



# Evaluación Sistema de Teletrabajo del Instituto Nacional de Propiedad Industrial

INFORME DE RESULTADOS

División de Control de Gestión, Dirección de Presupuestos  
Centro de Sistemas Públicos, Ingeniería Industrial, Universidad de Chile

---

**Autores:**

Paula Darville Álvarez, Ingeniero Comercial de la Universidad de Chile y Máster en Economía de la Universidad de Nueva York. Jefa División Control de Gestión Pública de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Rodrigo Díaz Mery, Ingeniero Civil Industrial y Magíster en Economía Aplicada de la Universidad de Chile y MPA de la London School of Economics. Jefe del Departamento de Evaluación de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Javier Fuenzalida Aguirre, Ph.D.(c) en Public Administration & Policy de la Universidad de Rutgers, EE.UU. Magíster en Gestión y Políticas Públicas (MGPP) e Ingeniero Civil Industrial de la Universidad de Chile. Director de Investigación del Centro de Sistemas Públicos y Profesor del MGPP, ambos de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile.

Tomás Soto Jara, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería y tesista de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Chile. Asistente de Investigación del Centro de Sistemas Públicos y estudiante del Magíster en Gestión y Políticas Públicas, ambos de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile.

Camilo Vera Bustamante, Sociólogo de la Universidad Alberto Hurtado y estudiante del Magíster en Ciencias Sociales del Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de Santiago de Chile. Analista División Control de Gestión Pública de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Publicación de la Dirección de Presupuestos, Ministerio de Hacienda

Todos los derechos reservados

Registro de propiedad intelectual ©A-287.948

ISBN: 978-956-9931-16-1

Febrero de 2018

Diseño editorial: OH! Creativo

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2. TELETRABAJO EN INAPI</b>  | <b>8</b>  |
| A. Diseño general del teletrabajo   | 9         |
| B. Áreas y funciones definidas para el teletrabajo                          | 11        |
| i. Criterios de selección de las funciones habilitadas para el teletrabajo  | 11        |
| ii. Descripción de las funciones habilitadas para el teletrabajo            | 12        |
| C. Criterios de elegibilidad y postulación de teletrabajadores              | 13        |
| iii. Proceso de selección de los teletrabajadores                           | 14        |
| iv. Caracterización funcionarios seleccionados                              | 15        |
| <b>3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO</b>   | <b>17</b> |
| <b>4. REVISIÓN DE LITERATURA</b>  | <b>19</b> |
| A. Teletrabajo: definición y modalidades                                    | 20        |
| B. Condiciones para la implementación del teletrabajo                       | 21        |
| C. Efectos del teletrabajo  | 24        |
| <b>5. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO</b>   | <b>28</b> |
| A. Variables e instrumentos de medición                                     | 29        |
| B. Conciliación vida laboral, familiar y personal y Calidad de vida laboral | 30        |
| C. Productividad  | 31        |
| D. Muestras   | 35        |
| <b>6. RESULTADOS</b>  | <b>37</b> |
| A. Percepciones sobre la implementación                                     | 38        |
| i. Motivos para postular y no postular al teletrabajo                       | 38        |
| ii. Opiniones en relación con la modalidad de Teletrabajo implementada      | 39        |
| iii. Condiciones para la implementación del teletrabajo                     | 41        |
| B. Productividad  | 45        |
| i. Subdirección de Marcas   | 46        |
| Análisis Descriptivo  | 46        |
| Análisis de Panel   | 48        |
| ii. Subdirección de Patentes  | 50        |
| Análisis Descriptivo  | 50        |
| Análisis de Panel   | 50        |
| iii. Telefonistas   | 52        |
| Análisis Descriptivo  | 52        |
| Análisis de Panel   | 52        |
| C. Calidad de Vida Laboral  | 55        |
| Subdirección de Marcas y Patentes   | 55        |
| Telefonistas  | 58        |
| D. Conciliación vida laboral, familiar y personal                           | 60        |
| <b>7. CONCLUSIONES</b>  | <b>68</b> |
| <b>8. RECOMENDACIONES</b>   | <b>72</b> |
| <b>9. BIBLIOGRAFÍA</b>  | <b>76</b> |
| <b>10. Anexos</b>   | <b>79</b> |

|  |     |
|--|-----|
| A. Índices de Conciliación Vida laboral, familiar y personal y de Calidad de Vida Laboral.                                 | 80  |
| B. Productividad   | 84  |
| C. Cronograma Evaluación Teletrabajo INAPI 2017-2018   | 99  |
| D. Número casos según categorías para análisis de conciliación vida laboral, familiar y personal y calidad de vida laboral | 100 |

# I. INTRODUCCIÓN

Con la publicación de la Ley 20.971 de reajuste del sector público del año 2016, se introdujo una importante innovación en materia de empleo público en Chile, y particularmente en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI). Dicha Ley faculta a su Director Nacional para eximir del control horario de la jornada de trabajo hasta el 10% de la dotación del personal del servicio, para que así este grupo pueda realizar sus labores fuera las dependencias de la organización. A partir de esta normativa, 17 trabajadores del INAPI comenzaron a teletrabajar desde marzo del año 2017.

A priori, el teletrabajo reporta una serie de beneficios para aquellos funcionarios que ejerzan sus funciones bajo esta modalidad. En particular, podría generar un aumento en la calidad de vida laboral de las personas, así como también una mejor conciliación entre su trabajo y su vida personal y familiar. Esto último es de vital importancia para quienes están al cuidado de hijos pequeños o adultos mayores, pues les permitiría organizar de mejor manera sus responsabilidades.

Por otra parte, la implementación efectiva del teletrabajo supone un desafío mayor para una organización, y, una vez en régimen, puede acarrear efectos inesperados. En efecto, implementar esta modalidad laboral requiere del cumplimiento de condiciones individuales y organizacionales mínimas, como la autonomía y disciplina de teletrabajadores, sistemas de control de gestión del desempeño confiables, e infraestructura física y tecnológica adecuada, por mencionar algunas. Asimismo, el teletrabajo podría implicar aumentos de carga laboral en quienes no son parte de esta modalidad de trabajo, como también la reducción de espacios para el trabajo colaborativo, y mayores dificultades para la coordinación de los equipos. A nivel individual, el teletrabajo puede contribuir al desvanecimiento de los límites entre ámbitos laborales y personales.

Frente a los múltiples desafíos que implica llevar a cabo una política laboral de teletrabajo en el Estado y la insuficiente evidencia empírica sobre los efectos -positivos y negativos- que esta genera, es de suma importancia estudiar en profundidad iniciativas reales de teletrabajo en el sector público. Solo a través de una evaluación rigurosa de estas experiencias, es decir, una capaz de entregar lecciones para su (re)diseño e implementación por otras organizaciones del Estado, se podrá avanzar en esta innovación en la administración pública.

De esta manera, el programa piloto de teletrabajo en INAPI representa una oportunidad única. Por esto, se ha desarrollado una evaluación externa de la experiencia. Este estudio busca conocer los efectos del programa de teletrabajo sobre los funcionarios que lo adoptan y el servicio donde fue implementado, especialmente en aspectos como la productividad, la conciliación de la vida laboral, personal y familiar, y la calidad de vida en el trabajo. Además, este estudio busca identificar aquellos factores críticos de diseño e implementación de un programa como el implementado en el INAPI.

Esta investigación utiliza un enfoque metodológico mixto. Los resultados que emergieron producto del levantamiento, análisis y síntesis de datos cualitativos fueron cotejados con aquellos derivados del uso de métodos cuantitativos. Entre marzo de 2017 y enero de 2018, se realizaron 18 entrevistas en profundidad, 3 focus groups y tres encuestas a teletrabajadores, sus respectivas jefaturas, sus colegas, directivos del INAPI y el equipo responsable del programa de teletrabajo. Asimismo, se utilizaron datos administrativos para estudiar exploratoriamente los efectos del teletrabajo sobre la productividad individual.

Este informe da a conocer los resultados de la evaluación del primer año del programa piloto de teletrabajo en el INAPI. En la siguiente sección se entregan antecedentes sobre el teletrabajo en dicho servicio y los objetivos de este estudio. Luego se presenta una breve revisión de la literatura sobre los efectos del teletrabajo en el sector público y los factores críticos para su implementación.

En la cuarta sección de este informe, se discute la metodología usada y posteriormente se analizan los resultados del estudio. Finalmente, se ofrecen conclusiones derivadas de esta investigación, así como también recomendaciones de política pública para futuras iniciativas de teletrabajo en el Estado de Chile.

## 2. TELETRABAJO EN INAPI

El Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) es un organismo público en Chile, creado a través de la Ley N°20.254 y que inicia sus actividades en enero del año 2009. Tiene sus oficinas en Santiago de Chile y cumple las funciones de registro, transferencia del conocimiento, administración e implementación de políticas de propiedad industrial, además de ser el órgano consejero del Presidente de la República en estas materias. Según su último Balance de Gestión Integral (BGI) del año 2016, cuenta con 172 funcionarios.

El programa de teletrabajo en el INAPI es parte de un conjunto de reformas que la organización ha impulsado para la gestión de personas, como la flexibilidad horaria introducida en el año 2013<sup>1</sup>. La incorporación de la modalidad de teletrabajo se realizó a través del piloto autorizado en noviembre del año 2016, mediante el artículo 43 de la ley N°20.971. En dicho artículo se faculta al Director del INAPI para eximir del control horario de la jornada de trabajo hasta el 10% de la dotación máxima del personal del servicio, correspondiente a 17 personas.

INAPI es el primer organismo del Estado de Chile en implementar formalmente un piloto de teletrabajo. Aunque existen experiencias de teletrabajo previas en el sector público, se trata en general de iniciativas sujetas a la discrecionalidad de autoridades y no se han institucionalizado. Entre ellas, destaca la del Servicio Agrícola Ganadero (6 días de teletrabajo al año), la de la Superintendencia de Salud (media jornada de teletrabajo), y la del Consejo para la Transparencia y el Congreso Nacional.

Por su parte, la modalidad adoptada en el INAPI corresponde a teletrabajo parcial, y consiste en cuatro días semanales de trabajo en el hogar (home-office) y uno de trabajo en oficina.

## A. Diseño general del teletrabajo

El teletrabajo ha sido entendido por INAPI como “una forma flexible de organización del trabajo; que consiste en el desempeño de este *fuera del espacio habitual de trabajo*, durante una parte importante de su horario laboral, pudiendo realizarse a tiempo parcial o completo. Engloba una amplia gama de actividades y requiere el uso frecuente de TIC’s para el contacto entre el trabajador y la institución. Además, el teletrabajo puede ser realizado por cualquier persona, independiente de su género, edad y condición física” (Salazar, 2007). Para el caso del INAPI, fue considerado como un beneficio destinado a los funcionarios de más alto desempeño, siendo los pilares para su implementación el liderazgo de Alta Dirección, el sistema de control de gestión, las capacidades TIC y la evaluación de desempeño con métricas de producción.<sup>2</sup>

La participación en la modalidad de teletrabajo es voluntaria, pudiéndose renunciar a ella en cualquier momento, comunicando los motivos correspondientes. Asimismo, el Director Nacional puede poner término al convenio de teletrabajo por razones de buen servicio, previo informe del jefe directo del trabajador. Los teletrabajadores deben suscribir convenios de aceptación y desempeño, los cuales fueron creados para el sistema de teletrabajo atendiendo al mandato del Art. 43 de Ley de Reajuste. En ellos se establece que al teletrabajador le corresponde cumplir todas las obligaciones funcionarias, exceptuando aquellas relativas a registrar la entrada y salida los días correspondientes al teletrabajo, y las que por su naturaleza sean incompatibles con esta modalidad. Se especifican las actividades y nivel de producción acordados; la rendición de informes periódicos en caso de que así corresponda; la concurrencia a reuniones y actividades a solicitud de su jefatura directa; la asistencia a las

1 INAPI ha venido trabajando el concepto de “servicio público socialmente responsable”. Esto considera iniciativas relacionadas con discapacidad (Sello Inclusivo), medición de huella de carbono, reciclaje, Sello Propyme y regionalización, entre otras.

2 Resolución N° 390 de noviembre de 2016.

reuniones, capacitaciones y actividades programadas por INAPI; la participación en los instrumentos de seguimiento y evaluación del Sistema de Teletrabajo; y la consulta permanentemente de los medios de comunicación institucionales establecidos. También se indica que el teletrabajador debe estar disponible entre 9:00 y 18:00 horas para ser contactado por los medios que hayan sido definidos previamente. Los participantes del Sistema, en tanto estén desempeñándose bajo la modalidad de teletrabajo, no tienen derecho a horas extraordinarias.

El artículo 43 de la ley N°20.971 indica que las tareas realizadas por los funcionarios deberán ser acordes en calidad y cantidad a la jornada de trabajo que tuviera cada funcionario. Por otro lado, cada funcionario del INAPI tiene metas individuales de desempeño anuales, consideradas en el Reglamento Especial de Calificaciones de INAPI. Ambos elementos implicaron definir estándares de producción para cada tipo de cargo. En base a la producción histórica de cada funcionario, se les solicitó a los teletrabajadores aumentos en sus metas de producción que van entre un 2% y 10%. Esta condición fue conocida con anterioridad por todos quienes decidieron postular a esta modalidad. Finalmente, la definición de la meta de producción fue materia de acuerdo entre el teletrabajador y su jefatura directa, y se formalizó en el acto de suscripción del respectivo convenio de aceptación y desempeño.

Para dar a conocer las características generales de la modalidad de teletrabajo, como también las condiciones de acceso, se realizaron cuatro sesiones informativas durante febrero del año 2017. En estas se comunicó acerca de las características del Sistema de Teletrabajo, los requisitos y el calendario del proceso de selección para asignar los 17 cupos. También se indicaron los criterios de selección y sus ponderaciones. Asimismo, se generó un micrositio web interno en donde se alojó toda la documentación relevante para el proceso: las resoluciones que norman el proceso, el material respecto a higiene y seguridad, y la normativa pública sobre derechos y deberes de funcionarios y seguridad de la información.

Una vez seleccionados los teletrabajadores, fueron capacitados para fortalecer sus habilidades en términos de organización del tiempo, orden, disciplina y materias atinentes. La primera capacitación estuvo referida al proceso de inducción e incluyó: (1) una jornada informativa sobre derechos y deberes de funcionarios; (2) un taller de uso de tecnologías de apoyo al teletrabajo; (3) un taller de competencias para el teletrabajo; (4) información sobre aspectos de prevención en salud y riesgos laborales. Estas instancias de formación se desarrollaron en los meses de marzo y septiembre del año 2017. Adicionalmente, en septiembre del mismo año se realizaron capacitaciones en las que participaron teletrabajadores y sus jefaturas para abordar los principales desafíos emergentes hasta ese entonces en relación al teletrabajo, así como las formas de enfrentarlos.

El sistema de teletrabajo en INAPI fue desarrollado en dos etapas. Una primera de marcha blanca entre enero y febrero de 2017 (con 2 funcionarios), destinada a fortalecer los procesos de apoyo requeridos para el funcionamiento (disponibilidad de equipamiento, prueba de conexiones tecnológicas, estabilidad en comunicación, etc.), además de contrarrestar el impacto del período de vacaciones y entregar respuesta oportuna a necesidades y requerimientos de los funcionarios adscritos al Sistema. Concluida esta fase, a contar de marzo de 2017, se extendió al total de funcionarios autorizados (15 más) para desempeñarse en esta modalidad de prestación de servicios. Esta última etapa se extenderá hasta fines de 2018, período facultado al Director Nacional de INAPI para eximir del control horario a parte de la dotación del Servicio.

**Tabla N° 1**  
**Calendario implementación teletrabajo**

| Área                  | 2017   |                                   | 2018                            |
|-----------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|
|                       | Enero-Febrero  | Marzo-Diciembre                   | Enero-Diciembre                 |
| Examinadores Patentes | Marcha blanca: 2 días de teletrabajo y postulación y selección | 4 días de teletrabajo a la semana |                                 |
| Call Center           |  |                                   |                                 |
| Examinadores Marcas   |  |                                   | Fase de postulación y selección |

## B. Áreas y funciones definidas para el teletrabajo

### i. Criterios de selección de las funciones habilitadas para el teletrabajo

Se establecieron condiciones específicas que determinaron la posibilidad de ser parte del Programa de Teletrabajo, tanto para las funciones ejercidas por funcionarios del INAPI, como para sus áreas de trabajo. Estas son:

- Que la naturaleza de las funciones desempeñadas por el funcionario no requiera de su presencia en las dependencias del INAPI.
- Que las labores desarrolladas requieran en general un alto grado de especialización y concentración.
- Que existan registros con los datos de desempeño histórico de funcionarios teletrabajadores, así como también disponer de información periódica de seguimiento de su desempeño.

Por lo tanto, se exceptuaron de la participación del teletrabajo a aquellos funcionarios pertenecientes a la planta directiva o que desempeñan funciones de jefatura, y en general los cargos donde no fue posible y razonable establecer métricas de evaluación mensual de desempeño. También quedaron fuera quienes, por la naturaleza propia de su función, no son susceptibles de acogerse a esta modalidad de trabajo como, por ejemplo, la atención de público.

En base a estos criterios, las funciones y relativas áreas y subdirecciones habilitadas para ser parte del piloto del teletrabajo fueron las siguientes:

**Tabla N°2**  
**Áreas y vacantes para el teletrabajo**

| Subdirección                | Áreas habilitadas para teletrabajo        | N° Funcionarios Área | N° Vacantes subdirección |
|-----------------------------|---|----------------------|--------------------------|
| Subdirección de marcas      | Departamento Examen de Forma              | 7                    | 7                        |
|                             | Departamento Examen de Fondo              | 6                    |                          |
|                             | Unidad Renovaciones                       | 3                    |                          |
|                             | Unidad de Certificados, Títulos y Pagos   | 5                    |                          |
| Subdirección de patentes    | Área Mecánica, Eléctrica y Diseños        | 6                    | 7                        |
|                             | Áreas de Química, Biotecnología, Farmacia | 9                    |                          |
|                             | Procesamiento Administrativo de Patentes  | 7                    |                          |
| Subdirección de operaciones | Telefonistas                              | 5                    | 3                        |
| Total                       |   | 48                   | 17                       |

Se definió que las funciones habilitadas para el teletrabajo corresponden a examen de patentes, examen de marcas y telefonistas. Lo anterior, debido a que dichas labores son rutinarias y especializadas.

El número total de funcionarios que pueden ser parte del Sistema de Teletrabajo eran 48; 20 correspondientes a la Subdirección de Marcas, 23 a la Subdirección de Patentes y 5 a la Subdirección de Operaciones<sup>3</sup>.

## ii. Descripción de las funciones habilitadas para el teletrabajo

Las funciones desarrolladas en las secciones de examen de patentes, examen de marcas consisten en la evaluación de solicitudes de registro de patentes y marcas las que pueden ser rechazadas o aceptadas. Durante el proceso de examen se revisa si la solicitud cumple con los requisitos de forma y fondo, se dictan resoluciones de trámite, se formulan propuestas de resoluciones finales y se toman audiencias de prueba. El trabajo de examinadores es de carácter autónomo; a los trabajadores se les establece una meta de producción mensual que debe ser distribuida según sus propios criterios compatibilizándola con otras responsabilidades como reuniones, presentaciones, charlas, etc.

Por su parte, los examinadores de patentes realizan individualmente todas las fases del proceso de examinación (lo que ha sido descrito por ellos como “trabajo isla”). Cada examinador de marcas, en cambio, puede participar en las diferentes etapas del proceso<sup>4</sup>.

Las principales tareas del examen de marcas corresponden a la revisión de solicitudes, revisión de bases de datos y dictamen de la o las resoluciones de cada caso. El tiempo de revisión de un proceso expedito toma entre 3,5 a 7,5 meses. En el caso de los examinadores de patentes, el trabajo consiste en definición de estrategia de búsqueda, examen de patentabilidad y dominio de lenguaje técnico de las solicitudes de patentes y sus reivindicaciones. El tiempo de revisión aproximado es de 3 a 5 años.

La función de telefonistas es responder consultas de usuarios relativas proceso administrativo, responder o derivar consultas de contenido, guiar sobre los pasos iniciales sobre la presentación de una marca o patentes y responder consultas específicas de los solicitantes de patentes y marcas y otras de tipo general.

<sup>3</sup> En la tabla N°2 se muestran únicamente las áreas seleccionadas y sus respectivas subdirecciones, no obstante, existen otras áreas en las subdirecciones mencionadas que no son parte del teletrabajo.

<sup>4</sup> Para una mayor comprensión se pueden ver los diagramas de las etapas del proceso de examinación en [http://www.inapi.cl/portal/orientacion/602/articles-578\\_diagrama.png](http://www.inapi.cl/portal/orientacion/602/articles-578_diagrama.png); [http://www.inapi.cl/portal/orientacion/602/articles-973\\_diagrama.jpg](http://www.inapi.cl/portal/orientacion/602/articles-973_diagrama.jpg)

## C. Criterios de elegibilidad y postulación de teletrabajadores

El proceso de postulación considera 2 pasos. El primero es una declaración firmada por cada funcionario para adscribirse voluntariamente al sistema y manifestar la disponibilidad de conexión de Internet banda ancha en su hogar. El segundo corresponde a la rendición de pruebas de conocimiento relativas al cargo y la institución, al dominio de tecnologías de información y de la modalidad de teletrabajo.

