOS HIDRÁULICOS	Técnico a nivel medio	\$ 700.000 - \$1.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de carrera o especialidad en la oferta formativa</li> <li>Bajo interés en la ocupación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrenamiento en lugar de trabajo</li> </ul>
TÉCNICO ELECTROMECAÁNICO	Técnico nivel medio o superior		<ul style="list-style-type: none"> <li>Poca pertinencia de la educación técnica a nivel medio</li> <li>Bajo interés en la carrera técnica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de salarios para atraer postulantes</li> </ul>



# SECTOR LOGÍSTICA



SECTOR LOGÍSTICA

# CIFRAS EN LA REGIÓN

## ACTIVIDADES DE LOGÍSTICA

CRECIMIENTO en 5 años:

- **1,9%** número de trabajadores
- **6,6%** número de empresas
- **4,7%** ventas anuales

EMPLEO TRANSPORTE Y

ALMACENAMIENTO: **7,7%** del empleo regional.



SECTOR LOGÍSTICA

# CIFRAS EN LA REGIÓN

## ACTIVIDADES DE LOGÍSTICA

CRECIMIENTO en 5 años:

- **1,9%** número de trabajadores
- **6,6%** número de empresas
- **4,7%** ventas anuales

EMPLEO TRANSPORTE Y

ALMACENAMIENTO: **7,7%** del empleo regional.

## OCUPADOS DEL SECTOR

**45,7** años **edad** promedio

**12** años **escolaridad** promedio

**21,5%** **educación superior** completa

**15,3%** **mujeres**

**\$560.439** **ingreso** promedio

**28%** ocupados por **cuenta propia**



SECTOR LOGÍSTICA

# RESULTADOS ENTREVISTAS

## 34 EMPRESAS VISITADAS

Servicios integrales de transporte y logística: transporte de carga vía terrestre y área, nacional e internacional. Servicios de comercio exterior y de logística.

Almacenamiento: servicios de almacenamiento y depósito.



SECTOR LOGÍSTICA

# RESULTADOS ENTREVISTAS

## 34 EMPRESAS VISITADAS

Servicios integrales de transporte y logística: transporte de carga vía terrestre y área, nacional e internacional. Servicios de comercio exterior y de logística.

Almacenamiento: servicios de almacenamiento y depósito.

## TENDENCIAS

---

**Expansión del sector** en la región influida por fenómenos como **e-commerce**.

---

**Inclusión de tecnologías y automatización de procesos** para satisfacer la creciente demanda de consumidores.

---



SECTOR LOGÍSTICA

# RESULTADOS ENTREVISTAS

## BRECHAS DE CAPITAL HUMANO

Técnicos con conocimientos en **comercio exterior, dominio de inglés**, Técnicos con dominio de **herramientas de contabilidad**

---

Técnicos con conocimientos especializados en **Programación** para el rubro.

---

Técnicos en mantención con conocimientos en **mecánica y electricidad**.

---

En el área operativa conductores de camiones de carga con **licencia profesional**.

---





SECTOR LOGÍSTICA

# OCUPACIONES ESCASAS

OCUPACIÓN	NIVEL EDUCATIVO	SUELDO	CAUSAS DE ESCASEZ	ESTRATEGIAS
AGENTE DE VENTAS EN COMERCIO EXTERIOR	Técnico nivel superior	\$ 500.000- \$ 600.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competencia con otros empleadores de la industria.</li> <li>Bajo dominio inglés.</li> <li>Falta de habilidades de venta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoramiento condiciones laborales</li> <li>Formación de trabajadores propios</li> <li>Contratación de trabajadores migrantes</li> <li>Capacitación en inglés</li> </ul>
ASISTENTE CONTABLE	Técnico nivel medio		<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones laborales poco atractivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de trabajadores propios</li> </ul>
CONDUCTOR CAMIONES DE CARGA	Educación media completa	\$ 500.000 - \$1.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisito licencia de conducir profesional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de salarios</li> <li>Externalización procesos de selección</li> </ul>
PROGRAMADOR LOGÍSTICO	Técnico nivel superior	Desde \$1.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competencia con otros empleadores de la industria.</li> <li>Falta de conocimientos técnicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de difusión ofertas de trabajo</li> </ul>
TÉCNICOS EN MANTENCIÓN ATM	Técnico nivel medio	\$ 400.000 - \$500.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones laborales poco atractivas</li> <li>Bajo interés en carrera técnica.</li> </ul>	

