

## ÍNDICE DE TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA EN EL COMERCIO MINORISTA, HOTELES Y RESTAURANTES

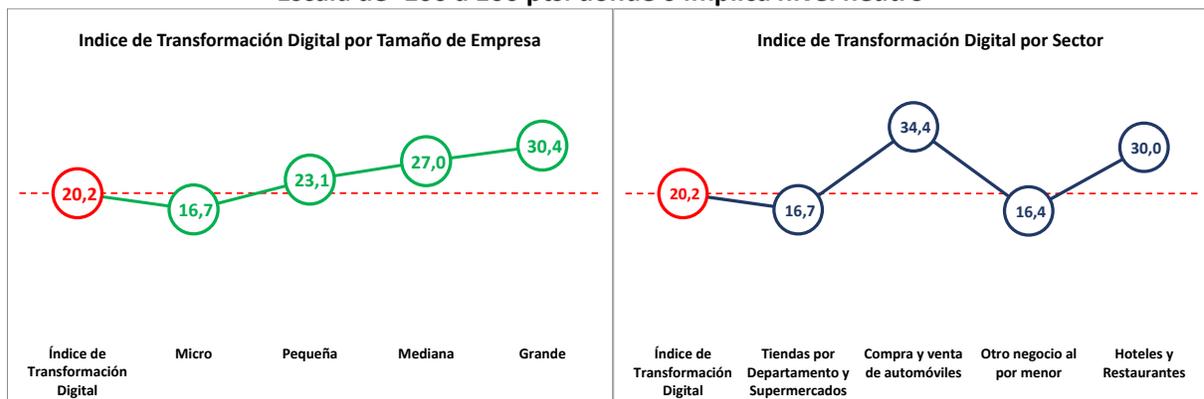
Dado el fuerte cambio tecnológico de los últimos años sumado a la aceleración digital y tecnológica producto de la pandemia el Departamento de Estudio de la Cámara Nacional de Comercio pretende con este índice ir midiendo de manera semestral la introducción de tecnología física y digital en los sectores que representamos.

El índice se elabora en base a una encuesta a 517 empresa en Gran Santiago, agrupando a las empresas en cuatro sectores:

- Tiendas por Departamento y Supermercados.
- Compra y Venta de Automóviles.
- Otros Comercios Minoristas.
- Restaurantes y Hoteles.

### Principales resultados:

#### Índice de Transformación Tecnológica del Comercio Minorista, Hoteles y Restaurantes Escala de -100 a 100 pts. donde 0 implica nivel neutro



Fuente: Departamento de Estudios CNC

El Índice de Transformación Tecnológica del Comercio Minorista, Hoteles y Restaurantes alcanzó los 20,2 a inicios de este semestre (escala de -100 a 100 pts. donde 0 implica nivel neutro), nivel superior al neutro, lo que indica un avance en la adaptación tecnológica y digital de los sectores estudiados, destacando Compra y Venta de Automóviles y Hoteles y Restaurantes por sobre el promedio. Por tamaño de empresa claramente a mayor tamaño, mayor es el índice de adaptación tecnológica.

La autoevaluación de las empresas en términos de tecnología y digitalización (la cual es una de las variables utilizadas para calcular el índice final) evidencia que 48,1% manifiestan estar en un nivel alto, 38,2% menciona medio y 13,8% bajo, en este punto destacan las Tiendas por Departamentos y Supermercados y Hoteles y Restaurantes.