Para la selección de teletrabajadores se establecieron los siguientes criterios:

- **Desempeño funcionario.** Consiste en la evaluación de desempeño del año anterior. Se seleccionó y priorizó este criterio (50%) con el objetivo de asegurar “indirectamente” las competencias de postulantes necesarias para el desempeño en modalidad del teletrabajo. También se buscó instalar que el teletrabajo, en su dimensión de incentivo, estuviera destinado a los mejores de la institución.
- **Conocimiento del cargo y la institución.** Este criterio se estableció con el objetivo de acreditar el conocimiento acabado de la función que cumplirá en teletrabajo, con el fin de asegurar un mayor grado de autonomía.
- **Conocimiento TIC.** Este criterio se estableció para fijar un marco mínimo de competencias en estas materias.
- **Conocimiento de la modalidad de teletrabajo.** Este criterio se definió con el propósito de asegurar conocimiento de derechos y deberes regulados en el Convenio de Aceptación y Desempeño que suscribió cada teletrabajador, y asegurar actuaciones adecuadas referidas al marco legal, en caso de accidentes laborales.
- **Adecuación del lugar de prestación de servicios.** Se establecieron 2 condiciones particulares: el cumplimiento de condiciones de higiene y seguridad, que buscaba velar por la disponibilidad de condiciones similares a las que dispone INAPI en sus instalaciones; y la acreditación de disponibilidad de planes de internet con exigencia mínima de GB. En ausencia de estas condiciones no se suscribieron los convenios de desempeño.

**Tabla N°3**  
**Criterios de elegibilidad**

| Criterio                                    | Ponderación | Medición  | Escala puntuación   |
|---|-------------|---|---|
| Desempeño funcionario                       | 50%         | Evaluación desempeño del año anterior, vigente  | 10 Puntos: calificaciones mayores o iguales a 6,7 / 5 puntos: calificaciones mayores o iguales a 6,5 y menores a 6,7 / 0 puntos: calificaciones menores a 6,5   |
| Conocimiento del cargo y la institución     | 10%         | Tiempo de desempeño en el cargo.                | 10 puntos: dos o más años de antigüedad en el cargo. / 5 puntos: menos de dos años de antigüedad en el cargo.   |
| Conocimiento TIC                            | 20%         | Prueba TIC                                      | 10 Puntos: 80% o más del puntaje de la prueba. / 5 puntos: 60% o más y menos del 80% del puntaje de la prueba. / 3 puntos: 40% o más y menos del 60% del puntaje de la prueba. / 0 puntos: menos del 40% del puntaje de la prueba |
| Conocimiento sobre modalidad de Teletrabajo | 20%         | Aprobación de la capacitación sobre Teletrabajo | 10 Puntos: 80% o más del puntaje de la prueba. / 5 puntos: 60% o más y menos del 80% del puntaje de la prueba. / 3 puntos: 40% o más y menos del 60% del puntaje de la prueba. / 0 puntos: menos del 40% del puntaje de la prueba |

### iii. Proceso de selección de los teletrabajadores

El número de postulantes al teletrabajo fue de 23, de un universo de 48 personas pertenecientes a áreas habilitadas para postular. Dos de ellas, una de la subdirección de operaciones y otra de la subdirección de patentes, formaron parte de la marcha blanca iniciada en enero del 2017 y fueron seleccionadas por asignación directa de las jefaturas en función de su alto desempeño. Los restantes 21 postulantes fueron parte de un proceso de selección en base a los criterios anteriormente descritos, siendo finalmente seleccionados 15 de ellos.

El primer filtro en la selección consistió en el puntaje obtenido en la evaluación, cuyo umbral mínimo para habilitar la participación en la modalidad de teletrabajo se estableció de 7,2. Adicionalmente, la selección de teletrabajadores contó con dos criterios más: aleatoriedad y asignación directa, la cual dependió de la relación numérica entre postulantes y cupos para la modalidad. En las áreas en que el número de postulantes habilitados fue mayor al número de vacantes, se realizó una selección aleatoria. Esta situación ocurrió sólo en dos áreas: (i) examen de fondo (subdirección de marcas), donde, de un total de 4 postulantes con puntajes superiores al mínimo (es decir, excluyendo del proceso a un postulante con puntaje 6,5. Ver Tabla N°4), 3 fueron seleccionados; (ii) procesamiento administrativo de patentes, donde se seleccionó 1 postulante de un total de 3 con puntajes superiores al mínimo.

En las áreas donde el número de postulantes fue idéntico al número de cupos no fue necesario realizar un procedimiento aleatorio y tampoco se consideró como inhabilidad obtener un puntaje bajo el mínimo (7,2). En estos casos, el criterio de selección fue por asignación directa.

El área de renovaciones presentó una situación singular, ya que ninguno de los postulantes obtuvo el puntaje mínimo requerido, por lo que se decidió realizar un procedimiento aleatorio junto con el criterio del Director Nacional. Esto, debido a que el proceso de selección establecía que en ausencia de candidatos que obtuvieran el puntaje mínimo de corte (7,2), la decisión de asignación recaería en el Director Nacional. En este caso, finalmente se decidió mantener el área y seleccionar a los teletrabajadores aleatoriamente.

La selección de los funcionarios fue comunicada vía correo electrónico dirigido a la casilla institucional de cada postulante.

**Tabla N°4**  
**Selección de postulantes: puntajes y criterios de selección**

| N° postulante | Subdirección                             | Área                                     | Puntaje evaluación | Cupos área | Criterio selección               | Seleccionado teletrabajo |
|---------------|--|--|--------------------|------------|----------------------------------|--------------------------|
| N°1           | Marcas                                   | Examen de fondo                          | 10                 | 3          | Aleatoriedad                     | No                       |
| N°2           |  | Examen de fondo                          | 10                 |            |                                  | Sí                       |
| N°3           |  | Examen de fondo                          | 7,5                |            |                                  | Sí                       |
| N°4           |  | Examen de fondo                          | 6,5                |            |                                  | No                       |
| N°5           |  | Examen de fondo                          | 9                  |            |                                  | Sí                       |
| N°6           |  | Examen de forma                          | 5                  | 1          | Asignación Directa               | No                       |
| N°7           |  | Examen de forma                          | 9                  |            |                                  | Sí                       |
| N°8           |  | Certificados, Títulos y Pagos            | 10                 | 1          | Asignación Directa               | Sí                       |
| N°9           |  | Unidad Renovaciones                      | 6,5                | 2          | Consulta Director + aleatoriedad | No                       |
| N°10          |  | Unidad Renovaciones                      | 7                  |            |                                  | Sí                       |
| N°11          |  | Unidad Renovaciones                      | 6,5                |            |                                  | Sí                       |
| N°12          | Patentes                                 | Mecánica, Eléctrica y Diseños            | 10                 | 3          | Asignación directa               | Sí                       |
| N°13          |  | Mecánica, Eléctrica y Diseños            | 10                 |            |                                  | Sí                       |
| N°14          |  | Mecánica, Eléctrica y Diseños            | *                  |            | Marcha blanca                    | Sí                       |
| N°15          |  | Química, Biotecnología, Farmacia         | 6,5                | 3          | Asignación directa               | Sí                       |
| N°16          |  | Química, Biotecnología, Farmacia         | 10                 |            |                                  | Sí                       |
| N°17          |  | Química, Biotecnología, Farmacia         | 6,5                |            |                                  | Sí                       |
| N°18          |  | Procesamiento Administrativo de Patentes | 10                 | 1          | Aleatoriedad                     | No                       |
| N°19          | Procesamiento Administrativo de Patentes | 10                                       | Sí                 |            |                                  |                          |
| N°20          | Procesamiento Administrativo de Patentes | 10                                       | No                 |            |                                  |                          |
| N°21          | Operaciones                              | Telefonista                              | 10                 | 3          | Asignación directa               | Sí                       |
| N°22          |  | Telefonista                              | 9                  |            |                                  | Sí                       |
| N°23          |  | Telefonista                              | *                  |            | Marcha blanca                    | Sí                       |

#### iv. Caracterización funcionarios seleccionados

Del total de trabajadores habilitados para ser parte del teletrabajo (48) postularon 23 y fueron seleccionados 17. El promedio de edad de los teletrabajadores es ligeramente menor que el total de INAPI y el universo de teletrabajadores. La proporción de teletrabajadores por género (equivalente a 65% mujeres y 35% hombres) es igual a la existente en el universo de potenciales teletrabajadores. La antigüedad laboral es ligeramente mayor en los teletrabajadores en comparación con el universo.

**Tabla N°5**  
**Características funcionarios INAPI según tipo de trabajador**

|                                       | Número | Edad Promedio | Años en institución Promedio | Sexo     |           |
|---------------------------------------|--------|---------------|------------------------------|----------|-----------|
|                                       |        |               |                              | Hombre   | Mujer     |
| Total INAPI                           | 185    | 45            | 6,7                          | 78 (42%) | 107 (58%) |
| Universo potenciales teletrabajadores | 48     | 44            | 6,4                          | 17 (35%) | 31 (65%)  |
| Teletrabajadores                      | 17     | 42            | 6,8                          | 6 (35%)  | 11 (65%)  |

Fuente: Elaboración propia en base a datos INAPI.

Los teletrabajadores presentan una mayor proporción de personas cuyo estado civil es casado (59%) en comparación al universo de teletrabajadores (46%). También en mayor medida declaran tener hijos (88%), y personas bajo cuidados (24%).

**Tabla N°6**  
**Características personales según tipo de teletrabajador**

|                                       | Estado civil |             |        |            | Hijos |     | Cantidad de hijos |             | Otras personas bajo cuidados |     |
|---------------------------------------|--------------|-------------|--------|------------|-------|-----|-------------------|-------------|------------------------------|-----|
|                                       | Soltero      | Conviviente | Casado | Divorciado | Sí    | No  | 1 hijo            | Entre 2 y 3 | Sí                           | No  |
| Total INAPI                           | 28%          | 14%         | 44%    | 10%        | 71%   | 27% | 29%               | 39%         | 14%                          | 84% |
| Universo Potenciales teletrabajadores | 23%          | 13%         | 46%    | 13%        | 75%   | 19% | 33%               | 42%         | 19%                          | 75% |
| Teletrabajadores                      | 18%          | 6%          | 59%    | 12%        | 88%   | 6%  | 47%               | 42%         | 24%                          | 71% |

Fuente: Elaboración propia en base a datos INAPI.

Según sector de residencia, la distribución del universo de funcionarios se concentra en Santiago Centro (35%). Los teletrabajadores presentan una mayor proporción respecto al universo de personas fuera de Santiago (12% en teletrabajadores y 7% en el universo).

**Tabla N°7**  
**Sector de residencia según tipo de trabajador<sup>5</sup>**

| Sector de residencia | Total INAPI | Universo | TT     |     |        |     |
|----------------------|-------------|----------|--------|-----|--------|-----|
|                      | Número      | %        | Número | %   | Número | %   |
| Santiago Centro      | 75          | 42%      | 16     | 35% | 6      | 35% |
| Santiago Oriente     | 31          | 17%      | 8      | 17% | 3      | 18% |
| Santiago Poniente    | 24          | 13%      | 9      | 20% | 3      | 18% |
| Santiago Sur         | 32          | 18%      | 6      | 13% | 1      | 6%  |
| Santiago Norte       | 10          | 6%       | 4      | 9%  | 2      | 12% |
| Fuera de Santiago    | 8           | 4%       | 3      | 7%  | 2      | 12% |
| Total                | 180         | 100      | 46     | 100 | 17     | 100 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos INAPI.

5 Las cifras pueden no sumar 100%, debido a la aproximación a un dígito.

### 3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Este estudio tiene por objetivo identificar y analizar exploratoriamente los efectos del teletrabajo a nivel individual y organizacional. Específicamente, esta investigación se centra en dimensiones como la calidad de vida laboral, la productividad y la conciliación entre trabajo y vida personal y familiar. Como un segundo gran propósito, el estudio busca identificar aquellos factores críticos de diseño e implementación para un sistema de teletrabajo aplicable al Estado de Chile.

Los objetivos específicos son:

1. Definir y cuantificar métricas de conciliación vida laboral, familiar y personal y calidad de vida laboral en trabajadores y no teletrabajadores y en diferentes momentos del año.
2. Definir y cuantificar indicadores de productividad en teletrabajadores y no teletrabajadores y diferentes momentos del año.
3. Describir y evaluar la experiencia de conciliación vida laboral, familiar y personal en teletrabajadores de INAPI.
4. Describir y evaluar la experiencia de calidad de vida laboral en teletrabajadores, no teletrabajadores y jefaturas de INAPI.
5. Describir y evaluar la percepción que trabajadores (teletrabajadores y no teletrabajadores) y jefaturas tienen sobre el diseño y proceso de implementación del teletrabajo.
6. Identificar debilidades y fortalezas de la implementación del piloto.
7. Emitir conclusiones y recomendaciones.

## 4. REVISIÓN DE LITERATURA

El teletrabajo es un fenómeno complejo en el que se ponen en juego aspectos psicológicos, económicos, administrativos e incluso sociológicos. La literatura presentada en esta sección trata los principales efectos del teletrabajo y profundiza aquellos relevantes para este estudio, a saber, conciliación de vida laboral, familiar y personal, calidad de vida laboral y productividad. Previo a ello, se presentan definiciones y modalidades de teletrabajo.

## A. Teletrabajo: definición y modalidades

Una de las definiciones más extendidas de teletrabajo lo concibe como el “trabajo efectuado en un lugar donde, apartado de las oficinas centrales o de los talleres de producción, el trabajador no mantiene contacto personal alguno con sus colegas, pero está en condiciones de comunicarse con ellos por medio de las nuevas tecnologías” (Di Martino, Wirth, 1990)<sup>1</sup>. La Organización Internacional del Trabajo lo define como el uso de tecnologías de la información -teléfonos inteligentes, notebooks, etc.- con el propósito de trabajar fuera de las dependencias del empleador (OIT, 2017).

El origen del concepto teletrabajo está asociado a las investigaciones de Jack Nilles en la década del 70 quien, bajo la necesidad de optimizar el uso de recursos no renovables, indagó en el potencial de las herramientas informáticas para reducir los viajes de individuos hacia su lugar de trabajo. En sus inicios, el teletrabajo se revistió de importantes expectativas a nivel individual (aumentar la calidad de vida, reducir estrés), organizacional (reducción de costes, aumento de productividad y satisfacción laboral) y social (reducción tráfico y polución, aumento de perspectivas laborales de personas discapacitadas y otros grupos marginados del mercado laboral), las que posteriormente adquirieron un tono más moderado. El avance del teletrabajo estuvo fuertemente vinculado al despliegue de nuevas tecnologías de comunicación y a la necesidad de las empresas por estructuras organizacionales más flexibles (Buira, 2012).

Tres son las características principales que distinguen al teletrabajo del trabajo presencial (Rubini, 2011; Dirección del Trabajo, 2011). La primera tiene relación con el espacio de trabajo, pues en tanto el teletrabajo puede realizarse desde cualquier lugar en que se tenga acceso a plataformas virtuales, posibilita la distancia del trabajador respecto de la sede de su empresa. La segunda característica hace referencia al modo en que el trabajador se comunica y relaciona con su empleador. Esta relación, a diferencia del trabajo tradicional, está caracterizada por la centralidad de las tecnologías de comunicación (internet, videoconferencias, teléfono) y el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación para desarrollar el trabajo. Una tercera característica es la autonomía para organizar el trabajo y los tiempos asociados a él, cuestión que si bien no es intrínseca al teletrabajo (dado que éste puede realizarse manteniendo la rutina y jornada laboral), suele destacarse como una característica usualmente relevante (Belzunegui, 2002).

El teletrabajo puede adoptar diferentes modalidades<sup>2</sup>. Según el lugar en que se efectúa la actividad el teletrabajo puede ser: a) en el domicilio del trabajador (*homeoffice*), b) ambulante o móvil, cuando el puesto laboral no está situado en un lugar determinado (como los representantes de comercio), c) en telecentros u oficina satélite, que son centros equipados con lo que el empleado necesita para realizar su actividad. El modo de comunicación entre el trabajador y la empresa puede ser a) fuera

1 Definición desarrollada por Di Martino y Wirth en base al trabajo empírico de A. de Beer and G. Blanc (1985) presentado en *Le travail à distance. Enjeux et perspectives, Une analyse documentaire*. En el que se analizaron 50 definiciones de teletrabajo.

2 Existen diferentes clasificaciones del teletrabajo. Además de la aquí presentada, hay otras como la expuesta en *Martinez, S. R. (2012)*. El teletrabajo como tendencia del mercado laboral. *Retos*, 143-156. Otra es la clasificación realizada en el estudio de la OIT (2017) donde distingue modalidades en función del lugar en que se realiza el teletrabajo, la intensidad de uso de las TIC y la frecuencia de uso de las TIC, dando con las siguientes tipologías: personas que trabajan regularmente desde su casa con las TIC; trabajadores ocasionales, con una movilidad y frecuencia de trabajo fuera de las instalaciones de la empresa de nivel medio o bajo; y trabajadores con alta frecuencia de trabajo desde distintas ubicaciones, incluso desde el hogar.

de línea (*off line*), donde el teletrabajador recibe instrucciones iniciales y desarrolla su actividad mediante el equipamiento informático sin permanecer continuamente conectado con el servidor de la empresa b) en línea (*on line*): el trabajador está conectado en forma continua con la empresa a través de la computadora y las telecomunicaciones. La modalidad online, a su vez, puede ser unidireccional (*one way line*), que es cuando existe comunicación continua, pero en un sólo sentido (empresa -trabajador o lo contrario) y on line bidireccional (“*two-way line*”) cuando existe un diálogo interactivo entre el servidor de la firma y las computadoras de los operadores. Otra dimensión relevante es el tiempo y frecuencia en que se teletrabaja, el cual puede ser a) teletrabajo a tiempo completo (todo el día, todos los días fuera de la empresa) o b) teletrabajo a tiempo parcial, ya sea una fracción del día o algunos días dentro de un periodo de tiempo (semana, mes, etc.). Finalmente, el teletrabajo varía según el tipo de relación contractual, que puede ser: en relación de dependencia -asalariado- (más allá de la figura legal contractual) o por cuenta propia (también llamado “free lance”) (Martínez, 2012; Dirección del trabajo, 2011).

**Cuadro N°1**  
**Modalidades de teletrabajo**

| Lugar de trabajo  | Forma de Comunicación  | Frecuencia de Teletrabajo   | Relación Contractual   |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domicilio trabajador (homeoffice)</li> <li>• Ambulante o móvil</li> <li>• Telecentro y oficina satélite</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuera de línea</li> <li>• En línea</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completo</li> <li>• Parcial</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependiente</li> <li>• Cuenta propia</li> </ul> |

El teletrabajo está asociado a trabajos de carácter profesional y directivo, aunque también aplica para labores de tipo administrativo, de ventas, etc. Ha tenido diferentes desarrollos según regiones: en Europa y Norteamérica el teletrabajo móvil y suplementario (realizado alternadamente con trabajo presencial) muestran tendencias de ascenso, mientras que el teletrabajo permanente y desde el hogar disminuye; además, se configuran nuevas modalidades y reinversiones del fenómeno, y en algunos casos se revierte la tendencia como ha ocurrido en grandes empresas como IBM o Google. En América Latina y El Caribe las modalidades más aplicadas son el teletrabajo desde el hogar, los telecentros comunitarios, *call centers* y el teletrabajo transfronterizo u *offshore* (Di Martino 2004; Dirección del Trabajo, 2011).

En cuanto al tipo de labores que se realizan bajo modalidad de teletrabajo se encuentran las relacionadas con la generación, difusión, análisis y procesamiento de información; tareas de organización, programación y diseño; trabajos con clientela local (oficinas de información, ventas por correspondencia y por teléfono, etc.); y en general cualquier actividad que pueda ser producida, promocionada o vendida a través de TIC's (Dirección del trabajo, 2011).

## B. Condiciones para la implementación del teletrabajo

Como se ha visto, las condiciones que afectan la implementación del teletrabajo varían y dependen, entre otros, de las características personales de los trabajadores hasta de cuestiones como el desarrollo tecnológico del país o su cultura de trabajo. En primer lugar, es determinante la naturaleza de las actividades que estén bajo la modalidad de teletrabajo. Naturalmente, no todas las actividades son susceptibles de ser realizadas a distancia ni mediante tecnologías de la información y comunicación.

Siguiendo la clasificación antes presentada (ver Cuadro N°1) se pueden mencionar algunas condiciones relevantes para la implementación del teletrabajo. A nivel individual, la autonomía y capacidad para administrar el tiempo de trabajo es un factor clave, pues su ausencia puede aumentar el estrés o la sensación de falta de control. También son relevantes los roles ocupados en el hogar, tenencia de hijos o trabajos de cuidados pues, específicamente en el teletrabajo en casa, afectan de manera importante la carga de trabajo doméstico, lo que puede redundar en riesgos de superposición de los tiempos de trabajo remunerado con los de trabajo doméstico (Goodin et. al., 2005). Al mismo tiempo, son ciertas condiciones del hogar las que hacen que el teletrabajo sea mejor valorado por las personas; tal como indicó el estudio de la OIT (2017), el teletrabajo es conveniente para personas con problemas de salud y limitaciones físicas; o aquellas que dedican mucho tiempo a transportarse a su lugar de trabajo; también para quienes poseen responsabilidades personales y familiares altas.

De entre las condiciones institucionales que favorecen un mejor desarrollo del teletrabajo está una cultura institucional alineada con el logro de objetivos del tiempo destinado a cada actividad<sup>3</sup>. Otra condición fundamental es el desarrollo de una política formal que dé claridad a los límites y expectativas respecto al teletrabajo, siendo ideal la existencia de un reglamento interno que especifique las normas en relación a la modalidad<sup>4</sup>, que aborde temas que vayan desde la jornada laboral, las horas extras hasta aspectos de accidentabilidad laboral. También es central, en las primeras fases de implementación, la supervisión y evaluación permanente de la modalidad, considerando la envergadura de este tipo de modificaciones y los efectos singulares que puede tener según la realidad de la institución. El modo de la supervisión como también el proceso de implementación del teletrabajo debe ser claramente definido y de común acuerdo con las personas que participan en la modalidad, con el objetivo de resguardar el clima en la institución e incorporar la opinión de todos los actores relevantes (Peiró, 2016). Esencial resulta un adecuado soporte y capacitación de TICs por parte de la institución, debido a la centralidad que estas herramientas tienen bajo esta modalidad. Prácticas que pueden contribuir a una mejor aplicación del teletrabajo pueden ser brindar teléfonos, computadores o dispositivos que permitan su óptima realización (Martínez, 2012).