# CONCLUSIONES





# CONCLUSIONES Y DESAFÍOS

**Causas de la escasez:** Falta de preparación de los candidatos, escasa pertinencia de la oferta formativa, bajo interés en oficios, condiciones laborales poco atractivas y alta competencia entre empleadores.

---





# CONCLUSIONES Y DESAFÍOS

Causas de la escasez: Falta de preparación de los candidatos, escasa pertinencia de la oferta formativa, bajo interés en oficios, condiciones laborales poco atractivas y alta competencia entre empleadores.

---

**Empresas de menor tamaño:** Dificultades para competir por postulantes y ofrecer mejores condiciones salariales. Mayores obstáculos para capacitar a sus trabajadores.

---





# CONCLUSIONES Y DESAFÍOS

**Causas de la escasez:** Falta de preparación de los candidatos, escasa pertinencia de la oferta formativa, bajo interés en oficios, condiciones laborales poco atractivas y alta competencia entre empleadores.

---

**Empresas de menor tamaño:** Dificultades para competir por postulantes y ofrecer mejores condiciones salariales. Mayores obstáculos para capacitar a sus trabajadores.

---

**Cambio tecnológico:** Desafío de mayor especialización en los trabajadores. Requiere actualización de la oferta formativa y de capacitación.

---





# CONCLUSIONES Y DESAFÍOS

**Causas de la escasez:** Falta de preparación de los candidatos, escasa pertinencia de la oferta formativa, bajo interés en oficios, condiciones laborales poco atractivas y alta competencia entre empleadores.

---

**Empresas de menor tamaño:** Dificultades para competir por postulantes y ofrecer mejores condiciones salariales. Mayores obstáculos para capacitar a sus trabajadores.

---

**Cambio tecnológico:** Desafío de mayor especialización en los trabajadores. Requiere actualización de la oferta formativa y de capacitación.

---

**Habilidades personales e interpersonales** son altamente requeridas para todo tipo de ocupaciones.

---





# CONCLUSIONES Y DESAFÍOS

Baja participación laboral femenina en los sectores estudiados. ¿Barreras?

---





# CONCLUSIONES Y DESAFÍOS

Baja participación laboral femenina en los sectores estudiados. ¿Barreras?

---

**Recambio de trabajadores:** El desinterés de jóvenes en ocupaciones críticas dificulta la renovación de trabajadores

---







# CONCLUSIONES Y DESAFÍOS

Baja participación laboral femenina en los sectores estudiados. ¿Barreras?

---

Recambio de trabajadores: El desinterés de jóvenes en ocupaciones críticas dificulta la renovación de trabajadores

---

**Migrantes:** Bien valorados por empleadores. Preparación técnica, responsabilidad, menores salarios.

---





# CONCLUSIONES Y DESAFÍOS

Baja participación laboral femenina en los sectores estudiados. ¿Barreras?

---

Recambio de trabajadores: El desinterés de jóvenes en ocupaciones críticas dificulta la renovación de trabajadores

---

Migrantes: Bien valorados por empleadores. Preparación técnica, responsabilidad, menores salarios.