	Total	Tiendas por Dept. y Superm.	Compra y venta de automóviles	Otro negocio al por menor	Hoteles y Rest.	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
<b>Índice de Transformación Tecnológica</b>	<b>20,2</b>	<b>16,7</b>	<b>34,4</b>	<b>16,4</b>	<b>30,0</b>	<b>16,7</b>	<b>23,1</b>	<b>27,0</b>	<b>30,4</b>
<b>NIVEL ACTUAL</b>									
Nivel de tecnología actual	34,3	48,8	9,1	24,9	55,9	27,8	33,6	52,6	66,4
Aumento del apoyo tecnológico en la empresa	35,9	15,4	58,0	30,8	52,6	32,2	37,8	37,4	53,1
Tecnología en ventas y ss. cliente	47,2	27,6	64,5	44,1	58,6	42,2	56,6	49,7	48,7
Capacitaciones tecnológicas al personal	14,9	-15,5	31,6	8,2	37,7	12,2	12,6	12,9	8,0
Puestos de trabajos asociados a tecnología	8,7	2,1	26,4	4,0	21,5	6,7	5,6	18,7	13,3
Impacto de la tecnología sobre la empresa	59,6	88,2	89,6	63,2	43,6	55,6	74,8	74,9	78,8
<b>FUTURO</b>									
Adquisición de tecnología física futura (ej., robots)	19,5	35,4	10,4	17,6	21,2	14,4	28,7	31,0	38,9
Adquisición de tecnología digital futura (ej., software)	33,3	39,1	61,9	28,6	43,5	27,8	40,6	40,9	45,1
Reemplazo de personal por tecnología	-71,9	-90,9	-42,1	-73,7	-64,3	-68,9	-82,5	-74,9	-78,8

Escala de transformación tecnológica y digital de -100 a 100 pts. donde 0 implica nivel neutro

Fuente: Departamento de Estudios CNC

De acuerdo con las variables que miden la situación actual de las empresas los resultados dan cuenta de que estas están medianamente digitalizadas (34,3 pts.) y la gran mayoría ha aumentado el uso de tecnologías en el último semestre, sobre todo aquellas relacionadas con ventas y servicio al cliente, donde ya se alcanzan valores que indican un alto grado de adaptación (47,2 pts.), destacando según sector la Compra y Venta de Automóviles y Hoteles y Restaurantes, a su vez este aumento en el apoyo tecnológico producido en el último semestre de 2020 es transversal al tamaño de empresa y tanto grande como pequeñas se encuentran sobre el nivel neutral, dando cuenta de un alta incorporación de la tecnología en su quehacer diario.

Respecto de las capacitaciones al personal enfocadas en la aplicación de nuevas tecnologías se ve también un incremento, pero con variaciones según sector, mientras que las Tiendas por Departamento y Supermercados se ubican bajo el nivel neutral, los demás sectores evidencian un

avance en este aspecto. También se ve un nivel sobre el neutral en las contrataciones de puestos de trabajo asociados a funciones con tecnología, dando cuenta de una leve adaptación tecnológica (8,7 pts.) en los puestos de trabajo, la cual es más pronunciada en los sectores de Compra y Venta de Automóviles y Hoteles y Restaurantes, a su vez hay una mayor adaptación laboral en las empresas medianas y grandes.

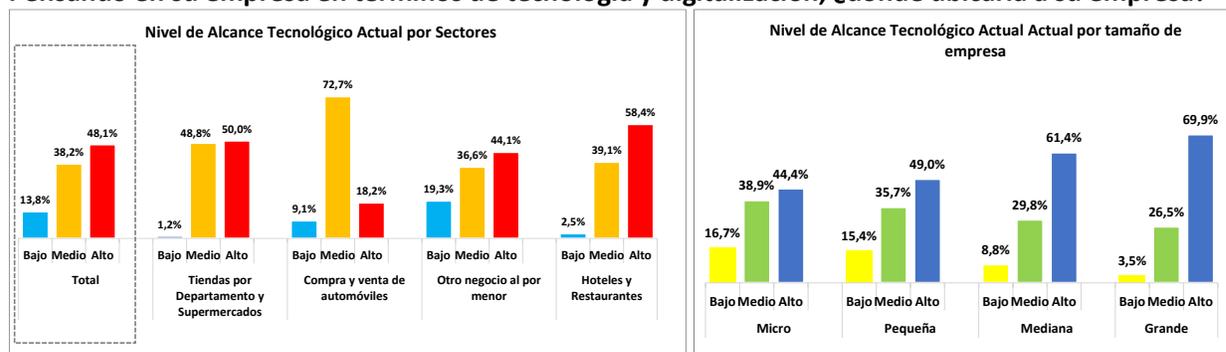
Respecto al impacto de la tecnología sobre los resultados de la empresa la variable alcanza el puntaje más alto, dando cuenta de una alta valoración en este aspecto y del gran aporte que ha sido para las empresas la inclusión de la tecnología. Dentro de los distintos sectores destaca Tiendas por Departamento y Supermercados con 88,2 pts. y compra y venta de automóviles con 89,6 pts. También según tamaño de empresa se aprecia que ha sido una gran contribución la incorporación de tecnología y a mayor tamaño mayor la ganancia.