A un nivel más general, es necesario avanzar hacia una “cultura del teletrabajo” que permita conocer el cambio de paradigma que esta modalidad implica, particularmente en relación a la producción en base a objetivos, pero también en torno<sup>5</sup> a capacidades como la transdisciplinariedad, trabajo colaborativo y autodisciplina<sup>6</sup>.

---

3 En este sentido, una medida para contribuir a ello es iniciar con prácticas menos invasivas relacionadas con flexibilidad como horario flexible para el inicio y fin de la jornada. El mercurio, Teletrabajo en Chile: empresas deben ajustar contratos y supervisar equipamiento del hogar, Fecha: 05-06-2017

<http://www.pwc.com/cl/es/prensa/prensa/2017/Teletrabajo-en-Chile-empresas-deben-ajustar-contratos-y-supervisar-equipamiento-del-hogar.html>

4 En relación a las horas extras en Enel, por ejemplo, son pagas si es que hay algún tipo de certificación, como el envío de e-mails, y si el jefe lo aprueba.

<http://www.pwc.com/cl/es/prensa/prensa/2017/Teletrabajo-en-Chile-empresas-deben-ajustar-contratos-y-supervisar-equipamiento-del-hogar.html>

5 Por ejemplo, para evitar problemas en torno a la significación que se le da al hecho de estar trabajando desde la casa, que puede ser conducir a subestimar la carga laboral y sobrecargar con tareas hogareñas. Al respecto ver Pérez Pérez, M. (2008). El teletrabajo: efectos en la conciliación de la vida familiar y laboral.

6 El mercurio, Teletrabajo en Chile: empresas deben ajustar contratos y supervisar equipamiento del hogar, Fecha: 05-06-2017 <http://www.pwc.com/cl/es/prensa/prensa/2017/Teletrabajo-en-Chile-empresas-deben-ajustar-contratos-y-supervisar-equipamiento-del-hogar.html>

## El teletrabajo en Chile

El teletrabajo fue reconocido expresamente en la legislación nacional el año 2001 a través de la Ley N° 19.759, entendiéndose como aquel tipo de trabajo que se desarrolla por trabajadores contratados para prestar sus servicios fuera del lugar de funcionamiento de la empresa, mediante la utilización de medios tecnológicos, como pueden ser los informáticos o de telecomunicaciones (Dirección del Trabajo 2011). La normativa reconoce la figura del trabajo desde el propio hogar o desde un lugar libremente elegido, limitándose a establecer que el personal afecto a esta modalidad de contratación se encuentra excluido de la limitación de la jornada. En 2010 se presentó al Congreso Nacional el proyecto de ley “El contrato especial de trabajo a distancia”<sup>7</sup> que no registra movimiento desde el año 2013.

El limitado alcance de las normativas actuales en relación al teletrabajo ha dificultado su implementación, ya que, al no existir especificaciones en torno a los tipos de contratos, horas de trabajo, prevención de riesgos y accidentes laborales, delitos informáticos, entre otros aspectos, deja vulnerables a los teletrabajadores y a empleadores sin un marco de acción claro. A lo anterior se suma la cultura organizacional predominante en nuestro país, la que según expertos debe transitar a darle menor énfasis a la supervisión presencial.<sup>8</sup>

Algunas características del mundo laboral y social de nuestro país resultan de interés a la hora de evaluar la pertinencia del teletrabajo y su potencial contribución al bienestar de los trabajadores. Cuestiones como que Chile sea el quinto país del mundo con más horas trabajadas<sup>9</sup>, o que los tiempos tiempo de traslado al trabajo sean significativamente altos -en Santiago, estudios indican que el 75% de los trabajadores tardan más de 30 minutos en llegar al trabajo<sup>10</sup>- colocan al teletrabajo como una alternativa pertinente para hacer frente a los malestares que puedan derivarse de ellas.

Según una encuesta de 2017<sup>11</sup>, la posibilidad de trabajar a distancia y disponer de mayor autonomía temporal, es una pretensión de una proporción significativa de los trabajadores de nuestro país. El 39% de los encuestados declaró que dejaría su actual trabajo para buscar otro que les permita tener un mejor equilibrio entre su vida personal y laboral; 46% dejaría su actual trabajo para tener un jefe que le permita trabajar por metas sin horario fijo; 45% dejaría su actual trabajo si tuviera acceso a trabajar de manera remota; y 49% de los encuestados estaría dispuesto a cambiar de trabajo incluso si otro lugar le pagase menos (hasta 5%) pero le permitiese trabajar a distancia.

En el ámbito privado de nuestro país existen algunas iniciativas de trabajo a distancia, principalmente en empresas vinculadas al sector financiero, comercial y de telecomunicaciones. Entre las empresas que lo han implementados se encuentran Nestlé Chile, IBM y Kingston Chile (Dirección del Trabajo, 2011); también Enel comenzó un programa de teletrabajo en 2012 con 12 personas siendo 85 trabajadores en la actualidad. Sus motivaciones han sido otorgar servicio las 24 horas, clarificar los procesos empresariales, realizar una gestión por objetivos, contar con situaciones laborales más flexibles y ahorro en gastos generales de oficina (Boiarov, 2008).

7 Boletín N° 7199-13, de fecha 8 de septiembre de 2010 de la Cámara de Diputados. Más información en [https://www.camara.cl/pley/pley\\_detalle.aspx?prmID=7596](https://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=7596)

8 El mercurio, Teletrabajo en Chile: empresas deben ajustar contratos y supervisar equipamiento del hogar, Fecha: 05-06-2017 <http://www.pwc.com/cl/es/prensa/prensa/2017/Teletrabajo-en-Chile-empresas-deben-ajustar-contratos-y-supervisar-equipamiento-del-hogar.html>

9 Fuente:

<http://www.latercera.com/noticia/tendencias/2016/07/659-687892-9-informe-ocde-chile-es-el-quinto-pais-del-mundo-en-el-que-se-trabaja-mas-horas.shtml>

10 Fuente: Emol.com

- <http://www.emol.com/noticias/Tendencias/2015/10/13/754272/Traslados-cuanto-tiempo-te-toma-llegar-hasta-tu-trabajo.html>. El estudio de Adecco, que encuestó a 1.500 trabajadores.

11 Citrix (2017) presentó en Chile su estudio “El Trabajador Digital: qué busca y cómo trabaja” <https://www.slideshare.net/Eventos-TI/citrix-estudio-el-trabajador-digital?ref=https://eventosti.net/blog/2017/04/13/trabajador-digital-49-los-chilenos-dejar-ia-trabajo-actual-trabajar-forma-remota/>

La información sobre el teletrabajo en Chile es escasa, no habiendo datos en la Encuesta Laboral (Encla) ni en los registros administrativos de la Dirección del Trabajo, siendo la encuesta CASEN la única fuente estadística disponible, aunque de carácter muy limitado. Según un estudio de la Dirección del Trabajo (2011) el teletrabajo en nuestro país adoptaría la forma de un trabajo de carácter permanente, de jornada ordinaria o mayor pero distribuida en turnos o de modo rotativo, con escasa o nula capacitación. Las características mencionadas junto con la ausencia de regulación, afirma el estudio, podrían dificultar las pretensiones de conciliación entre vida privada y laboral que se aspiran conseguir mediante esta modalidad.

## C. Efectos del teletrabajo

Los efectos del teletrabajo son variados y pueden ser clasificados en efectos a nivel individual -del trabajador-, nivel organizacional y nivel social (Rubinni, 2012). Si bien los efectos varían según la modalidad de teletrabajo, pueden mencionarse algunos ejemplos. A nivel individual o personal, el teletrabajo puede evitar el desplazamiento hacia el lugar de trabajo y generar ahorros monetarios asociados, puede modificar la relación del trabajador con sus labores, generar un nuevo escenario para las relaciones familiares y de sociabilidad, y abrir nuevas posibilidades de gestión y uso del tiempo libre etc. También puede tener efectos en la salud, como por ejemplo al evitar largas jornadas sentado, aunque también puede conducir a complicaciones en el manejo de los horarios de sueño y alimentación (Rubinni, 2012).

Uno de los aspectos usualmente asociados al teletrabajo es la conciliación entre vida laboral, familiar y personal. La noción de conciliación entre los ámbitos laborales, familiares y personales, en general es entendida como la ausencia de conflicto entre los roles de cada ámbito junto con una adecuada distribución de tiempos entre ellos (Jiménez & Moyano, 2008; MacInnes, 2005; Arriagada, 2005). La conciliación se logra cuando un trabajador puede desarrollar de manera satisfactoria para sí y su entorno, sus roles familiares y laborales, al mismo tiempo que satisfacer demandas de carácter personal (Jimenez et. al., 2009).

La relación entre teletrabajo y conciliación es ambivalente. Investigaciones han mostrado que la autonomía para gestionar el tiempo y lugar de trabajo pueden brindar una mayor conciliación, pero también difuminar los límites entre lo laboral y lo familiar; aliviar la carga de roles o sobrecargarla, al generar una coexistencia conflictiva de ellos (Figueroa & Moyano, 2008). La falta de conciliación puede tomar la forma de una extensión desmedida de la jornada laboral o una constante preocupación por responder a responsabilidades y preocupaciones del hogar durante el tiempo destinado al trabajo. Los conflictos en relación a la conciliación pueden ser expresados en términos de tiempo (falta de tiempo para responder a las responsabilidades) o en tensión emocional (preocupación, estrés) (MacInnes, 2005).

Un estudio de la OIT identificó los efectos que tienen diferentes modalidades de teletrabajo. Mostró que quienes trabajan desde casa evidenciaron un mayor equilibrio entre vida laboral y personal que teletrabajadores bajo la modalidad itinerante. Estos últimos además vieron afectada negativamente su salud y bienestar en general. Modalidades parciales y ocasionales de teletrabajo mostraron un saldo más favorable entre ventajas e inconvenientes que modalidades a tiempo completo. Un reconocido estudio de Parasuraman y Simmers (2001) mostró que las personas que trabajan como independientes informan de niveles más altos de satisfacción en el trabajo que los encontrados en los empleados dependientes en las organizaciones, sin embargo, también experimentan niveles más altos de

conflicto en la interacción trabajo-familia y más baja satisfacción familiar que los dependientes. Un estudio de Mann y Holdsworth (2003), en el que se entrevistó a 12 periodistas bajo la modalidad de teletrabajo, mostró que si bien presentaron una disminución del estrés en comparación con quienes trabajan en oficina, experimentaron un aumento sentimiento de soledad, irritabilidad y emociones negativas (como preocupación), lo que se atribuyó al aislamiento social y al no poder compartir con sus colegas.

La conciliación vida laboral, familiar y personal, supone, tal como su nombre lo dice, una adecuada articulación entre diferentes ámbitos temporales de la vida cotidiana. La literatura sobre distribución y uso del tiempo suele dividir el tiempo cotidiano en cuatro grandes categorías (Szollos, 2009): tiempo contratado, que incluye el tiempo utilizado en el trabajo remunerado como también en el transporte hacia el lugar de empleo; tiempo comprometido, que incluye trabajo doméstico, cuidados, compras y en general todo lo reconocido como “trabajo no remunerado”; tiempo personal o necesario, que refiere a las actividades biológicas (comer, descansar, etc.) y finalmente tiempo discrecional, que es el tiempo remanente o tiempo libre. Estas categorías son de carácter excluyente y generan un modelo de suma cero que totaliza las 24 hora del día.

**Cuadro N° 2**  
**Clasificación del tiempo en el campo de los estudios del uso del tiempo**

| Tiempo Contratado   | Tiempo Comprometido   | Tiempo Necesario  | Tiempo Discrecional  |
|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo remunerado y transporte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo doméstico, cuidados y otras responsabilidades</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Satisfacción de necesidades básicas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo libre entendido como tiempo residual, no usado en las anteriores categorías</li> </ul> |

Dentro de cada uno de estos ámbitos temporales pueden encontrarse factores específicos que afectan la relación entre ellos y por ende la conciliación. En el ámbito “Tiempo contratado”, podemos identificar como condiciones de la conciliación la carga de trabajo, extensión y flexibilidad de la jornada laboral, apoyo jefaturas, formalidad del cargo y otras condiciones de seguridad laboral, tiempos de trayecto al trabajo, clima laboral y competitividad. En el ámbito “Tiempo comprometido” se identifican carga de trabajo doméstico y cuidado de menores de edad, adultos mayores, distribución de roles y de la carga de trabajo doméstico entre miembros del hogar, clima familiar, responsabilidades familiares en general. En el ámbito “Tiempo discrecional” se observa cantidad de tiempo libre disponible, relaciones de amistad y afición a actividades de ocio o recreativas. Finalmente, en el ámbito “Tiempo necesario o personal” se identifica cantidad de tiempo disponible para acciones de aseo personal, descanso, alimentación etc. Adicionalmente, existen otros determinantes transversales a los dominios, que pueden asociarse a condiciones individuales como condiciones de salud (bienestar físico), costo de vida, capacidad de gestión del tiempo, capacidad de comunicación, valoración de los diferentes ámbitos, etc. (Peiró, 2016).

Estos dominios están en constante interrelación. Teorías como la *border theory*, *Spillover Theory*, o la teoría de la compensación, profundizan en el modo en que estos dominios se entremezclan; describen la manera en que individuos negocian en el trabajo y en la familia para responder a las demandas de cada ámbito; el modo en que emociones y conductas de una esfera se transfieren a otras (ej. preocupaciones laborales que se mantiene en la casa o viceversa) o cómo, en ciertas ocasiones, las debilidades o faltas vividas en una esfera se compensan con otras. También la distinción, en

las teorías sobre uso del tiempo, entre actividades primarias y secundarias, evidencia el carácter interconectado de estos ámbitos. A través de ella se hacen patentes la superposición de diferentes ámbitos, particularmente en el caso de mujeres que, por ejemplo, realizan trabajo doméstico o de cuidados durante su tiempo libre.<sup>12</sup>

La conciliación puede abordarse desde perspectiva objetiva o subjetiva (Puig, 2007), estando el primer caso enfocado en la cantidad de tiempo dispuesto para las actividades<sup>13</sup> y, en el caso de la segunda, en la experiencia y satisfacción de las personas en relación con los roles, tiempos y demandas de cada dominio temporal, siendo el bienestar o malestar subjetivo (estrés, preocupaciones, cansancio, etc.) indicadores de la conciliación<sup>14</sup>. La satisfacción con cada ámbito no es completamente independiente de la experimentada en los demás, aunque es posible reconocer cierta autonomía en la experiencia individual de cada uno de ellos. Esto quiere decir que, si bien la satisfacción con el trabajo depende principalmente de la remuneración, clima laboral, carga laboral, también tiene relación con la manera en que este ámbito se relaciona con los demás ámbitos y con la satisfacción vivida en relación con éstos.

A nivel organizacional el teletrabajo puede afectar la gestión entera de la institución, modificar la distribución y ocupación de los espacios institucionales con los impactos de costo asociados y la coordinación de equipos de trabajo; puede brindar la posibilidad de contratar personal altamente calificado en modalidades *part-time*, que vivan lejos del lugar del trabajo, o personas que tengan dificultades para desplazarse hacia el mismo. También puede tener efectos en los patrones de ausentismo laboral, de otorgamiento de permisos y una disminución de la rotación de personal. A nivel del trabajador, puede conducir a variaciones en la calidad de vida laboral y en la productividad, nivel de compromiso con la empresa, relaciones con pares o el sentimiento de pertenencia a la institución.

Existen pocos estudios cuantitativos que demuestren el efecto del teletrabajo a nivel organizacional. Caillier (2013), realizó un análisis sobre teletrabajo e “intención de irse del trabajo” en el sector público, en donde no encuentra una correlación estadísticamente significativa entre la intención de irse y el teletrabajo. Por otro lado, un meta análisis de 46 estudios realizado por Gajendran y Harrison (2007), muestra tanto una asociación negativa entre el teletrabajo como el conflicto laboral y laboral informado, así como una asociación negativa entre teletrabajo e intención de irse, contrario a lo que plantea Caillier. Mientras que un meta análisis, realizado por Martin y McDonnell (2012) muestra una correlación baja pero positiva entre productividad y teletrabajo, entre retención de empleados y el teletrabajo, entre compromiso organizacional y teletrabajo, entre percepciones de rendimiento y teletrabajo, y además concluyen con una quinta hipótesis demostrada que hace referencia a que, en general, habrá una relación positiva entre el teletrabajo y los resultados organizacionales de este marco.

El teletrabajo en tanto modalidad de trabajo afecta directamente la calidad de vida laboral, pero, tal como se ha consignado, puede hacerlo de manera positiva o negativa según las condiciones bajo las que se implemente. Si bien la calidad de vida laboral no puede ser entendida sin hacer referencia a los otros ámbitos de la vida cotidiana<sup>15</sup>, es importante tener en cuenta las dimensiones propias de la vida

12 Tradicionalmente estudios de carácter cualitativo han logrado identificar de mejor manera la simultaneidad de actividades que estudios cuantitativos. Mattingly, M. J., & Bianchi, S. M. (2003). Gender Differences in the Quantity and Quality of Free Time Social Forces, 81(3), 999-1030.

13 Mattingly, M. J., & Bianchi, S. M. (2003). Gender Differences in the Quantity and Quality of Free Time: The U.S. Experience. Social Forces, 81(3), 999-1030.

14 Particularmente en nuestro país la articulación entre el mundo del trabajo y el mundo familiar es central para el bienestar en la vida cotidiana. Araujo, K., & Martuccelli, D. (2012). Desafíos comunes: Trabajo, sociabilidades y familias (Vol. 2). LOM Ediciones.

15 Incluso algunas definiciones de calidad de vida laboral integran aspectos no estrictamente laborales, como por ejemplo entenderla como la percepción colectiva de bienestar al interior de una organización, que se deriva de un proceso constante de interacción de condiciones específicas del entorno de trabajo, del entorno familiar y características personales (SENDA, 2012)

laboral que se ven afectadas por el teletrabajo. Entre ellas se cuenta la relación del individuo con su puesto de trabajo y la organización, así como también características subjetivas, que se refieren al conjunto de percepciones y experiencias laborales que originan realidades laborales específicas a un contexto organizacional, siendo parte de sus indicadores la satisfacción con las relaciones laborales, el estrés laboral, la satisfacción laboral y el rendimiento laboral.

También se ha afirmado que el teletrabajo tiene efectos sobre la productividad. Mientras hay evidencia de aumento de productividad, también hay evidencia de lo contrario (Linos, 2017). Los efectos sobre la productividad suelen ir asociados a los cambios en la satisfacción laboral, la motivación para trabajar y la autonomía para organizar tiempos y tareas y cambios en la cultural laboral asociada a la producción por objetivos (Havriluk, 2010). Las visiones críticas respecto a los aumentos de productividad generados por el teletrabajo destacan que existe una tendencia a sobreestimar la productividad de teletrabajadores por situaciones, por ejemplo, de seleccionar a los mejores trabajadores para que participen en dicha modalidad. También se ha afirmado que los efectos positivos son sólo posibles en grupo de trabajadores específicos, generalmente de alta calificación (Ruth, 2008).

Elizabeth Linos (2016), menciona que la productividad de los teletrabajadores disminuye en comparación con la de los no teletrabajadores, pero, por otro lado, la retención laboral mejora. Además, tener más compañeros en teletrabajo aumenta la productividad de quienes se quedan ejerciendo sus funciones presencialmente, pero también aumenta su agotamiento. La autora además encuentra evidencia de que el teletrabajo puede estar causando una selección negativa en la agencia.

Finalmente, el teletrabajo puede tener efectos a nivel social como contribuir a la reducción del consumo de combustible; reducción de tráfico y polución, aumento de oportunidades laborales para personas discapacitadas y otros grupos desfavorecidos, como también mejorar la empleabilidad de personas de regiones favoreciendo con ello la descentralización.

**Cuadro N°3**  
**Aspectos afectados por el teletrabajo según niveles**

| Nivel individual o personal   | Nivel organizacional   | Nivel social   |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciliación vida laboral, familiar y personal</li> <li>• Tiempo jornada laboral</li> <li>• Tiempos desplazamiento hogar-trabajo</li> <li>• Costos asociados al trabajo</li> <li>• Salud física</li> <li>• Habilidades de manejo de TICS</li> <li>• Gestión del tiempo de trabajo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productividad</li> <li>• Calidad de vida Laboral</li> <li>• Compromiso organizacional</li> <li>• Costos fijos y variables (gastos básicos, horas extraordinarias, etc.)</li> <li>• Potenciales empleados</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descentralización</li> <li>• Oportunidades laborales para grupos desfavorecidos</li> <li>• Reducción contaminación</li> <li>• Reducción tráfico</li> <li>• Empleabilidad</li> </ul> |

## 5. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

## A. Variables e instrumentos de medición

Las variables centrales del estudio medidas tanto cuantitativa como cualitativamente corresponden a: conciliación vida laboral, familiar y personal (CVLF), Calidad de vida laboral (CVL) y Productividad, siendo también indagado exploratoriamente el proceso de implementación del teletrabajo.

Los datos sobre conciliación vida laboral, familiar y personal y la Calidad de Vida laboral se obtuvieron mediante entrevistas, grupos focales y una encuesta. La medición de productividad utilizó datos administrativos de INAPI. La información respecto al proceso de implementación se obtuvo mediante entrevistas y grupos focales.