---

**Inclusión laboral:** Empresas enfrentan dificultades para cumplir ley de inclusión laboral

---



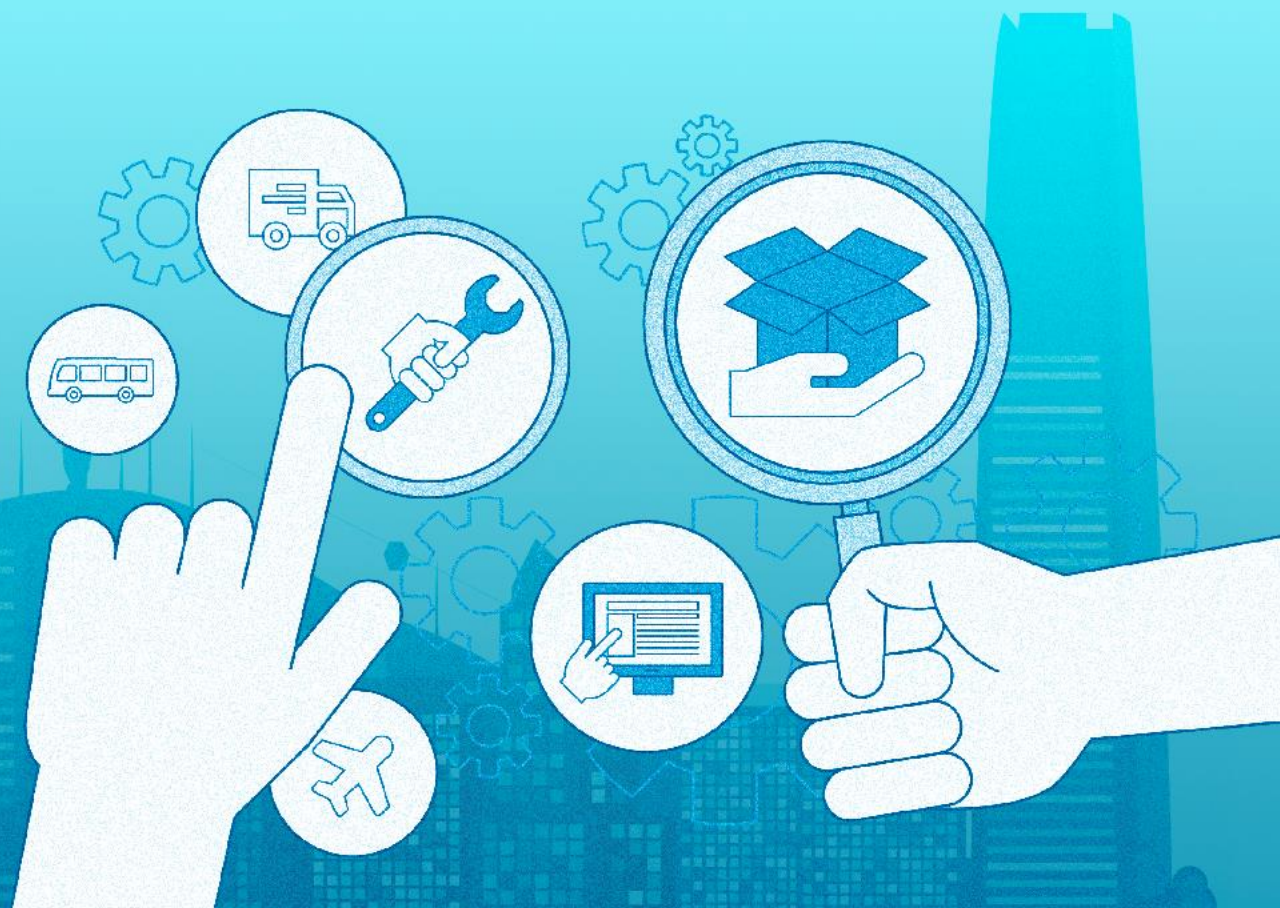


# PANEL DE CONVERSACIÓN

SEMINARIO

# BRECHAS DE CAPITAL HUMANO

–  
Sectores de  
**TIC, Transporte,  
Mantenimiento  
y Logística**  
en la RM



[observatoriometropolitana.cl](http://observatoriometropolitana.cl)

| [#ObservatorioLaboralRM](https://twitter.com/ObservatorioLaboralRM)

| [@cppublicasuc](https://twitter.com/cppublicasuc)