**En cuanto al futuro** y cómo se irán incluyendo nuevas aplicaciones tecnológicas en las empresas se ve que hay una actitud positiva respecto a la adquisición de tecnología física (robots, tótems automáticos, embalaje automático, etc.) y digital (software de programación, chat bots, scan and go, automatización o tecnología de nube, entre otros), siendo mayor aún la disposición a incluir esta última en el corto plazo.

A su vez, los resultados evidencian que, pese a la adaptación a nuevas tecnologías, aún no se espera que haya un gran reemplazo de puestos de trabajo por tecnología. Solo un 5,9% de las empresas ve una alta probabilidad de reemplazo y un 11,5% ve una probabilidad media de reemplazo, siendo este porcentaje mayor en el sector de compra y venta de automóviles donde un 25% de las empresas ve una alta pro. De esta manera, la variable marca -71,9 pts. estando lejos del valor neutro.

En detalle, y como una autoevaluación, las firmas encuestadas respondieron a la pregunta ¿dónde se ubicaría su empresa en términos tecnológicos? El 48% con considera estar en un nivel alto, el 38% menciona medio, y el 13% se califica en un bajo nivel.

**Pensando en su empresa en términos de tecnología y digitalización, ¿dónde ubicaría a su empresa?**



Fuente: Departamento de Estudios CNC

## Conclusiones

En los últimos años hemos visto un fuerte incremento del uso de la tecnología en el Comercio Minorista, Restaurantes y Hoteles, las ventas online, la logística, servicios al cliente, reservas digitales, entre otras, han ayudado a hacer más eficientes los procesos y la interacción con el cliente, un cliente cada vez más conectado y exigente.

La pandemia aceleró aún más este proceso, en el caso del Comercio Minorista los largos confinamiento hicieron que las ventas digitales fueran para muchos actores del sector la única opción para seguir vendiendo, por lo que muchos se subieron al mundo electrónico y los que ya estaban arriba lo potenciaron aún más. Lo mismo en el caso de los Restaurantes donde la opción de las aplicaciones de delivery pasaron a jugar un rol protagónico para seguir subsistiendo.

Los resultados de este índice dan cuenta del avance tecnológico que han tenido las empresas de los sectores estudiados alcanzando los 20,2 puntos, posicionándose de esta manera en un nivel superior al neutral. Destaca que a mayor tamaño de empresa mayor es el valor de adaptación y según sector destacan Compra y Ventas de Automóviles y Restaurantes y Hoteles, principalmente por el fuerte aumento que experimentaron en la introducción de nuevas tecnologías durante el segundo semestre del año pasado, sobre todo en los procesos de venta y atención al cliente.

El impacto de la incorporación de tecnología alcanza el puntaje más alto, dando cuenta de los beneficios que tiene esta sobre los resultados de la empresa. También se evidencia una leve adaptación hacia puestos de trabajos asociados al manejo de estas tecnologías y a capacitar al personal.