El estudio se realizó entre los meses de enero del 2017 y febrero del 2018 utilizando un enfoque metodológico mixto. Por una parte, se revisaron documentos institucionales y, a través de entrevistas semiestructuradas y focus group, se efectuó un estudio cualitativo longitudinal sobre el universo de teletrabajadores de la organización, incluyendo funcionarios teletrabajadores, no teletrabajadores (pero que sí fueron susceptibles de ser escogidos) y jefaturas. Adicionalmente, se consideró una encuesta longitudinal aplicada en tres periodos de tiempo: una previo a la implementación del teletrabajo, y otras dos a los cuatro y a los ocho meses de la implementación del programa. Finalmente, se usaron datos de productividad por cada funcionario teletrabajador. Los análisis de los datos cualitativos fueron desarrollados considerando la técnica de análisis de contenido simple (Hsieh & Shannon, 2008), mientras que los datos cuantitativos fueron analizados mediante análisis de panel.

La utilización de instrumentos cualitativos y cuantitativos en relación a la CVLF y CVL posibilita diferentes focos y modos de indagación. Los datos cuantitativos (encuesta), gracias a su estandarización, posibilitan la comparabilidad entre trabajadores, mientras que los datos cualitativos (entrevistas y grupos focales) permiten abordar el sentido que dan a la experiencia del teletrabajo, como también recoger información no prevista. La aplicación de entrevistas y grupos focales se realizó con un leve desfase respecto a la encuesta con el objetivo de incorporar resultados parciales de ésta en las pautas cualitativas.

El universo del estudio corresponde al total de funcionarios de las áreas seleccionadas para el teletrabajo, a saber, las áreas de Examen de Patentes, Procesamiento Administrativo de Patentes, Departamento Jurídico de Marcas, Departamento de Marcas Registradas y Departamento de Calidad de servicio. El número de trabajadores de dichas áreas corresponde a 48 trabajadores, siendo 17 de ellos teletrabajadores y 31 no teletrabajadores.

**Cuadro N°4**  
**Fuentes de datos según variables**

| Variables       | Factores de diseño e implementación | Productividad         | Conciliación vida laboral, familiar y personal | Calidad de vida laboral                |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------------|--|--|
| Fuente de datos | Entrevistas y grupos focales        | Datos administrativos | Entrevistas, grupos focales y encuesta         | Entrevistas, grupos focales y encuesta |

## B. Conciliación vida laboral, familiar y personal y calidad de vida laboral

### Características de la encuesta y análisis cuantitativo

La encuesta consta de 70 ítems, 16 de caracterización del entrevistado y 54 relacionados con Conciliación vida laboral, familiar y personal y Calidad de Vida Laboral. Las categorías de respuesta consisten en una escala Likert de desacuerdo-acuerdo de 1 a 7. Las preguntas relacionadas con conciliación vida laboral-familiar/personal fueron obtenidas a partir de la revisión de diversas encuestas relativas a la temática<sup>1</sup>.

La encuesta fue aplicada en tres ocasiones durante el año 2017, marzo, junio y noviembre. La primera aplicación consistió en la línea de base -previa a la selección de los teletrabajadores-, la segunda se justifica en la medida en que se presupone un proceso de adaptación a la nueva modalidad que resulta de interés, y la tercera aplicación se justifica en la medida en que se espera una situación de mayor estabilidad. Se limitó a tres el número de encuestas debido a la considerable extensión del instrumento y por no justificarse teóricamente.

La medición de la CVLF y CVL se realizó mediante la construcción de dos índices independientes. La selección final de las variables a ser incorporadas en el índice se realizó mediante dos pruebas multivariantes: análisis de confiabilidad (Alpha de Cronbach) y factorial (componentes principales) (para más detalles ver *Anexo A*). El análisis de los índices es descriptivo bivariado por sexo, edad, zona de residencia, subdirección, realizándose pruebas de hipótesis para variables claves. El software utilizado para el análisis es SPSS 23.

### Características de las entrevistas y grupos focales y análisis

La información cualitativa referente a ambas variables fue levantada mediante grupos focales y entrevistas de carácter semiestructurado, aunque con un nivel creciente de estructuración a medida que se avanzó en las aplicaciones. Ambos instrumentos fueron aplicados a teletrabajadores y no teletrabajadores. La primera aplicación de entrevistas y grupos focales se realizó durante el 17 y el 28 de abril y puso énfasis en las expectativas en torno al teletrabajo. La segunda tanda se realizó entre el 17 de octubre y el 3 de noviembre y se enfocó en la evaluación del proceso adaptación al teletrabajo. Todas las entrevistas fueron realizadas por el equipo evaluador en el edificio INAPI. El análisis es de carácter descriptivo y se desarrolló a través de análisis de contenido simple.

---

1 Las principales encuestas revisadas fueron: "Encuesta sobre la conciliación de la vida laboral, familiar y personal" del Instituto Vasco de Estadística, "Cada cosa en su lugar" del Consejo publicitario argentino, "Encuesta sobre conciliación de la vida laboral y personal de la población de la Comunidad de Madrid" de la Consejería Empleo y Mujer de Madrid y la "Encuesta caracterización de vida familiar y laboral funcionarios/as MINVU" del MINVU.

## C. Productividad

### 1.- Indicadores de Productividad

En base a la disponibilidad de información en las bases de datos de INAPI, se midieron los siguientes indicadores:

**Tabla N°8**  
**Indicadores para el análisis de productividad**

| Unidades   | Indicadores  | Fórmula de Cálculo  |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen de forma marcas</li> <li>• Examen de fondo marcas</li> <li>• Áreas de patentes</li> <li>• Diseños industriales</li> <li>• Telefonistas de Call Center</li> </ul> | Variación de la productividad diaria (productividad normalizada) de los teletrabajadores respecto a ellos mismos el año anterior.  | $\left( \frac{\text{Sumatoria de la producción de los teletrabajadores de la unidad } x \text{ en el período } t}{\text{Sumatoria de días trabajados por los teletrabajadores de la unidad } x \text{ en el período } t} \right) / \left( \frac{\text{Sumatoria de la producción de los teletrabajadores de la unidad } x \text{ en el período } t-1}{\text{Sumatoria de días trabajados por los teletrabajadores de la unidad } x \text{ en el período } t-1} \right) * 100\%$ |
|  | Variación de la producción normalizada promedio de los teletrabajadores de cada unidad respecto a la variación de la producción normalizada promedio de los no teletrabajadores. | $\left( \frac{\text{Sumatoria de la producción diaria de los teletrabajadores de la unidad } X \text{ en el período } t}{\text{número teletrabajadores de la unidad}} \right) / \left( \frac{\text{Sumatoria de la producción de los no teletrabajadores de la unidad } X \text{ en el período } t}{\text{número de no teletrabajadores de la unidad}} \right) * 100$   |
|  | Porcentaje de abandono de llamadas del Call center   | $\left( \frac{\text{Cantidad de llamadas abandonadas (no contestadas) en el período } t}{\text{cantidad de llamadas recibidas en el período } t} \right) * 100$   |
|  | Porcentaje de tiempo en pausa de las teletrabajadoras respecto del tiempo en pausa del Call Center   | $\left( \frac{\text{Sumatoria de las horas en pausa de las teletrabajadoras en el período } t}{\text{sumatoria de horas trabajadas por el Call Center en el período } t} \right) * 100$   |
|  | Razón del promedio diario de llamadas respondidas por las teletrabajadoras respecto del promedio diario del Call center  | $\left( \frac{\text{Sumatoria de llamadas respondidas por las teletrabajadoras en el período } t}{\text{sumatoria de los días trabajados por las teletrabajadoras en el período } t} \right) / \left( \frac{\text{sumatoria de llamadas respondidas por el call center en el período } t}{\text{sumatoria de los días trabajados por el call center en el período } t} \right)$   |

Algunas consideraciones para los Indicadores de Productividad antes expuestos:

- a) **Producción:** Se entiende por producción la cantidad de acciones y/o resoluciones realizadas en una determinada área de INAPI.

En el caso de los examinadores de patentes, éstos tienen funciones que se centran en cinco procesos muy distintos entre sí: exámenes preliminares (forma), exámenes resolutivos (fondo), revisión informe pericial y emisión de informes ISA/IPEA<sup>2</sup>. Para este caso se realizó una homologación de la producción, la que se calculó a partir de las horas/personas destinadas a cada actividad. Dicho cálculo fue realizado a partir de la opinión experta de las jefaturas de la Subdirección de Patentes. El área de Diseño, posee actividades diferentes y que se realizan en menor tiempo que otras áreas de la misma Subdirección, y por ese motivo, se hace necesaria una clasificación y homologación diferente. Es así, entonces, como la producción de la Subdirección de Patentes en toda la medición es realizada en *UPP* (Unidades Productivas de Patentes) en base a la siguiente tabla de conversión:

<sup>2</sup> ISA: Internacional Searching Authority; IPEA: Internacional Preliminar Exam Authority.

**Tabla N°9**  
**Tabla de conversión de Unidades Productivas de Patentes**

| Tipos de Acción                 | AREAS (UPP) | DISEÑO (UPP) |
|---------------------------------|-------------|--------------|
| Resolución de Examen Preliminar | 0,09        | 0,04         |
| Resolución en Etapa Resolutiva  | 1,00        | 0,50         |
| ISA                             | 8,57        | No aplica    |
| IPEA                            | 4,29        | No aplica    |
| Revisión de Inf Pericial        | 0,29        | 0,13         |

Por otra parte, para las Subdirecciones de Marcas y Operaciones, no fue posible realizar una conversión similar a lo que se hizo en patentes, o bien, homologar todas las áreas en función de las UPP. Esto, debido a que son actividades muy distintas y con procesos diferentes. En ese sentido, la producción para Marcas y Operaciones (Telefonistas) fue medida directamente por el número de acciones y/o resoluciones realizadas en el mes correspondiente.

- b) **Días trabajados:** Los días trabajados son extraídos del sistema SIGPER de INAPI, que registra las asistencias de todos los funcionarios de la institución. Para el cálculo de los días trabajados se descuentan aquellos relativos a:
- Licencia médica
  - Permiso parental
  - Uso de permisos (feriados, administrativos, días sin goce de sueldo, etc.)
  - Realización de comisión de servicios nacionales o internacionales.
  - Realización de funciones distintas en base a las necesidades del servicio.
  - Problemas técnicos no atribuibles al Call Center (problemas de servidores, caídas de enlaces, problemas con proveedor de servicios de internet en hogares de las teletrabajadoras, etc.
- a) **Llamadas abandonadas:** Las llamadas abandonadas son las llamadas recibidas por la central telefónica que no fueron contestadas por el equipo de telefonistas (Call Center).
- b) **Horas trabajadas:** Horas desde el inicio de la jornada en el sistema Vocalcom, hasta la salida del sistema. Considera tiempo disponible (en espera), tiempo en pausa y tiempo en atención.
- c) **Horas en pausa:** Horas en que la telefonista se encuentra conectada, deshabilita el sistema para recibir llamados.

Por último, los períodos de medición identificados son:

**Tabla N°10**  
**Periodos de medición análisis productividad**

| Período t            | Período t-1          |
|----------------------|----------------------|
| Marzo-noviembre 2016 | Marzo-noviembre 2017 |

Para esta sección se analizan 9 meses de cada año, en primer lugar porque a la fecha no se posee la información de diciembre de 2017, y, en segundo lugar, ya que se decidió restar del análisis los meses de enero y febrero que son de baja productividad.

## 2. Análisis de Panel

Para la realización de los análisis de panel, se consolidó una base de datos con distintas características demográficas de los/as trabajadores/as de INAPI, encuestas y productividad de cada trabajador/a.

De las 7 áreas evaluadas, sólo 3 cuentan con un análisis de datos de panel y estadísticas descriptivas. El criterio está fundamentado principalmente por el tamaño muestral, en donde son descartados los casos con menos de 4 trabajadores.

**Tabla N°11**  
**Análisis panel según área**

| Área         | N° de TT vs N° de No TT | Aplica el análisis de panel |
|--------------|-------------------------|-----------------------------|
| Forma        | 1 TT vs 2 No TT         | No aplica                   |
| Fondo        | 3 TT vs 2 No TT         | Aplica                      |
| Renovaciones | 2 TT vs 0 No TT         | No aplica                   |
| Pagos        | 1 TT vs 1 No TT         | No aplica                   |
| Patentes     | 5 TT vs 9 No TT         | Aplica                      |
| Diseño       | 1 TT vs 0 No TT         | No aplica                   |
| Call Center  | 3 TT vs 2 No TT         | Aplica                      |

El análisis se realizó en STATA 15. Las variables utilizadas son:

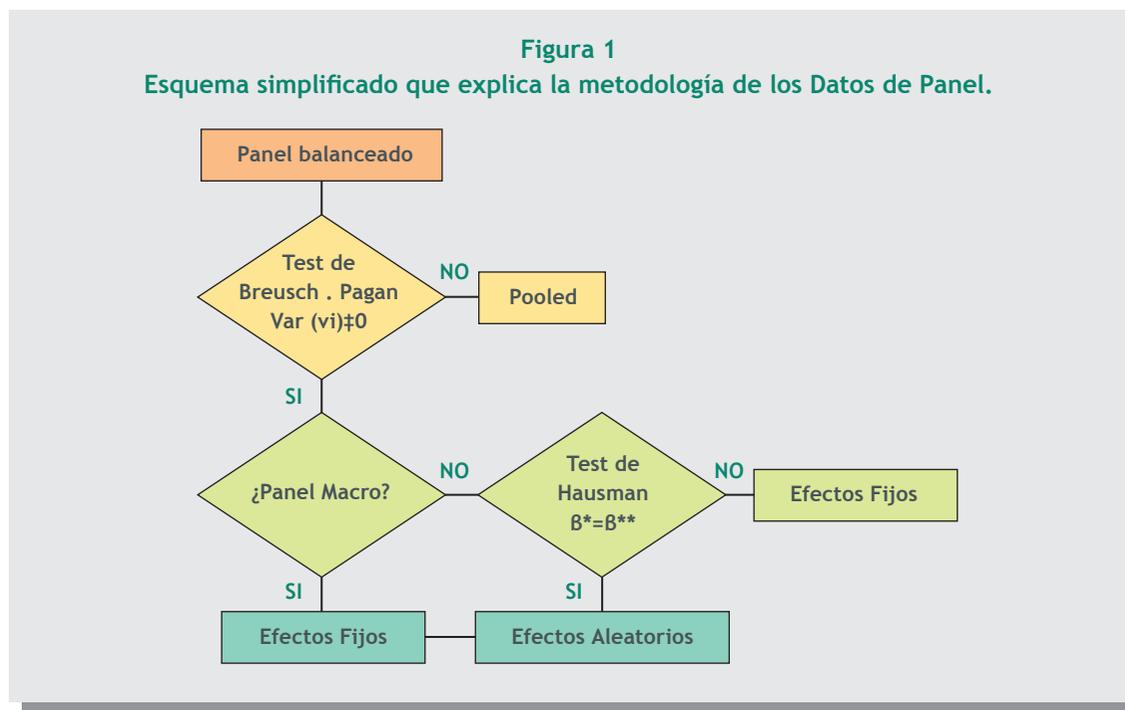
- Como **variable dependiente** la producción normalizada por trabajador, es decir, el cociente entre la producción mensual y los días trabajados del respectivo mes.
- Como **variables independientes** para este análisis se usaron:
  - “distancia” (0: Si vives en la comuna de Santiago; 1: Si vives en la zona urbana de la región metropolitana; 2: Si vives en la zona rural)
  - “nivel educacional” (1: Enseñanza Media Completa; 2: Técnico; 3: Profesional; 4: Magíster; 5: Doctorado)
  - tipo de “contrato” (0: contrata; 1: planta)
  - “grado” (toma valores del 1 al 21, dependiendo del trabajador)
  - “sexo” (0: femenino; 1: masculino)
  - teletrabajo “tt” (si es o no es teletrabajador. 0 si no es teletrabajador, 1 si lo es)
  - “edad”
  - “experiencia” (años en la organización)

El análisis de panel se realizó para dos periodos de tiempo distintos. El primero para 12 meses (de diciembre de 2016 hasta noviembre de 2017) y el segundo para 23 meses (de enero de 2016 hasta noviembre de 2017). Lo anterior, con el fin de darle más robustez al análisis y observar si los resultados obtenidos se mantienen estables en el tiempo.

Para el análisis se construyó una tabla comparativa entre diferentes modelos utilizados (Modelo agrupado (Pooled OLS), Modelo de Efectos Fijos y Modelo de Efectos Aleatorios), de los cuales finalmente se escogió sólo uno en función de los test de Hausman (que compara cuál es un mejor modelo entre Efectos Fijos y Efectos Aleatorios) y el test de Brand-Pagan (que compara cuál es el mejor modelo entre Efectos Aleatorios y Pooled OLS).

Para un análisis de panel, existen distintos modelos que entregan información relevante para determinados casos, como lo son el *Modelo de Regresión Simple* (Pooled OLS/MCO), el *Modelo de Efectos Aleatorios* (Random Effects) o el de *Efectos Fijos* (Fixed Effects).

La lógica del análisis sigue el esquema que se muestra a continuación en la Figura 1, en donde, en función de diversos test (Test de Breusch Pagan y Test de Hausman), se puede saber cuál es el modelo y la información que se deben utilizar (regresiones MCO, efecto fijo o efecto aleatorio) para realizar los análisis.



El test de Brauch-Pagan compara los modelos *Pooled OLS* y *Efectos aleatorios* mientras que el test de Hausman para comparar los modelos de *Efecto Fijo* y *Efectos aleatorios*.

En el apartado de los resultados se hace mención de cuáles fueron los modelos utilizados, sus resultados y sus conclusiones, pero para más detalles, se recomienda revisar la sección de anexos, en donde se presenta una explicación teórica de cada uno de los modelos y de los test utilizados.

## D. Muestras

### Encuesta y medición de productividad

Se buscó encuestar al total de los 48 funcionarios pertenecientes al universo de teletrabajadores con el propósito de comparar los resultados entre los 17 teletrabajadores y los 31 no teletrabajadores.

La primera medición se realizó a todos los funcionarios de la institución. Fue aplicada entre los días 02 y 10 de marzo 2017. Tuvo 169 respuestas válidas de una población de 191 personas, constituyendo el 88,5% de la Institución. La segunda y tercera aplicación se realizó al universo de teletrabajadores (48). La segunda aplicación tuvo 39 respuestas válidas mientras que la tercera, 41.

Respecto a la representatividad de la muestra de teletrabajadores, ésta se ve afectada por dos razones: por un lado, su bajo número (17) y, por otro, los criterios a través de los cuales se seleccionaron para participar en la modalidad. Específicamente, el criterio de selección “buen desempeño previo” implica elegir para el teletrabajo a los mejores funcionarios. Adicionalmente, dos trabajadores fueron parte de la marcha blanca lo que los coloca en una posición particular en comparación al resto. Condiciones, por el contrario, que contribuyen a una mayor representatividad, es la estandarización de las condiciones en la modalidad de teletrabajo como también el que haya existido una etapa aleatoria en el proceso de selección (ver más detalles en el apartado referido al proceso de selección).

### Muestra cualitativa

#### Muestra de teletrabajadores

La muestra de teletrabajadores es heterogénea con el propósito de identificar diferentes efectos del teletrabajo. La muestra fue la misma en las dos instancias de levantamiento de datos con el propósito de tener información longitudinal. Las variables claves para la selección muestral fueron definidas teóricamente y son las siguientes:

- Subdirección: cada subdirección presenta diferencias en el modo de trabajo.
- Participación en marcha blanca: el proceso de adaptación vivido durante la marcha blanca resulta relevante para la posterior experiencia del teletrabajo.
- Género: considerando que los roles de género pueden afectar la carga de trabajo doméstico y de cuidados se seleccionan tanto hombres como mujeres.
- Presencia de hijos y/o personas dependientes: la presencia de hijos y personas dependientes puede afectar la carga de trabajo doméstico y de cuidados, por lo que se seleccionan personas con hijos y sin hijos y/o con otras personas dependientes bajo su responsabilidad.
- Edad: resulta relevante por cuestiones como el manejo de TICs. Se seleccionan informantes de diferentes edades.
- Lugar de residencia: relevante en tanto afecta los tiempos de traslado. Se seleccionan informantes de diferentes lugares de residencia.

**Tabla N° 12**  
**Muestra cualitativa de teletrabajadores**

| Género | Edad | Subdirección | N° Hijos | Edades hijos | Otras personas dependientes |
|--------|------|--------------|----------|--------------|-----------------------------|
| Hombre | 34   | Patentes     | 1        | 3            | No                          |
| Hombre | 28   | Marcas       | 0        | -            | No                          |
| Mujer  | 41   | Operaciones  | 2        | 9 Y 6        | Si                          |
| Hombre | 63   | Marcas       | 0        | -            | Si                          |
| Mujer  | 51   | Patentes     | 1        | 20           | No                          |
| Mujer  | 30   | Operaciones  | 1        | 5            | No                          |
| Mujer  | 36   | Patentes     | 1        | 6            | Si                          |
| Mujer  | 36   | Patentes     | 1        | 6            | Si                          |

### Muestra de jefaturas directas

El objetivo de las entrevistas a jefaturas y coordinadores es conocer los efectos del teletrabajo dentro de la institución, particularmente en torno la Calidad de Vida Laboral. Se seleccionó a jefes directos de teletrabajadores de las tres áreas.

### Muestra de no teletrabajadores

El objetivo de los grupos focales es reconocer la experiencia de no teletrabajadores, enfatizando aspectos de calidad de vida laboral, bajo la idea de que el sistema de Teletrabajo no sólo afecta a los teletrabajadores, sino a la institución en su conjunto. También se indagó en la percepción respecto a la implementación del piloto.

Se realizaron en dos ocasiones durante el año, en los meses de mayo y noviembre. El primero busca identificar las opiniones de los trabajadores en torno al teletrabajo como también la disposición y razones para participar o no en dicha modalidad. El segundo busca que los participantes del focus group realicen un balance de su experiencia como parte de las áreas en las que se implementó el teletrabajo.

La primera aplicación de grupos focales fue a 10 no teletrabajadores, diferenciados en dos grupos de 5 personas según su disposición a teletrabajar o no<sup>3</sup>. Todos los entrevistados pertenecen a las subdirecciones en que existe teletrabajo.

**Tabla N° 13**  
**Muestras según técnica de recolección**

|                        | Encuesta   | Entrevistas   | Focus                    |
|------------------------|--|---|--------------------------|
| Marzo - Abril          | Teletrabajadores (17) y no teletrabajadores (31) | Teletrabajadores (7) y jefes directos (5)   | No teletrabajadores (10) |
| Junio                  | Teletrabajadores (17) y no teletrabajadores (31) |   |                          |
| Septiembre - Noviembre | Teletrabajadores (17) y no teletrabajadores (31) | Teletrabajadores (8), jefes directos (3), trabajadores en Banca (5), equipo directivo (4) | No teletrabajadores (6)  |

<sup>3</sup> Según información reportada en encuesta realizada en el mes de abril 2017, donde se les preguntó a los trabajadores si estarían dispuestos o no a participar en el sistema de teletrabajo y por qué razones.

## 6. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del estudio, que se dividen en cuatro apartados principales. El primero se enfoca en la percepción sobre el diseño e implementación del teletrabajo, donde se aborda la opinión de los entrevistados en relación al proceso de implementación del teletrabajo, las condiciones que consideran relevantes para un proceso exitoso, y también se analizan las motivaciones por las que decidieron postular (o no hacerlo). La fuente de datos de esta sección es principalmente cualitativa. La segunda sección corresponde a los resultados de productividad en diferentes áreas en base a los datos administrativos de productividad y un análisis exploratorio de panel. La tercera sección presenta los resultados en torno a calidad de vida laboral, basados en los datos recopilados a través de la encuesta aplicada longitudinalmente en tres periodos durante el año 2017, de entrevistas y focus group. En este apartado se abordaron aspectos de la rutina laboral, coordinación de los equipos, relación con compañeros y la institución, etc. La cuarta sección, referida a la conciliación vida laboral, familiar y personal, se enfoca en la experiencia de teletrabajadores referida a su vida familiar, rutina diaria y bienestar personal. Se basa en las entrevistas y los datos recopilados a partir de la encuesta de conciliación vida laboral, familiar y personal.

## A. Percepciones sobre la implementación

En el presente apartado se presentan los resultados en relación a los motivos para postular y no postular al teletrabajo, la experiencia de adaptación al teletrabajo como también la opinión respecto al a modalidad específica implementada en INAPI.

### i. Motivos para postular y no postular al teletrabajo

En relación con el universo de teletrabajadores, los postulantes al teletrabajo (23 trabajadores de 48 trabajadores habilitados para postular) comprenden una mayor proporción de casados (57%), tienen hijos (87%), y en mayor número (52%), al tiempo que también tienen más personas dependientes (26%). Datos de la encuesta aplicada en marzo de 2017 respecto a la disposición a participar en la modalidad de teletrabajo<sup>1</sup>, mostraron que tres de cada cuatro trabajadores tenían interés en ser parte de la modalidad, estando las mujeres mucho más inclinadas a teletrabajar (67% de las mujeres vs 33% de los hombres).

**Tabla N° 14**  
**Características postulantes<sup>2</sup>**

| Tipo de Trabajador        | Estado civil |             |        | Hijos |     | Cantidad hijos |             | Otras personas dependientes |     |
|---------------------------|--------------|-------------|--------|-------|-----|----------------|-------------|-----------------------------|-----|
|                           | Soltero      | Conviviente | Casado | Sí    | No  | 1 hijo         | Entre 2 y 3 | Sí                          | No  |
| Universo teletrabajadores | 23%          | 13%         | 46%    | 75%   | 19% | 33%            | 42%         | 19%                         | 75% |
| Postulantes teletrabajo   | 17%          | 13%         | 57%    | 87%   | 9%  | 35%            | 52%         | 26%                         | 70% |

En las entrevistas, el motivo más mencionado para querer ser parte del teletrabajo es compartir con los hijos, tanto por disfrutar más momentos con ellos como gestionar las responsabilidades asociadas a su cuidado (llevarlos a los centros educativos, controles médicos, etc.).

- 1 Respondieron 105 trabajadores, correspondientes al 62% del total de trabajadores. Se excluyeron de la muestra los 17 Teletrabajadores en ejercicio.
- 2 Los totales no suman 100 debido a que se omiten las categorías “no responde” y, en ciertos casos, otras alternativas de respuesta.

*“yo por lo menos tengo cuarenta y cinco años, tengo ganas de vivir mejor, puedo yo ordenar mi trabajo, hacer otras cosas, tengo tres hijos, me gustaría dedicarles tiempo a ellos” (no teletrabajadora)*

Otras razones mencionadas fueron compatibilizar trabajo con estudios u otros trabajos, tener tiempo para el desarrollo personal, practicar hobbies, participación en actividades sociales, etc. También se mencionaron ventajas reconocidas como menores, como el ahorro monetario en traslado, la posibilidad de comer sano, contribuir a la descontaminación, etc. Si bien la diversidad de motivos es amplia, en general los centrales, dicen relación con el ahorro de tiempo en traslados y poder compartir más tiempo con la familia; siendo principalmente estas las que inclinaban a definir -o no- la postulación.

En cuanto a las **razones para no postular**, una de las más importantes fue **no querer arriesgarse** en un proyecto piloto de la envergadura del teletrabajo. Varios de quienes postularon tenían conocimiento de cómo funcionaba la modalidad de teletrabajo, ya sea por su experiencia o la de otros, lo que fue un importante antecedente para decidirse a postular. De hecho, con el transcurso de los meses y la mayor información circulante en la institución respecto al teletrabajo, la inclinación a ser parte de la modalidad fue en aumento.

*“hubo muchos que no se quisieron arriesgar a la primera etapa, dijeron ‘voy, pero en la segunda (...)’ Ellos pensaban que no iba a resultar, que iban a tener muchos problemas, por ser marcha blanca, la señal y todas esas cosas, entonces decían que cuando estuviera andando iban a postular” (no teletrabajadora)*

Otra razón fue el **temor a no poder separar espacios** personales y de trabajo. Para algunos era esencial tener un espacio exclusivo para teletrabajar, del que no disponían. La presencia de numerosas personas en la casa también podría afectar los esfuerzos por separar espacios, así como ciertas condiciones de personalidad que podrían hacer más difícil establecer dichos límites.

*“considerando mi forma de ser, yo necesito mucho separar los ambientes... o sea, si el teletrabajo implica tener que estar en mi casa trabajando, es poder separar mi vida familiar de lo que es trabajo mismo, me complica un poco poner límites del trabajo, porque, yo tiendo de repente a alargarme” (no teletrabajadora)*

En contrapartida, algunos reconocen importantes aspectos positivos del trabajo en oficina, como las relaciones personales, las comodidades para trabajar, que esté ubicado en el centro de la ciudad, la flexibilidad horaria como un mecanismo suficiente para la satisfacción de sus necesidades, entre otros.

## **ii. Opiniones en relación con la modalidad de Teletrabajo implementada**

Tanto para teletrabajadores como para no teletrabajadores, la modalidad ideal de teletrabajo estaría caracterizada por la **flexibilidad**. Esto quiere decir que no es tan relevante la definición de un número fijo de días de asistencia a la oficina, como la posibilidad de que la obligación de asistir se adapte a las contingencias personales. Esta flexibilidad, según los datos de las entrevistas, podría contribuir al propio desarrollo del trabajo, pues permitiría, por ejemplo, *“sustraerse de la oficina e irte a un lugar que te sientas cómodo para poder desarrollar esa actividad” (no teletrabajador)*, evitando así distracciones. Esto es esencial para labores que requieren mucha concentración.

*“preferiría que fuera a demanda propia, por ejemplo, en mi casa normalmente no hay gente y en cualquier minuto que yo necesitara estar en la casa de punto fijo trabajando, perfecto, por cualquier emergencia, me gustaría poder contar con esos días para hacerlo para poder trabajar y no tener que estar pidiendo un día administrativo [...] mi papá es muy mayor y si estuviera un poco enfermo y necesitara alguien que estuviera en su casa, por cualquier cosa tuviera que llevarlo al hospital, pero no estar toda la semana bajo cierto régimen (no teletrabajador)*

De todos modos, si bien esta sería la configuración ideal, se reconoce la necesidad de fijar días para poder organizar el trabajo colectivo, por lo que una modalidad estable de teletrabajo es razonable para el funcionamiento del equipo. En este sentido la preferencia por flexibilidad no sería del todo satisfecha por mecanismos como los días **administrativos**. A su vez, durante el teletrabajo estos son ocupados en menor medida, dado que existe un mayor recelo a ocuparlos, porque existe conciencia de que de todos modos es un beneficio que se mantiene.

En relación con el sitio de trabajo, se declaró la idoneidad de que pudiese ser en otros lugares además de la casa, pero se entienden las razones que fundamentan tal condición, siendo particularmente atendible la seguridad de información.

*“Para comenzar creo que está muy bien, aunque sin perjuicio de ello, quizás fue un poco drástico 4 por 1, quizás podría haber sido 3 por 2, u otro tipo de jornada en un comienzo más flexible. Está claro que limitado a que tiene que ser en la casa: existen otras modalidades de trabajo donde tu tomas tu computador y te vas a la cafetería o la biblioteca a trabajar, pero por temas de seguridad de la información hay que estar a cierta red segura para estar conectado” (teletrabajador)*

Para las **jefaturas**, la modalidad ideal debe respetar las características de la función, no existiendo un modelo único, aunque sí se inclinan por modalidades más acotadas de teletrabajo, con mayor presencia en la oficina. La flexibilidad debe ser acotada para poder organizar el trabajo de los equipos, y debe considerarse la necesidad de comunicación laboral al momento de definir los tiempos del teletrabajo.

En cuanto a los mecanismos de selección de los teletrabajadores, y particularmente cuando los cupos eran menores a los postulantes, los entrevistados no se inclinaron por algún mecanismo específico de “desempate”, siendo alternativas posibles los años de carrera funcionaria, una prueba específica adicional, etc. Un mecanismo que operó implícitamente en la postulación fue la consideración por compañeros con mayores necesidades familiares y domésticas. No obstante, afirman, formalizar este criterio de selección sería equivocado, pues es subjetivo y todos quienes postulan tienen sus razones.

*“no postulé al plan piloto porque había muy pocos cupos para la cantidad de colegas míos [...] y había muchos colegas míos muy necesitados, [...] porque sus niños eran muy chicos, el costo de ellos de traslado era mucho más elevado, tenían que hacer malabares en su día a día, que los abuelos se quedaran con el niño, lo fueran a dejar al jardín, ellos volver, llegar al trabajo” (no teletrabajador)*

Uno de los aspectos que generó mayor diversidad de opiniones tuvo que ver con la solicitud de aumento de metas a teletrabajadores. Para algunos, el teletrabajo, en tanto beneficio que permite tener más tiempo libre, puede ser legítimamente intercambiado por una solicitud de aumento de productividad. Para otros, esta demanda atenta contra el espíritu de la medida al tiempo que no reconoce el que el postulante pueda estar bajo condiciones particulares que le hagan necesitar teletrabajar. Además, para algunos, la productividad debería aumentar naturalmente si la calidad de vida aumenta.

*“yo creo que [las metas] debiesen ser igual para todos, si está en la casa, por algo elige estar en la casa, a lo mejor no es para estar más cómodo ni nada, a lo mejor es porque tiene una u otra necesidad, y a la vez se le suma más trabajo” (no teletrabajador)*

De todos modos, de existir un aumento de productividad, para la mayoría de los entrevistados debería ser paulatino, permitiendo la adaptación a la modalidad durante los primeros meses. Además, a ojos de algunos trabajadores, el hecho de que INAPI sea una institución cuya producción cumple estándares internacionales, debería permitir concentrarse en aspectos del bienestar de los trabajadores sin poner necesariamente énfasis en la productividad.

**Cuadro N° 5**  
**Motivos para postular (o no) al teletrabajo y opiniones en torno a la modalidad**

| Motivos para postular y no postular al teletrabajo  | Opinión en torno a la modalidad de teletrabajo  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para postular: compartir con hijos, ahorrar tiempo en traslados.</li> <li>• Para no postular: no querer arriesgarse en plan piloto; no saber si podrá separar mundo laboral y familiar; valoración del trabajo en oficina</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilidad como característica ideal del teletrabajo para trabajadores</li> <li>• Trabajadores reconocen que una modalidad fija de teletrabajo responde a una necesidad organizacional</li> <li>• Trabajadores ven el teletrabajo como mecanismo de conciliación y no como un trade off con la productividad.</li> <li>• Preferencia de jefaturas por modalidad fija de teletrabajo en vistas de una mayor facilidad de coordinación, lo que genera tensión con la flexibilidad que piden los trabajadores.</li> </ul> |

### iii. Condiciones para la implementación del teletrabajo

#### **Condiciones organizacionales: naturaleza de las funciones, compromiso institucional, soporte TIC**

Entre las condiciones más destacadas para una buena implementación del teletrabajo está, en primer lugar, que la naturaleza de las funciones permita teletrabajar sin implicar demasiados cambios en la forma de realizarlas. Esta identificación de las funciones debe diferenciar aquellas que, estando asociadas a un cargo, pueden ser hechas a distancia y aquellas que no. La autonomía propia de examinadores, como el hecho de que en el call center las labores fuesen las mismas que en la oficina, permitieron que las funciones bajo el teletrabajo no se vieran profundamente alteradas. Al mismo tiempo, se destaca positivamente el hecho de que las métricas de evaluación sean claras y que existan datos históricos que permitan identificar los efectos del teletrabajo.

*“nosotros anteriormente teníamos metas mensuales que se nos asignaban ciertas solicitudes en el mes y nosotros las distribuíamos según las reuniones, presentaciones, charlas eh... miles de cosas que teníamos que lograr al mes y uno dividía sus labores semanalmente, la verdad es que no fue mucho desafío en mi caso, por ser de la subdirección de patentes, lograr los objetivos” (Teletrabajador, examinador)*

Otra condición fundamental para el buen funcionamiento del teletrabajo dice relación con las tecnologías de la información y la comunicación. Un proceso institucional de suma relevancia fue la digitalización realizada por la institución previo al teletrabajo y durante el mismo. Esto no sólo

significó generar las condiciones elementales básicas para poder teletrabajar, sino también implicó un acercamiento y habituación de los trabajadores a un entorno laboral digitalizado. También se hicieron importantes cambios en cuanto al soporte y equipamiento para el teletrabajo. El soporte brindado por el equipo de TICs fue destacado por su rapidez; situación que fue explícitamente orientada por la institución, la cual decidió dar prioridad a los teletrabajadores en temas de soporte. También se modificaron algunos procedimientos de trabajo del equipo de TICs, como la toma del computador a distancia, cuestión que antes se hacía presencialmente. En cuanto al equipamiento tecnológico, los teletrabajadores recibieron computadores nuevos que evitaron inconvenientes relacionados con la velocidad y funcionamiento de los mismos.

Hubo áreas que se anticiparon a la implementación del teletrabajo cambiando, en vistas de la futura implementación de la modalidad, el modo de asignación de tareas, cuestión que implicó que tanto futuros teletrabajadores como no teletrabajadores adoptaran un mismo modo de trabajo. También en un área se definió, al poco tiempo de instalado el teletrabajo, un mecanismo de autoasignación por parte de teletrabajadores que facilitó la repartición de solicitudes a examinar.

*“sabíamos que era una posibilidad el teletrabajo, cambiamos un poco la forma de asignación de trabajo [...] los 3 teletrabajadores de mi área...trabajaban con expedientes, con carpetas físicas, entonces comenzamos ya enero a cambiar la forma de trabajo y comenzamos asignar en línea usando la misma base de datos, editando la asignación y el traslado de carpeta o expediente físico, de tal forma que todos los trabajadores y los futuros teletrabajadores, como en ese minuto todavía no sabía quiénes serían los elegidos... tenían que acostumbrarse a trabajar sin la carpeta a papel, como regla general” (jefe directo)*

El compromiso institucional fue otro elemento central que contribuyó a una mejor implementación del teletrabajo. Este sirvió para disipar los miedos relacionados con que fuese un programa piloto, dando confianza a los postulantes al ser sentido como un proyecto emblemático de la institución. Asimismo, el apoyo de los compañeros resultó crucial: como se sabía que el proyecto podría ser ampliado, el deseo de que todo funcionara bien contribuyó a la construcción de una expectativa colectiva en torno al éxito del piloto. Esto también ayudó al sentido de pertenencia de los teletrabajadores que, más allá de la distancia física, se sintieron permanentemente vinculados a la institución, cuestión que también fue fomentada mediante constante información sobre capacitaciones, charlas y otras actividades. De todos modos, un aspecto que resultó para algunos algo difícil de esta preocupación institucional es cierta ansiedad por estar siendo constantemente observados, lo que condujo a que experimentaran cierta presión porque sus propias experiencias de teletrabajo fueran exitosas.

La comunicación fue central para resolver inconvenientes relacionados con el teletrabajo: desde cuestiones menores como molestias provocadas por el nivel de ruido generado en la oficina los días de asistencia de los teletrabajadores, hasta la definición de nuevos mecanismos que faciliten la distribución de tareas. En términos de comunicación, la realización de capacitaciones destacó como un apoyo institucional fundamental, pues además de brindar capacidades en cuestiones relevantes como la separación de espacios laborales y familiares, autodisciplina y manejo de TICs, también se constituyó como una provechosa instancia de comunicación y reflexión. Por ejemplo, en ellas se hizo presente una sensación inicial, aunque posteriormente minimizada, según la cual la institución dedicó más atención a los teletrabajadores en desmedro de quienes quedaron en la oficina, que se materializó en equipamiento tecnológico, capacitaciones, entre otros aspectos.

## Condiciones individuales: estrategias de adaptación, separación de espacios, autonomía y autodisciplina

En cuanto al proceso de adaptación al teletrabajo, si bien en general no fue difícil, resultó algo más complejo de lo que inicialmente se pensaba. En cuanto a las labores mismas, estas no se vieron modificadas sustancialmente, más que la necesidad de adaptarse a trabajar exclusivamente con expedientes digitales. Por otra parte, la disminución de las relaciones con compañeros fue sentida crecientemente como algo negativo. También se evidenció que las expectativas en torno al teletrabajo y los beneficios en relación al tiempo fueron moderándose y volviéndose más realistas.

En cuanto a la separación de espacios, ha sido efectivamente un desafío para los teletrabajadores, pues han experimentado la posibilidad de que tiempos familiares invadan lo laboral y viceversa. La mayoría de los entrevistados debió comunicar explícitamente a sus cercanos que estar en la casa no significaba plena disponibilidad para realizar tareas no laborales, pues existe, como afirma una entrevistada, *“una idea preconcebida que al estar en casa uno no trabaja, y como que inconscientemente requieren de tus tiempos”* (teletrabajadora). En las capacitaciones brindadas, esto fue un tema central a tener en consideración. Un entrevistado relata que tuvo que:

*“Conversar con todos los integrantes de mi familia y decirles que estoy trabajando [...] porque tú conversabas, pasaban dos semanas y como que a todo el mundo se le olvida, entonces me empezaban a pedir cosas, ahí tenía que decirles que después de las 6, o después de las 5 o en tal horario”* (teletrabajador)

Más en mujeres que en hombres, se presentó una suerte de auto-presión por realizar tareas del hogar, lo que supuso un foco de tensión adicional en relación al tiempo destinado a las actividades del hogar. Este hecho remite a la cuestión, ampliamente abordada en la literatura del teletrabajo, sobre el riesgo de naturalizar el rol femenino en relación al hogar. Es un hecho que, el que sean mujeres quienes mayor sienten presión por hacer las labores del hogar, teniendo la posibilidad de hacerlas, pueden terminar siendo sobrecargadas con este tipo de labores, lo que a la larga podría redundar en una menor calidad de vida y por, sobre todo, iría en desmedro de los esfuerzos por una repartición equitativa del trabajo doméstico. En este sentido, residir con otras personas adultas que colaboren con los quehaceres domésticos y de cuidado, contribuye a que los teletrabajadores no se vean sobrecargados al poder repartir dichas tareas. Por otro lado, también las expectativas en relación a las posibilidades que brinda el teletrabajo para hacer las labores del hogar deben ser moderadas, pues se debe tener claro que estar en la casa no implica plena disponibilidad para responder a las demandas del hogar.

*“yo creo que eso es súper importante no exigirse a hacerlas todas [...] yo tengo un hijo pequeño de seis años y Clara [la asesora del hogar] es quien también lo cuida, ella también lo sigue sacando y juega con él si yo estoy trabajando”* (teletrabajadora)

Tener un espacio exclusivo para el teletrabajo es una de las condiciones más destacadas para poder separar espacios con eficacia. Si bien no es indispensable, y algunos teletrabajadores declararon no sentir la necesidad de ello, una entrevistada grafica bien cómo se va sintiendo crecientemente la necesidad de tener un espacio exclusivo:

*“antes no me importaba, hoy día creo que ya es un tema, me gustaría una pieza sola, porque ya me molestan cosas que antes no me molestaban, como por ejemplo la música que pone mi nana o que habla por teléfono o le llegan los Whatsapp y estoy constantemente con el pitito. Ahora, no es que me afecte extremadamente y no me deje trabajar, uno se pone más exquisito también”* (teletrabajadora)

La separación del mundo doméstico y el laboral también es temporal, no sólo espacial, en el sentido de que los tiempos destinados al trabajo también tienen que poder diferenciarse de los destinados a la vida familiar y personal. Para algunos entrevistados el trabajo en oficina también permite organizar temporalmente el día, estableciendo los límites el orden entre la actividad laboral y otras. La separación de espacios se convierte en una tarea y tener mayor flexibilidad y autonomía para definir los tiempos, podría llevar a desorganizarse.