A futuro las empresas también muestran niveles sobre el valor neutral en la adquisición de nuevas tecnologías, tanto físicas como digitales, lo que da cuenta de que este es un proceso dinámico que seguirá avanzando en busca de mayores eficiencias. Sin embargo, en cuanto al reemplazo de personal por tecnología se evidencia un nivel muy por debajo del neutral dando cuenta que no es algo que la mayoría espera reemplazar en los próximos seis meses.

La incorporación de tecnología en los procesos y la transformación digital llegaron para quedarse y esto, junto con aumentar la productividad de las empresas, impone también enormes desafíos. Aún no se ven fuertes efectos en el reemplazo de personal, pero es algo que comenzará a evidenciarse en el mediano plazo por lo que la inversión en capital humano puede ayudar en esta labor, fortaleciendo fuertemente los sistemas de capacitación y creando una “Hoja de Ruta para la Transformación Digital” que involucre a empresas, trabajadores y Estado.

## Metodología

Forma para calcular el Índice de Transformación Tecnológica

El Índice de Transformación digital del Comercio, Restaurantes y Hoteles – desarrollado por la Cámara Nacional de Comercio y donde el trabajo de campo fue realizado por Ekhos - es un indicador compuesto, que se construye combinando las respuestas de nueve preguntas que miden la percepción de los comerciantes sobre:

P1= Evaluación de la adaptación tecnológica de la empresa hoy en día (autoevaluación escala de 0 a 100)

P2= Evolución en acceso a oferta tecnológica en segundo semestre 2020 vs semestre anterior.

P3= Evolución en uso de tecnología en la empresa en segundo semestre 2020 vs semestre anterior.

P4= Evolución de planilla con funciones tecnológicas en segundo semestre 2020 vs semestre anterior.

P5= Evolución de capacitaciones en tecnología realizadas durante el segundo semestre 2020 vs semestre anterior

P6= Evolución del impacto tecnológico sobre la empresa en el segundo semestre 2020.

P7=Proyección en la adquisición de tecnología Física (robots, tótems, etc.) en los próximos seis meses.

P8= Proyección en la adquisición de tecnología digital (software, apps, etc.) en los próximos seis meses.

P9= Proyección en el reemplazo de trabajadores por tecnología en los próximos seis meses.

Para mantener las escalas de cada una de estas preguntas se recodifico la pregunta 1 de la siguiente forma

- Respuestas entre 0 y 40: Bajo nivel de Adaptación tecnológica
- Respuestas entre 41 y 60: Nivel neutro de Adaptación tecnológica
- Respuestas entre 61 y 100: Alto nivel de Adaptación tecnológica.

Una vez recodificada esta pregunta se puede proceder al cálculo de este índice, para el cual se consideran los porcentajes de respuestas positivas y negativas de cada pregunta:

P = % de respuesta del tipo SUBIERON.

N = % de respuesta del tipo BAJARON

Luego se define el Balance de cada pregunta como:

$B = 100(P-N)$  (Los balances pueden tener valores entre -100 y 100).

Esto es; al % de respuestas positivas, se resta el % de respuestas negativas. Tras lo anterior, se procede a la construcción del ITDCHR - que se obtiene como promedio de los Balances de cada una de las 9 preguntas, definido de la siguiente forma:

$ITD = (B1+B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8+B9)/9$

Para el cálculo del índice por sector y tamaño de empresa, se procedió agrupando las respuestas por sector para así, dada la formula explicada, calcular un índice para cada uno.

#### Ficha técnica

Target	Comerciantes -hombres y mujeres- dueños, administradores o encargados de locales del comercio, localizados en el Gran Santiago.
Técnica	Encuesta telefónica con la aplicación de un cuestionario standard con ocho preguntas cerradas.
Muestra	En total se realizaron 517 entrevistas, segmentadas por rubro o sector.
Trabajo de campo	Realizado por Ekhos entre enero y febrero de 2021.