*“post jornada laboral, yo, además, estudio, entonces tenía el miedo a que de pronto algo que estaba realizando en mi casa como teletrabajador se pudiera extender a un horario que yo vaya a ir a la universidad [...] y se hiciera incompatible o un desastre [...] si yo no estuviese desarrollando esta segunda actividad, quizás ahora le abriría la puerta, pero ese es básicamente mi miedo... que se mezclen las labores, las funciones...” (no teletrabajador)*

La separación de espacios a veces se dificulta por la posibilidad constante de poder trabajar, lo cual sumado a la solicitud de aumento de metas puede volverse un desafío complejo:

*“La carga laboral ha aumentado [...] a pesar de que trato de separar los tiempos, igual uno tiene la disponibilidad de sentarse un rato más en el computador, en la noche, en la mañana, el fin de semana. Uno trata de realizar un trabajo de mayor calidad, o sea, además del número, también uno trata de mejorar la calidad, entonces ahí uno se genera más carga de trabajo” (teletrabajador)*

Para algunos teletrabajadores, tener el lugar de trabajo en el hogar, es reconocidamente una situación les costaría manejar, por lo que es necesario tener capacidad de “autogestión”. Esta invasión del tiempo laboral por sobre el doméstico puede repercutir en las relaciones familiares

*“mi marido de repente me reclama, porque él considera que trabajo más que acá [en la oficina] (...) de repente es medio adictivo, porque tienes la oficina ahí en la casa, si eres trabajólico tienes que controlarte en ese sentido, entonces dentro de la autogestión está eso también” (teletrabajadora).*

La autonomía y disciplina son centrales para poder mantener un adecuado ritmo de trabajo en el hogar. La debilitación de los límites entre hogar y trabajo implica que recaiga sobre los teletrabajadores la responsabilidad de definir y mantener dicha separación, lo que requiere de ambas capacidades. La autonomía, para planificar y ordenar la carga laboral a corto y mediano plazo, a través de una evaluación adecuada de los tiempos involucrados que permitan la creación de una rutina de trabajo periódica. La disciplina, por su parte, implica ceñirse a lo planificado, como también no caer en las distracciones del hogar (televisión, posibilidad de descansar, etc.)

*“yo pienso que lo primero que se piensa “trabajar en la casa es como un desorden”, o sea, relajo total, trabajas a la hora que quieres, haces lo que quieres, sales a la hora que quieres... no es tan así, yo creo que si uno no se ordena es imposible” (no teletrabajador)*

La posibilidad de más elecciones también puede ser vivida como mayor carga de responsabilidad. Un entrevistado, a propósito de la posibilidad de organizar su día, dice lo siguiente:

*“pensaba que era un poquito más organizado, pero me di cuenta de que no tanto, entonces ahí tuve que ir ajustando [...] yo creo que un símil es cuando te dan uniforme y te dicen esto tienes que ponerte cada día, no te preocupas, en cambio cuando te dejan muy libre ya como que tienes otras preocupaciones, tienes que calcular más” (teletrabajador)*

También se debe moderar las expectativas y no aspirar a hacer demasiadas cosas, pues teletrabajar no significa poder cumplir con todas las demás responsabilidades y deseos más allá de lo laboral.

*“quizás uno tiene muchas expectativas personales, de decir ‘ya, voy a ahorrar plata, me voy a ahorrar a la nana, voy a hacer las cosas yo, voy a dejar a los niños al colegio, al jardín’, pero estás trabajando, entonces no te da todo. Yo no hice muchas modificaciones justamente por eso, dije ‘en la medida en que yo vaya pudiendo y vea que tengo espacios libres voy haciendo cambios’, pero no dejé mi nana, no dejé el bus escolar, si estoy cuando mi hijo llega, almorzamos juntos, pero no puedo sacarlo a pasear todas las tardes” (teletrabajadora)*

### Cuadro N°6 Condiciones para una adecuada implementación del teletrabajo

| Condiciones organizacionales identificadas en INAPI   | Condiciones individuales   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de funciones cuya naturaleza permita teletrabajar</li> <li>• Definición de las métricas de evaluación e identificación de información histórica</li> <li>• Compromiso institucional con el teletrabajo que brinde confianza en la participación</li> <li>• Digitalización de procesos</li> <li>• Desarrollo de habilidades digitales en trabajadores</li> <li>• Fortalecimiento de herramientas computacionales y soporte TICs</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para separar espacios laborales y domésticos</li> <li>• Autonomía que permita organizar la rutina laboral</li> <li>• Disciplina permite ceñirse a la organización autoimpuesta</li> <li>• Expectativas realistas contribuyen a lograr una adecuada separación de espacios en tanto no se espera hacer más de lo que realmente se puede</li> </ul> |

## B. Productividad

En el presente apartado se analizan los resultados iniciales en relación con la productividad de los teletrabajadores, comparando su situación durante el periodo con teletrabajo con la del año anterior, y con la situación de los no-teletrabajadores en ambos periodos. La productividad se analiza en base a datos administrativos de INAPI.

Además, se presentan los principales resultados del análisis estadístico basado en datos de panel. En la sección de *Anexos B*, se encuentra una explicación detallada y teórica acerca de los modelos y test utilizados, además de la descripción de las variables utilizadas en los modelos (promedio, mínimo, máximo, desviación estándar, número de observaciones, entre otras) para cada área. Cabe destacar que se trata de un ejercicio exploratorio, considerando el número de teletrabajadores y no teletrabajadores que fue posible comparar, por lo tanto, los resultados deben ser interpretados con cautela. En cualquier caso, se requiere un mayor número de observaciones, que permita tener resultados más concluyentes respecto de los efectos del teletrabajo sobre la productividad.

## i. Subdirección de Marcas

### Análisis Descriptivo

En esta sección, se analiza en detalle la productividad del área “Examen de Fondo” (cuyo tamaño muestral es de 5 trabajadores: 3 teletrabajadores y 2 no teletrabajadores). Los resultados de productividad para las áreas de “Forma”, “Renovaciones” y “Pagos” se presentan de manera resumida, dado que el número de teletrabajadores y no teletrabajadores es muy bajo (entre 1 y 3 casos en total) lo que les resta valor analítico, mientras que el detalle se muestra en los anexos.

El gráfico N°1 presenta la producción por día para el área de examen de fondo, desde marzo de 2016. En primer lugar, se observa que la productividad, tanto de los teletrabajadores (TT) como no teletrabajadores (No TT), aumentó respecto a ellos mismos, entre los periodos de marzo a noviembre de 2016 y 2017.

Al comparar los niveles de producción de ambos grupos se observa que los TT en el 2016 –previo al inicio del teletrabajo– tenían niveles de productividad inferiores a los de los No TT. En efecto, en el 2016, los no TT tuvieron una producción de un 7,9% superior a la de los TT (339 versus 312)<sup>3</sup>. Esta diferencia se reduce en el segundo año debido a un mayor aumento de la producción de los TT. En efecto, los teletrabajadores, en promedio, aumentaron su producción normalizada<sup>4</sup> en un 18,5% con respecto al año anterior y los no TT en un 12,1%. Con esto, el nivel de producción de los no TT sigue siendo superior al de los TT, no obstante, la diferencia en 2017 es solo de un 2,6% (380 versus 370).

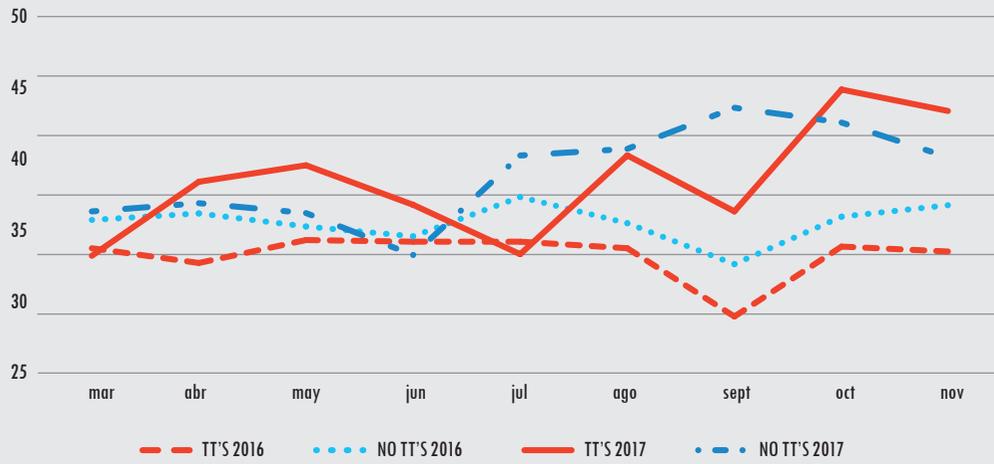
El gráfico N°1 también muestra diferencias en torno a la variabilidad de la productividad entre 2016 y 2017. Por una parte, en 2016 se observa que para ambos grupos la productividad es relativamente estable durante el periodo, con la sola excepción de una caída mayor en el mes de septiembre. En 2017, en cambio, el comportamiento es bastante más heterogéneo, mostrando meses mínimos con productividades promedio de 35 UPP diarias, versus los meses más productivos en que la producción por día supera las 45 UPP.

---

3 En el área de Fondo la productividad se mide por el número de acciones y/o resoluciones realizadas, por lo que se comparan las 339 acciones realizadas en promedio por los No Teletrabajadores en el periodo evaluado versus las 312 acciones realizadas en promedio por los Teletrabajadores.

4 La producción normalizada corresponde a la productividad diaria, calculada como el cociente entre la producción total del mes y los días trabajados durante ese mes.

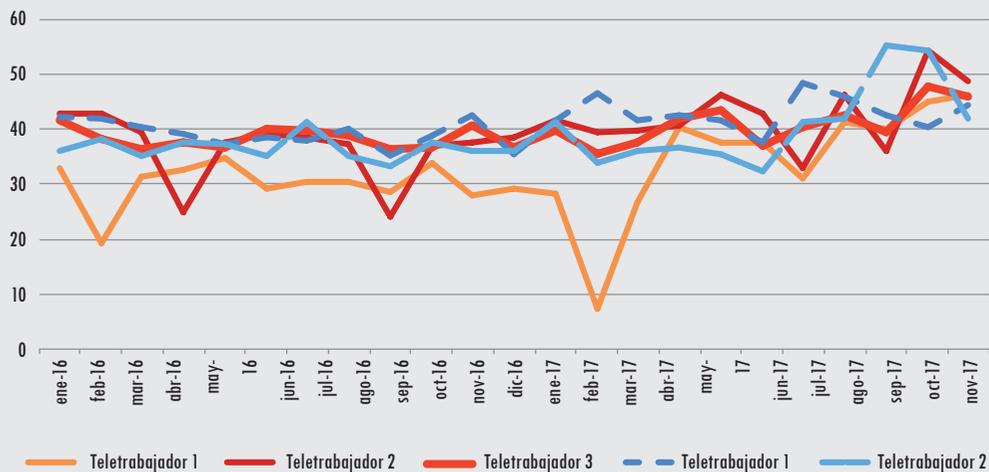
**Gráfico N° 1**  
**Producción por día trabajado en el Área Examen de Fondo - Subdirección de Marcas**  
**[2016 -2017]**



Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 2 muestra la producción por funcionario por día trabajado en el área Examen de Fondo - Subdirección de Marcas. Se observa que el teletrabajador 1, en el año 2016, tenía niveles de producción menores (en un 25,8%) que el promedio de los otros trabajadores, y desde la implementación del teletrabajo en marzo, coincide con el aumento de sus niveles de producción, acercándose al promedio de los demás y disminuyendo la brecha a sólo un 4,9%.

**Gráfico N° 2**  
**Producción por funcionario por día trabajado en el área Examen de Fondo**  
**Subdirección de Marcas**



Fuente: elaboración propia

Para las otras áreas de la subdirección de Marcas (Formas, Renovaciones y Pagos), cuyo detalle se encuentra en *Anexos B*, se tiene que:

- En el área de “Forma” (1 TT versus 2 No TT), la productividad en el teletrabajador aumentó en un 27% respecto a su propia productividad del año anterior. A su vez, para los no teletrabajadores la producción se mantuvo constante. Además, en el 2016, el TT se encontraba por debajo de la producción normalizada de los no TT (en un 7,8%), y en el 2017, alcanzó un nivel de producción superior que sus pares que no teletrabajaban (en un 17,7%).
- El área de “Renovaciones” (2 TT versus 0 TT) tuvo un aumento de un 13,1% en la producción normalizada al comparar a los TT con ellos mismos el año anterior.
- En el área de “Pagos” (1 TT versus 1 No TT), se tiene que el teletrabajador disminuyó su producción en un 30% (en donde el trabajador comenzó sus labores en octubre, y el trabajo acumulado hizo que tuviera un alto nivel de productividad los últimos meses de 2016), pero aun así se mantiene un 22% más productivo que el No TT.

### **Análisis de Panel**

En esta sección se presenta el **análisis estadístico realizado con datos de panel**, con el fin de comprender de mejor forma los fenómenos del teletrabajo. En este caso, los test realizados sugieren que el modelo adecuado para este análisis es el *Modelo de Regresión Simple/Pooled OLS* (ver anexos).

Se presenta, así, una tabla resumen con los resultados de los 3 modelos mencionados en la metodología (pooled OLS, efectos fijos y efectos aleatorios). Además, en anexos se encuentra la descripción de las variables de producción normalizada (“proxdía”), distancia, nivel educacional, contrato, etc.

En la siguiente tabla se presentan los valores de los coeficientes de las distintas variables para cada modelo, y en paréntesis el valor de la significancia estadística de dicha variable (el p-valor).

**Tabla N°15**  
**Regresiones para el área de Fondo**

| Análisis a 12 Meses     |                      |                     |                      |
|-------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Producción normalizada  | Pooled OLS           | Fixed Effects       | Random Effects       |
| Distancia               | -12.392<br>(0.148)   | Variable<br>Omitida | -0.761<br>(0.923)    |
| Nivel Educativo         | Variable<br>Omitida  | Variable<br>Omitida | Variable<br>Omitida  |
| Contrato                | Variable<br>Omitida  | Variable<br>Omitida | 46.527***<br>(0.002) |
| Grado                   | 2.211<br>(0.171)     | Variable<br>Omitida | 13.843***<br>(0.005) |
| Sexo                    | 11.631***<br>(0.003) | Variable<br>Omitida | Variable<br>Omitida  |
| Teletrabajo (tt)        | 8.073***<br>(0.006)  | 5.625<br>(0.054)    | 8.073***<br>(0.004)  |
| Edad                    | 0.103<br>(0.892)     | 4.999**<br>(0.018)  | 0.103<br>(0.891)     |
| Experiencia             | 0.175<br>(0.956)     | -0.436<br>(0.885)   | 0.175<br>(0.956)     |
| Constante               | 18.609<br>(0.747)    | -173.787<br>(0.054) | -120.972<br>(0.159)  |
| R <sup>2</sup>          | 0.315                |                     |                      |
| R <sup>2</sup> -within  |                      | 0.2635              | 0.1824               |
| R <sup>2</sup> -between |                      | 0.5769              | 0.9453               |
| R <sup>2</sup> -overall |                      | 0.0567              | 0.3157               |
| Prob > F                | 0.002                | 0.0011              | 0.0004               |
| Sigma u (alpha)         |                      | 25.4769             | 0                    |
| Sigma e                 |                      | 6.0016              | 6.0016               |
| Rho                     |                      | 0.9474              | 0                    |
| Theta                   |                      |                     | 0.0000               |

Notas:\* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01  
Fuente: Elaboración propia.

Se observa que el modelo de *Pooled OLS* es significativo a un 95% de confianza ( $(Prob > F) = 0.002 < 0.05$ ), y su  $R^2$  es de 31,5%. La variable de teletrabajo (“tt”) es significativa a un 95% de confianza con un coeficiente positivo y mayor a 8. Por su parte, la variable “sexo” también es significativa a un 95% de confianza y positiva (de hecho, ambas lo son a un 99% de confianza).

Además del análisis de los 12 meses, también se realizó un análisis de panel con 23 meses. En este caso, tanto para el escenario de los 23 meses como para el de los 12 meses, se utiliza el mismo modelo de Regresión Simple/*Pooled OLS* (por el test de Breusch-Pagan, en *Anexos B* los detalles), en donde las variables significativas siguen siendo “tt” y “sexo”, las magnitudes de sus efectos se ven reducidas, y sus significancias mejoran levemente. Ambas variables siguen siendo significativas a un 95% de confianza, y ambas se mantienen con un coeficiente positivo.

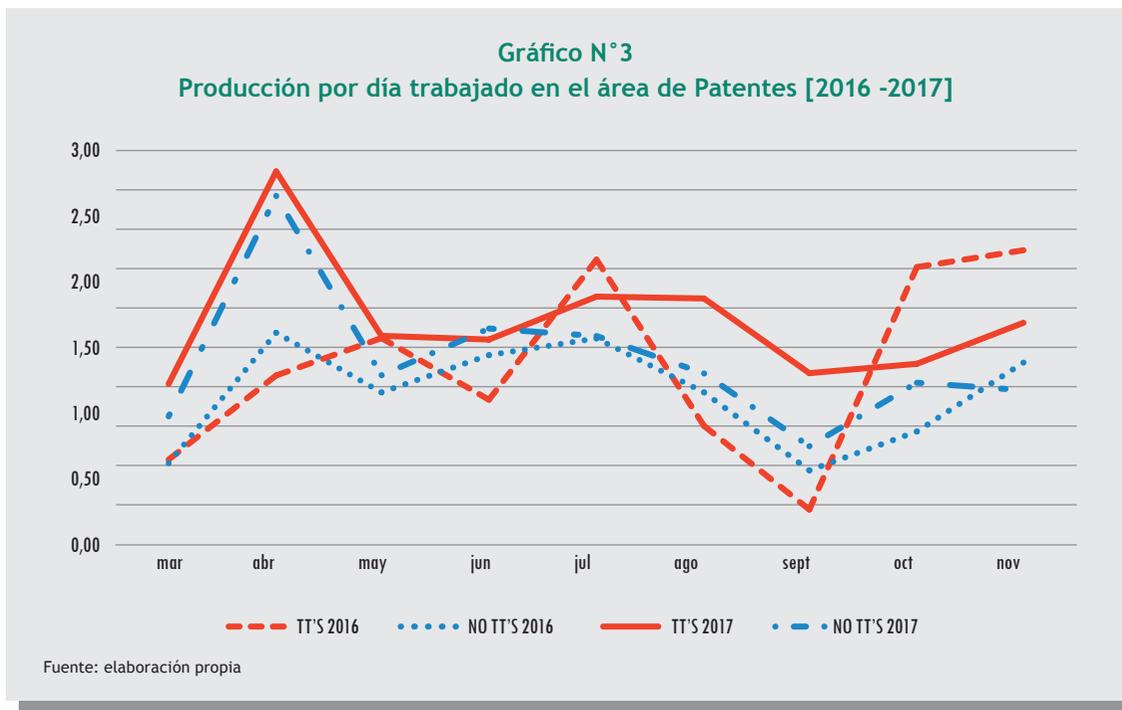
Lo anterior, muestra que el teletrabajo podría tener un impacto positivo y significativo en la producción normalizada para esta área, sin embargo, no es conclusivo ni definitivo debido al tamaño muestral, por lo que estos resultados son presentados como preliminares.

## ii. Subdirección de Patentes

### Análisis Descriptivo

En esta sección se analiza el área Examen de Patentes<sup>5</sup>. En esta área, el tamaño muestral para el análisis es de 5 TT y 9 no TT. El Gráfico N°3 presenta la producción por día trabajado (producción normalizada) para ambos grupos de trabajadores. Se observa que, la productividad tanto de los TT como los no TT es irregular hasta mayo de 2017. A partir de ese momento la productividad se “estabiliza” logrando los TT niveles de productividad por sobre sus pares que no están teletrabajando.

Para el caso de los TT la producción en el periodo marzo-noviembre de 2017 es un 13,1% mayor que la producción del mismo periodo de 2016. En el caso de los no TT el aumento de la producción entre 2016 y 2017 es de un 10,42%. Este mayor aumento de la productividad de los TT se traduce en un aumento de la diferencia entre la productividad entre ambos grupos. En 2016 la producción de TT era un 8,3% mayor que la de no TT, diferencia que aumenta a un 10,5% en el año 2017.



### Análisis de Panel

Para este análisis se usa el *Modelo Pooled OLS*<sup>6</sup>. Se observa que para los 12 meses el modelo es significativo al 95% de confianza ( $(Prob > F) < 0.05$ ), y su  $R^2$  es de 17,1%.

Las variables con coeficientes significativos a un 95% de confianza son el “grado” y la “constante” del modelo, mientras que la “experiencia” es significativa a un 90%. Por su parte el teletrabajo tiene un coeficiente estimado negativo, aunque pequeño (-0,163) y no estadísticamente significativo.

5 El análisis para el área de “Diseño”, que cuenta con sólo 1 teletrabajador se encuentra en los anexos.

6 Ver anexos para tests, selección del modelo y descripción de variables.

Para el caso de análisis utilizando datos de 23 meses<sup>7</sup> la variable de teletrabajo (“tt”) también tiene un coeficiente estimado negativo, que incluso en este caso es significativo a un 90% de confianza. Estos resultados muestran que el teletrabajo podría tener un impacto negativo en la producción normalizada para esta área; no obstante, el pequeño tamaño muestral no permite ser concluyente. El análisis de 23 meses, para efectos fijos, también muestra que las variables “edad” y “constante” son significativas a un 90%. En ese sentido, se observa que los resultados son inestables en el tiempo, en función de la significancia estadística de las variables.

**Tabla N°16**  
**Regresiones para el área de Patentes. Análisis a 12 meses.**

| Producción normalizada  | Pooled OLS           | Fixed effects       | Random Effects    |
|-------------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| Distancia               | 0.157<br>(0.062)     | Variable<br>Omitida | 0.220<br>(0.102)  |
| Nivel Educativo         | -0.066<br>(0.686)    | Variable<br>Omitida | -0.096<br>(0.713) |
| Contrato                | 0.119<br>(0.682)     | Variable<br>Omitida | 0.220<br>(0.651)  |
| Grado                   | -0.623***<br>(0.007) | Variable<br>Omitida | -0.435<br>(0.222) |
| Sexo                    | 0.248<br>(0.222)     | Variable<br>Omitida | 0.340<br>(0.314)  |
| Teletrabajo (tt)        | -0.163<br>(0.411)    | -0.660**<br>(0.022) | -0.388<br>(0.096) |
| Edad                    | 0.021<br>(0.205)     | 0.073<br>(0.773)    | 0.017<br>(0.534)  |
| Experiencia             | -0.189**<br>(0.022)  | 0.064<br>(0.749)    | -0.121<br>(0.319) |
| Constante               | 7.844***<br>(0.004)  | -1.726<br>(0.879)   | 5.678<br>(0.181)  |
| R <sup>2</sup>          | 0.171                |                     |                   |
| R <sup>2</sup> -within  |                      | 0.0366              | 0.0281            |
| R <sup>2</sup> -between |                      | 0.0097              | 0.5641            |
| R <sup>2</sup> -overall |                      | 0.0000              | 0.1624            |
| Prob > F                | 0.0002               | 0.13                | 0.1003            |
| Sigma u (alpha)         |                      | 0.8144              | 0.3725            |
| Sigma e                 |                      | 0.8563              | 0.8563            |
| Rho                     |                      | 0.4749              | 0.1591            |
| Theta                   |                      |                     | 0.4470            |

Notas: \* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01  
Fuente: Elaboración propia.

Para el área de patentes, se concluye que los resultados del teletrabajo en la productividad son inestables en el tiempo, y a pesar de que el coeficiente estimado es negativo, es no significativo para el caso de los 12 meses, por lo cual no se puede concluir si el teletrabajo tiene un impacto sobre la producción.

No obstante, los resultados si permiten observar que el teletrabajo no siempre afecta de manera positiva (o negativa) a la producción de todas las áreas; estos resultados preliminares muestran comportamientos distintos entre las áreas de Fondo y Patentes.

Por último, los análisis de panel sugieren que los aumentos de productividad antes presentados, no necesariamente se deben al teletrabajo.

7 El análisis se realiza usando Modelo de Efectos Fijos. Ver Anexos.

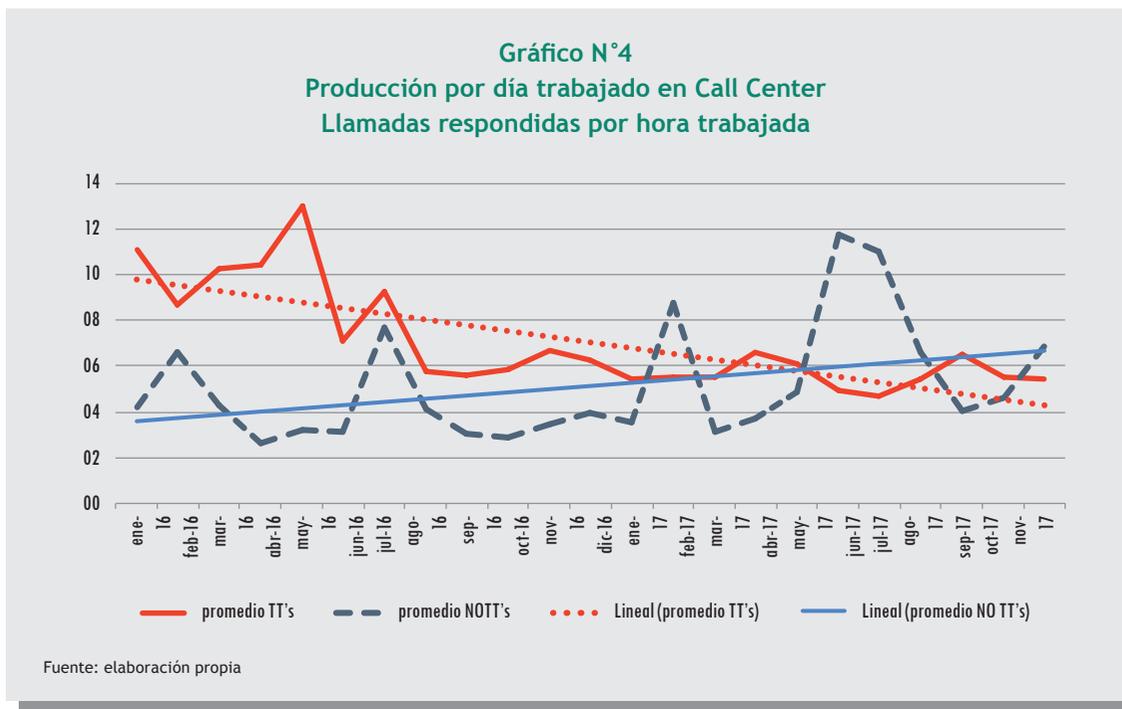
### iii. Telefonistas

#### Análisis Descriptivo

El análisis se realiza en el área de Call Center, cuyo tamaño muestral es de 3 TT y 2 no TT; centrado en las llamadas respondidas dado que para las llamadas abandonadas no es posible realizar un análisis separado para TT y no TT.

El gráfico N°4 presenta las llamadas respondidas por hora de trabajo. Se observa que, en la evolución de dichas llamadas, se mantiene relativamente constante desde agosto de 2016. Sin embargo, al analizar los periodos de marzo-noviembre de ambos años, los TT disminuyen sus niveles de productividad en un 31%; mientras que los no TT, muestran peaks estacionales en enero-febrero y junio-julio en ambos años, lo que implica un aumento del número de llamadas respondidas promedio, en este caso, en un 64% respecto al año anterior.

Respecto del tiempo en pausa el porcentaje se mantiene constante para los TT y aumenta para los No TT's, pasando de un 22% a un 32% aproximadamente.



#### Análisis de Panel

Respecto al análisis con datos de panel, se usa el modelo *Pooled OLS* (ver anexos), para los análisis de 12 y 23 meses. Para los 12 meses se observa que, el modelo es estadísticamente significativo a pesar de que ninguna de sus variables lo sea. En particular, la variable de “teletrabajo” tiene un coeficiente estimado positivo sobre la producción, pero no es estadísticamente significativa. En el caso de los 23 meses, el modelo también es significativo, las variables “Nivel Educativo” y la “Experiencia” son significativas en un 99% de confianza, sin embargo, la variable del “teletrabajo” cambia de signo (de positiva a negativa) pero sigue siendo estadísticamente no significativa.

A partir de lo anterior es posible concluir que para el área de Call Center los resultados también son inestables en el tiempo. De todas formas, los coeficientes son pequeños sobre el impacto de la productividad, por lo que el teletrabajo de momento no explica el comportamiento de la evolución de la producción en esta área.

**Tabla N° 17**  
**Regresiones para el área de Call Center. Análisis a 12 meses.**

| Producción normalizada  | Pooled OLS         | Fixed effects       | Random Effects     |
|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Distancia               | Variable Omitida   | Variable Omitida    | Variable Omitida   |
| Nivel Educativo         | 0.214<br>(0.543)   | Variable Omitida    | 0.214<br>(0.540)   |
| Contrato                | Variable Omitida   | Variable Omitida    | Variable Omitida   |
| Grado                   | 0.867<br>(0.109)   | Variable Omitida    | 0.867<br>(0.103)   |
| Sexo                    | Variable Omitida   | Variable Omitida    | Variable Omitida   |
| Teletrabajo (tt)        | 0.069<br>(0.852)   | 0.403<br>(0.327)    | 0.069<br>(0.852)   |
| Edad                    | -0.051<br>(0.123)  | -0.662**<br>(0.048) | -0.051<br>(0.117)  |
| Experiencia             | 0.113<br>(0.303)   | 0.679**<br>(0.018)  | 0.113<br>(0.298)   |
| Constante               | -10.305<br>(0.343) | 24.111**<br>(0.035) | -10.305<br>(0.339) |
| R <sup>2</sup>          | 0.2601             |                     |                    |
| R <sup>2</sup> -within  |                    | 0.1257              | 0.0914             |
| R <sup>2</sup> -between |                    | 0.6801              | 0.9883             |
| R <sup>2</sup> -overall |                    | 0.1812              | 0.2601             |
| Prob > F                | 0.0051             | 0.0704              | 0.0019             |
| Sigma u (alpha)         |                    | 3.7705              | 0                  |
| Sigma e                 |                    | 0.8466              | 0.8466             |
| Rho                     |                    | 0.9520              | 0                  |
| Theta                   |                    |                     | 0.0000             |

Notas: \* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01  
Fuente: Elaboración Propia

## Resumen

A continuación, se presentan tres tablas que resumen los principales hallazgos en cuanto a la relación entre teletrabajo y productividad.

**Tabla N°18**  
**Resumen de las variaciones de productividad por cada área**

| Subdirección                | Área         | Trabajadores | 2016  | 2017    | Variación 2017-2016 |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------|---------|---------------------|
| Subdirección de Marca       | Fondo        | TT           | 312   | 370     | 18.5%               |
|                             |              | No TT        | 339   | 380     | 12.1%               |
|                             | Forma        | TT           | 548   | 696     | 27%                 |
|                             |              | No TT        | 594   | 592     | -0.412%             |
|                             | Renovaciones | TT           | 327   | 341     | 4.309%              |
|                             |              | No TT        | -     | -       | -                   |
| Pagos                       | TT           | 535          | 374   | -30.18% |                     |
|                             | No TT        | 270          | 306   | 13.27%  |                     |
| Subdirección de Patentes    | Patentes     | TT           | 1.713 | 1.937   | 13.10%              |
|                             |              | No TT        | 1.570 | 1.733   | 10.42%              |
|                             | Diseño       | TT           | 45.6  | 101.2   | 121.7%              |
|                             |              | No TT        | -     | -       | -                   |
| Subdirección de Operaciones | Call Center  | TT           | 8.2   | 5.6     | -31%                |
|                             |              | No TT        | 3.8   | 6.3     | 64%                 |

**Tabla N°19**  
**Resumen del comportamiento de la variable de teletrabajo sobre la productividad**

| Variable Teletrabajo ("tt") | Tiempo   | Impacto (coeficiente) | Significancia |
|-----------------------------|----------|-----------------------|---------------|
| Fondo                       | 12 meses | 8.073***              | (0.006)       |
|                             | 23 meses | 5.299***              | (0.003)       |
| Patente                     | 12 meses | -0.163                | (0.411)       |
|                             | 23 meses | -0.323*               | (0.053)       |
| Call Center                 | 12 meses | 0.069                 | (0.852)       |
|                             | 23 meses | -0.191                | (0.603)       |

Notas: \* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01

**Cuadro N°7**  
**Principales resultados en torno a la productividad**

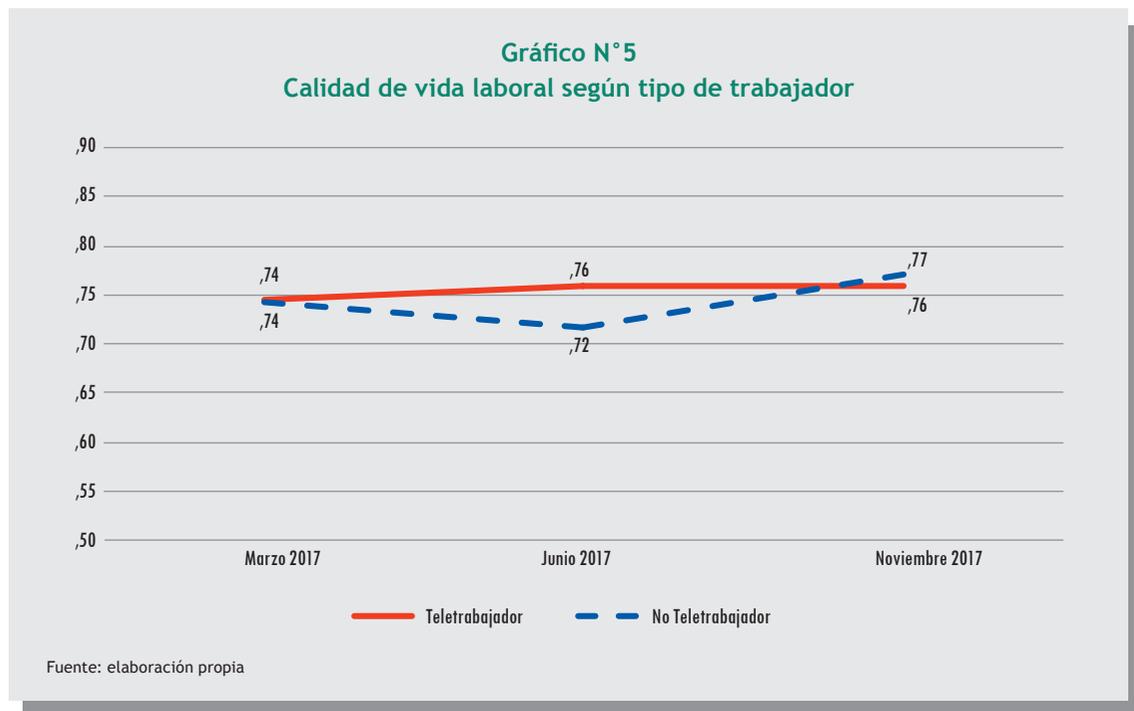
| Subdirección de Marca   | Subdirección de Patentes  | Subdirección de Operaciones (Call Center)   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>La productividad normalizada aumenta para los teletrabajadores en las áreas de Fondo (24%), Forma (28,8%) y Renovaciones (13,1%).</li> <li>La productividad disminuyó para el TT en el área de Pagos en un 30%, y aún así se mantiene un 22% más productivo que el no TT.</li> <li>Para el área de Fondo hay un impacto positivo y significativo del teletrabajo en la producción, sin embargo no es un análisis conclusivo ni robusto, puesto que el tamaño muestral es pequeño.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>La productividad de los TT para el área de Patentes aumenta en un 13,1%, y su diferencia con los no TT, también aumenta de un 8,3% (en 2016) a un 10,5% (en 2017).</li> <li>En el área de diseño (en anexos), la productividad normalizada del TT aumentó en un 121,7% respecto a su propia productividad del año anterior.</li> <li>En el área Patentes el impacto del teletrabajo en la producción no es significativo ni estable en el tiempo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las llamadas abandonadas, aumentaron en 2017 pasando de un 2,5% en marzo a un 6% en noviembre, sin embargo, es un análisis conjunto (TT + No TT)</li> <li>Las llamadas respondidas disminuyeron para las TT en un 30% respecto al mismo periodo del año 2016.</li> <li>El impacto del teletrabajo en la producción no es significativo ni estable en el tiempo.</li> </ul> |

## C. Calidad de Vida Laboral

En el presente apartado se analizan los datos en relación a calidad de vida laboral. Se analiza en base los datos cuantitativos y cualitativos.

### Subdirección de Marcas y Patentes

Como se puede apreciar en el gráfico N°5, la tendencia de calidad de vida laboral no exhibe diferencias importantes entre TT y no TT, como tampoco en los diferentes momentos de la medición<sup>8</sup>. Ambos grupos obtienen 0,74 en la medición inicial de marzo, y suben a 0,77 en el caso de no TT y 0,76 en TT en la medición de noviembre. Considerando que el teletrabajo es fundamentalmente una medida tendiente a la conciliación entre la vida laboral, personal y familiar, es esperable que la calidad de vida laboral no se vea fuertemente afectada en términos de un ascenso o descenso importante en su nivel. No obstante, el teletrabajo sí tiene repercusiones relevantes en el modo en que se desarrolla el trabajo, la organización diaria, etc.



En concordancia con el aumento de productividad observado en marcas y patentes, ha existido también un aumento en la sensación de carga laboral en la mayoría de los teletrabajadores. Este aumento se debe a varios factores. Por una parte, se incrementaron las metas de producción (entre un 2% y 10% mensual) a quienes participan en la modalidad de teletrabajo -y particularmente en un caso no se consideró del todo días administrativos y vacaciones. También, el teletrabajo requiere un periodo de adaptación en la medida en que todo el trabajo debe hacerse digitalmente, se debe generar una nueva rutina en el hogar y aprender a separar espacios, etc. En este contexto de nuevos aprendizajes y desafíos, es probable que una leve solicitud de aumento de metas se vea potenciada en términos de carga laboral, debido a que por la propia naturaleza del teletrabajo queda en manos del

<sup>8</sup> Se compararon los valores entre TT y no TT en las tres mediciones, así como también entre TT en los tres momentos, y no TT en los tres momentos.

trabajador controlar el tiempo que destina al trabajo. A su vez el tiempo destinado a capacitaciones, evaluación del teletrabajo, reuniones en relación con la participación en la nueva modalidad, testeo de equipos informáticos, etc. los distrajeran de sus labores cotidianas.

En relación con la eficiencia del trabajo, teletrabajadores declaran condiciones que favorecen un aumento de esta. Particularmente, la reducción de reuniones a las que deben asistir, como también la disminución de la sociabilidad diaria con compañeros de oficina, les permite focalizarse más en sus tareas. En cuanto a los no teletrabajadores, algunos indican ser más eficientes debido a un ambiente de oficina más silencioso y con menos distracciones. En cuanto a su carga laboral, algunos no teletrabajadores indicaron que se han aumentado algunas actividades para ellos como responder consultas presenciales por parte de solicitantes de registros, cuestión que no pueden realizar teletrabajadores.

*“en el caso mío somos cuatro y el cincuenta por ciento se fue al teletrabajo, entonces lo notamos, los días que no vienen son altamente productivos, porque hablamos en la mañana [y] después nos metemos en la pega y cada uno avanza” (No teletrabajador)*

Por su parte, jefaturas directas también mencionaron un leve aumento de carga laboral debido a varias razones: por un lado, algunas de las actividades que antes ejecutaban los actuales teletrabajadores -como impresión de resoluciones-, fueron transferidas a ellos. Declaran, además, que han experimentado un aumento de consultas por parte de los teletrabajadores, las que usualmente se canalizaban a compañeros de trabajo o personal administrativo. La coordinación de los equipos se ha vuelto más compleja ya que debe considerarse el día en que están presentes los teletrabajadores. De todos modos, los medios de comunicación disponibles como teléfono, email, chat y videoconferencia han logrado suplir de buena manera la interacción presencial, siendo éste último destacada por los jefes directos.

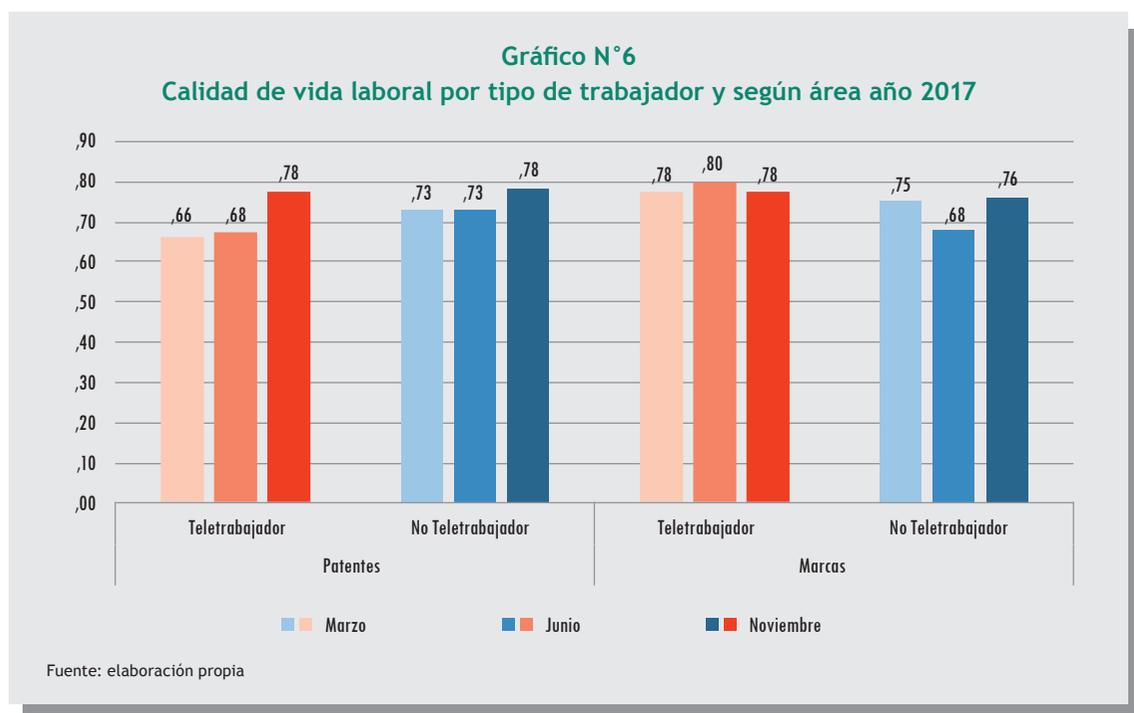
La rutina laboral de teletrabajadores fue creciendo en estandarización en la medida en que identificaban bajo qué organización de su trabajo se sentían más cómodos y productivos. Algunos segmentaron la jornada; por ejemplo, un entrevistado, declaró dejar las tareas de mayor complejidad para la mañana, y las de menor, para la tarde. La institución explícitamente orientó la creación de hitos de comienzo y fin del trabajo, lo que la mayoría de los teletrabajadores adoptó, siendo ir a dejar a sus hijos al colegio, usualmente el primero. En general no realizaron trabajo durante la noche, debido a que es un tiempo mayormente destinado a la familia. La libertad para la organización de su rutina está marcada por hitos que varían en marcas y patentes y que marcan el ritmo de la organización laboral que construyen los teletrabajadores. En el caso de patentes, hay plazos legales para la entrega de productos y otros plazos definidos por las jefaturas. En marcas, diariamente los examinadores deben hacer entrega de sus revisiones, por lo que el margen para organizar las labores se mueve en el nivel de la producción diaria.

Para algunos teletrabajadores la rutina laboral en la casa tiene la ventaja, en relación al trabajo en oficina, de permitir pequeños descansos o distracciones en las que se puede aprovechar el tiempo para cumplir otras responsabilidades, particularmente domésticas. Esta posibilidad, para algunos, tiene directa relación con la eficiencia laboral. En la medida en que el tiempo destinado al trabajo se reduce, se gana tiempo para utilizarlo en otras actividades deseadas, por lo que el incentivo a ser más eficiente aumenta considerablemente.

Para no teletrabajadores la rutina laboral se vio afectada por el día de asistencia de los teletrabajadores. En general se declaró que éste, sobre todo los primeros meses del teletrabajo, era un “día perdido”,

destinado a reuniones con teletrabajadores, conversaciones de pasillo, entre otras actividades, etc. Esta perturbación de la rutina fue acompañada por una sensación de desatención por parte de la institución hacia los trabajadores que quedaron en la oficina.

Como se puede observar en el gráfico N°6, la calidad de vida laboral en las Subdirecciones de patentes y marcas muestra, en el caso de patentes, un importante aumento. En el caso de marcas, los valores, desde un inicio, más altos que en patentes, se mantienen estables. Dado que ambas áreas poseen características similares es esperable que no existan diferencias en el efecto que el teletrabajo, en lo concerniente a la relación entre funcionarios y sus quehaceres laborales, tiene sobre ellas -y así queda evidenciado en los relatos de los trabajadores, que expresan impactos similares en ambas áreas en relación a la carga laboral, organización diaria, eficiencia y productividad, etc. - por lo que la variación diferencial en la calidad de vida probablemente esté más relacionada con cuestiones relativas al vínculo con la institución, al espacio laboral, la relación con compañeros y jefaturas, etc. que con la relación con el trabajo en sí y la rutina.



La pérdida de vínculos con compañeros fue una desventaja que cobró fuerza en las últimas entrevistas, lo que da cuenta de un efecto subestimado inicialmente, pero que, con el paso del tiempo, adquirió mayor peso. Si bien muchos se conocen desde hace años, lo que les permite mantener el contacto fuera del contexto laboral, se reconoce que la ausencia de la oficina implica una disminución del contacto y que también muchas de las comunicaciones diarias terminan por centrarse en temáticas laborales. De todos modos, esta sensación varía mucho según las características personales del entrevistado y la relevancia que tiene para él/ella la sociabilidad en el mundo laboral, como también de la satisfacción actual con su entorno laboral. Para quienes menos sintieron esta falta, el uso de chats y reuniones puntuales, junto con el día de asistencia, era suficiente para responder a sus necesidades de interacción. Además, algunos destacaron que el teletrabajo puede eventualmente contribuir en las relaciones interpersonales en la medida en que, en ciertas ocasiones, permite refrescar vínculos que no escapan a las naturales tensiones del trabajo en oficina.

En cuanto al contacto con la institución, los teletrabajadores reconocen como una política positiva la implementación del teletrabajo, lo que aumenta su consideración por la institución. Respecto al vínculo con la institución, si bien ha disminuido su asistencia a actividades, la recepción permanente de información sobre lo que se hace permite mantener presente el vínculo con INAPI. De todos modos, el aumento en el bienestar tiene un efecto positivo en la valoración de su puesto de trabajo.

## Telefonistas

El área de Call Center ha experimentado menos transformaciones que las otras áreas debido a que la jornada laboral de las teletrabajadoras sigue siendo la misma (de 9 a 18hrs), y ni la carga laboral o la productividad han variado debido al teletrabajo, ya que depende únicamente del flujo de llamadas entrantes. Una cuestión que ha sido indicada por las teletrabajadoras es que la calidad del trabajo ha aumentado en el sentido de que se sienten más a gusto para responder, esto principalmente debido a que no tienen que soportar los largos trayectos al trabajo y también, a veces por cuestiones como la falta de ruido que a veces existe en la oficina.

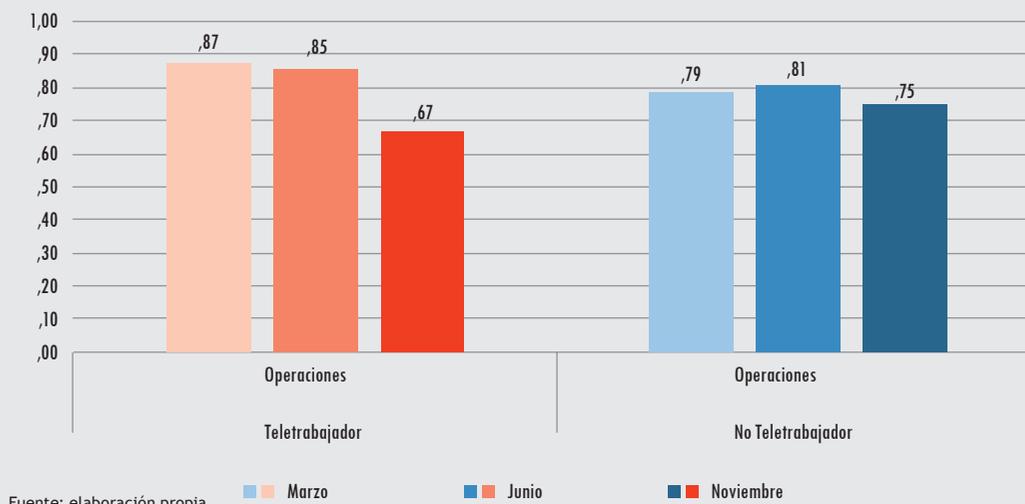
*“siento una tranquilidad por no tener que trasladarme, no llegar con esa tensión inicial del día (...) ya me siento con otra disposición pa’ sentarme a trabajar (...) si me toca alguien denso lo tomo más “light” (teletrabajadora)*

Si bien la rutina laboral es la misma que en la oficina, ellas han podido organizarse de manera tal que pueden cubrirse los turnos para permitir cierta pequeña flexibilidad en los horarios de trabajo. Así, las teletrabajadoras pueden utilizar su hora de almuerzo para ir a buscar a sus hijos al colegio o cumplir con alguna responsabilidad personal.

Para la jefatura el teletrabajo no ha supuesto un costo mayor en términos de organización de las actividades, a diferencia de las otras áreas. En general, se usa el grupo de Whatsapp para resolver dudas respecto a solicitudes, cuestiones del sistema, etc. Este medio también ha servido para mantener una buena relación entre compañeros, pero con el tiempo la distancia respecto al lugar de trabajo y la pérdida de sociabilidad ha sido sentida como un problema cada vez mayor.

Al igual que lo que se puede observar en relación a conciliación trabajo-familia de teletrabajadoras del área de operaciones, la calidad de vida laboral ha disminuido (gráfico N°7). El análisis por subdirección, y particularmente de telefonistas, se presenta en el siguiente apartado, dado que en este caso las variaciones en conciliación y calidad de vida laboral parecen estar relacionadas debido a las razones esgrimidas con la baja en ambos índices. Es importante tomar los datos cuantitativos con la debida precaución debido al bajísimo número muestral con que se trabajó (ver sección metodológica y anexos con el número de casos por categoría).

Gráfico N°7  
Calidad de vida laboral en telefonistas año 2017



La calidad de vida laboral se ha visto afectada en sus diferentes dimensiones. Sus efectos más intensos han sido, naturalmente, en teletrabajadores, pero también ha repercutido en jefaturas y en no teletrabajadores, siendo estos últimos los más ajenos a sus impactos. En general, en el caso de marcas y patentes, este proceso de cambio ha implicado una mayor carga laboral para todos los grupos entrevistados, tomando, este aumento, diferentes formas en cada uno de los casos. En el caso de telefonistas éstas se han mantenido igual tanto para teletrabajadores como no teletrabajadores. En cuanto a la experiencia laboral cotidiana de examinadores, ha habido una mejora para teletrabajadores y no teletrabajadores: los primeros por la posibilidad de organizar su tiempo de trabajo en conjunción con otras responsabilidades, y en el caso de los segundos por un ambiente en la oficina algo más distendido y solitario. Telefonistas -como se verá en el apartado siguiente-, con menos autonomía para la organización de su rutina, no se han visto beneficiadas por el efecto positivo de organizar su jornada atendiendo a demandas familiares y personales. Los canales de comunicación con los teletrabajadores de las tres subdirecciones han resultado eficientes, y la sustitución del diálogo cara a cara no ha conllevado grandes problemas. En todas las áreas ha existido un distanciamiento con los compañeros, el cual para algunos ha significado una merma importante en sus lazos sociales, mientras que otros no lo han vivido de mala manera.

## Cuadro N°8 Principales resultados en torno a la calidad de vida laboral

| Carga laboral y productividad  | Coordinación y comunicación laboral   | Clima laboral   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensación de mayor carga laboral en marcas y patentes</li> <li>• Percepción de mayor eficiencia en el trabajo: menos reuniones y sociabilidad</li> <li>• Estandarización de una rutina laboral en el hogar en marcas y patentes</li> <li>• Mejor experiencia de la rutina laboral de teletrabajadores: distracciones distienden la jornada y durante ella se puede cumplir con otras responsabilidades</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefaturas con mayores dificultades para organizar el trabajo en equipo.</li> <li>• Tecnologías de información como adecuado sustituto de la comunicación presencial.</li> <li>• Día de asistencia en la oficina genera muchas distracciones a no teletrabajadores</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debilitación en los vínculos con compañeros que es vivido diferencialmente según cada trabajador</li> <li>• Reconocimiento del teletrabajo como algo positivo, lo que aumenta la consideración por la institución</li> <li>• Sentimiento de desatención por parte de no teletrabajadores y sensación de poco beneficio para jefaturas</li> </ul> |

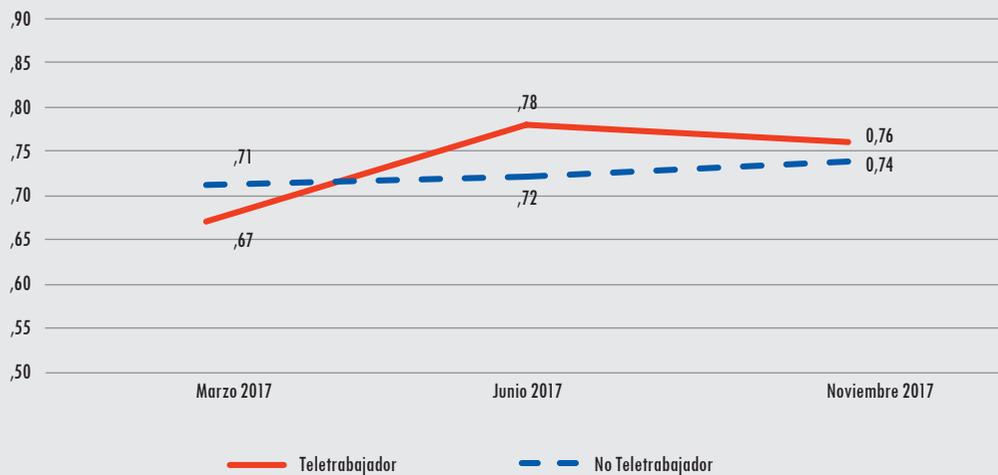
## D. Conciliación vida laboral, familiar y personal

Como se puede apreciar en el gráfico N°8, los teletrabajadores han experimentado un significativo aumento inicial de la conciliación entre los meses de marzo y junio (de 0,67 a 0,78) y posteriormente una leve baja hacia noviembre (0,76)<sup>9</sup>. Este movimiento ascendente y descendente es concordante con la información cualitativa, que da cuenta de un estado inicial con altas expectativas en relación al teletrabajo que da paso a una mayor moderación de estas, y una mayor sensación de que el tiempo de libre disposición no aumentó tanto como se esperaba inicialmente. En la medida en que el periodo de junio a noviembre no se declaró la aparición de nuevas dificultades o cargas en relación al teletrabajo, es probable que la disminución en el índice tenga fundamentalmente que ver con una moderación de las expectativas.

También es importante el hecho de que, si bien en la medición final se acercan considerablemente los valores de teletrabajadores y no teletrabajadores, el grupo de teletrabajadores, que inicialmente estaba por debajo de los no teletrabajadores, se ha visto con una mayor conciliación en las segundas dos aplicaciones. En cuanto al aumento de 0,02 de conciliación en no teletrabajadores en el periodo de Junio a Noviembre de 2017, este se debe fundamentalmente a no teletrabajadores de patentes, que elevan el promedio al subir a 0,77, mientras que en las restantes áreas los valores se mantienen en torno a 0,73. Si bien los datos no son estadísticamente significativos, esto puede estar ligado al importante aumento en la calidad de vida laboral en esta área pues, como se ha visto, es donde hubo un aumento más notable en éste índice que puede haber tenido un impacto indirecto en los niveles de conciliación. De todos modos, el hecho de que en general no existan importantes variaciones en los niveles conciliación en no teletrabajadores condice el hecho de que el teletrabajo condice los resultados esperados, pues no se estima que el teletrabajo tenga efectos en la conciliación en no teletrabajadores.

<sup>9</sup> Se compararon los valores del índice entre teletrabajadores y no teletrabajadores en las tres mediciones, como también entre teletrabajadores en los tres momentos, y no teletrabajadores en los tres momentos. Únicamente se encontraron diferencias estadísticamente significativas al 95% entre las mediciones de teletrabajadores en marzo y junio y marzo y noviembre.

**Gráfico N° 8**  
**Conciliación vida laboral, familiar y personal según tipo de trabajador**



Fuente: elaboración propia

Cuando se observa la distribución de la conciliación por subdirección (ver gráfico N°9) se puede ver que el movimiento ascendente inicial está presente en marcas y patentes, mientras que en operaciones hubo una disminución a lo largo del año (de 0,79 a 0,70). En la subdirección de operaciones son únicamente mujeres quienes participan de la modalidad de teletrabajo, por lo que resulta relevante comparar sus valores de conciliación con el de mujeres de las otras subdirecciones. Los datos muestran que en patentes el aumento de la conciliación en mujeres fue de 0,47 en marzo a 0,78 en junio, y en el caso de marcas, de 0,75 a 0,83 en los mismos meses, lo que implica que los efectos del teletrabajo en el caso de las mujeres son considerablemente diferentes según el área de la que se trate.

En los relatos de telefonistas, se menciona la pérdida de las relaciones con compañeros de trabajo como un aspecto central de la calidad de vida. Además, el hecho de estar “24/7 en la casa”, como mencionó una entrevistada, puede implicar una merma en la vida cotidiana traducida en la sensación de querer salir, de cambiar de aire, de conversar con compañeros, etc. No debe olvidarse que la modalidad de teletrabajo es homeoffice, por lo que lugar de trabajo y residencia coinciden, volviéndose central para una experiencia satisfactoria el grado de comodidad del teletrabajador con su hogar y su entorno. El hecho de poder salir y distraerse es esencial en este sentido:

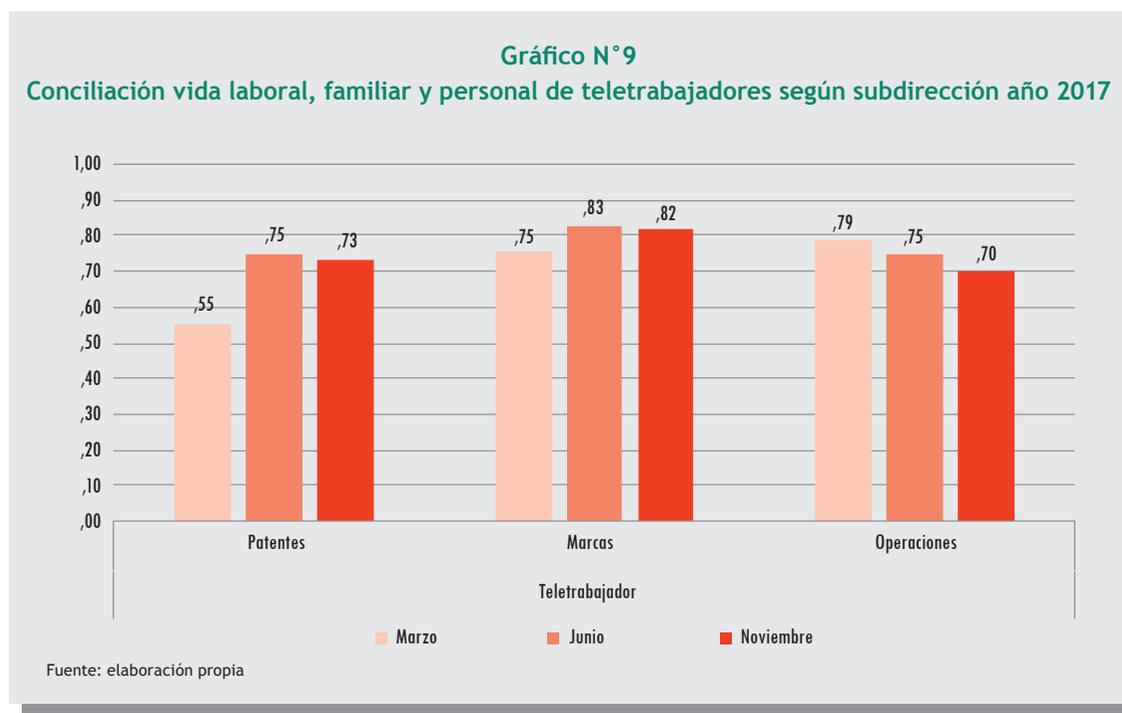
*“pongo mi música, estoy sola... nadie me molesta... y tampoco estoy metida las veinticuatro horas en la casa, o sea me faltó algo del supermercado, voy, vuelvo...” (teletrabajadora)*

En sintonía con lo anterior, uno de los aspectos positivos -no sólo destacado por telefonistas- del trabajo en oficina, era que INAPI quedaba en el centro, lo que permitía realizar otros trámites o actividades, por lo que ir a la oficina, también presentaba beneficios en términos de distracción. El relato de una teletrabajadora muestra el proceso de reevaluación del hecho de estar constantemente en la casa:

*“más que nada por cambiar un poquito la dinámica de todos los días, acá [en la oficina] igual tu puedes salir a conversar con alguien, te vas a otro piso, igual a nosotros como teletrabajadores no nos han dejado fuera de las actividades ni nada, nosotros a las actividades del 18 también vinimos, compartimos con todos, no, si en ese aspecto nunca te dejan de lado, pero no sé, el cambiar, el salir, ya el tomar la micro es otra cosa, no sé, lo estoy viendo de otro punto de vista”*  
(teletrabajadora)

Según la modalidad de teletrabajo, todos los teletrabajadores deben trabajar desde su hogar, pero a diferencia de los examinadores, las telefonistas deben cumplir una jornada laboral tradicional flexible de entre 9 Y 18 hrs. Gran parte de los beneficios del teletrabajo, que tienen que ver con tener mayor flexibilidad para organizar el tiempo, no pueden ser aprovechados por las telefonistas.

El sólo hecho de estar presente en el hogar no asegura la conciliación, si es que no se permite una adecuada separación de espacios, una organización del día adaptada a las responsabilidades domésticas que se quiere atender, un entorno de trabajo cómodo y agradable, etc. Esta situación abre la puerta a pensar modalidades de teletrabajo alternativas, como también así su articulación con otros mecanismos, como trabajos por turnos, rotación periódica de teletrabajadores, etc.



Según género se puede apreciar que el teletrabajo tiene un mayor efecto sobre las mujeres (ver gráfico N°10), quienes pasan de un 0,66 a 0,78 en el índice de conciliación. En el caso de los hombres, aumenta de 0,70 a 0,79, para posteriormente disminuir a 0,73.

Cuando se interroga por las motivaciones para teletrabajar, son principalmente mujeres quienes declaran compartir más tiempo con la familia y responder a demandas domésticas. En este sentido, hay una sensación diferenciada por género en cuanto a las labores domésticas, por lo que quienes más se sienten aliviadas con el teletrabajo son mujeres, en la medida e que pueden responder a estas responsabilidades. El teletrabajo contribuye a que mujeres puedan realizar, a lo largo del día, labores que de otro modo se acumulan para el final del día post jornada laboral -con la consecuente merma en la calidad de vida-, pero a la larga, termina reafirmando el rol femenino como responsable

de esas labores. Naturalmente, que esto sea así, es una situación que excede al teletrabajo, pero debe tenerse presente a la luz de los esfuerzos por generar una mayor justicia en relación al trabajo doméstico y de cuidados. De todos modos, no se puede reducir la mejora en la conciliación sólo a una posibilidad de responder mejor a responsabilidades domésticas.

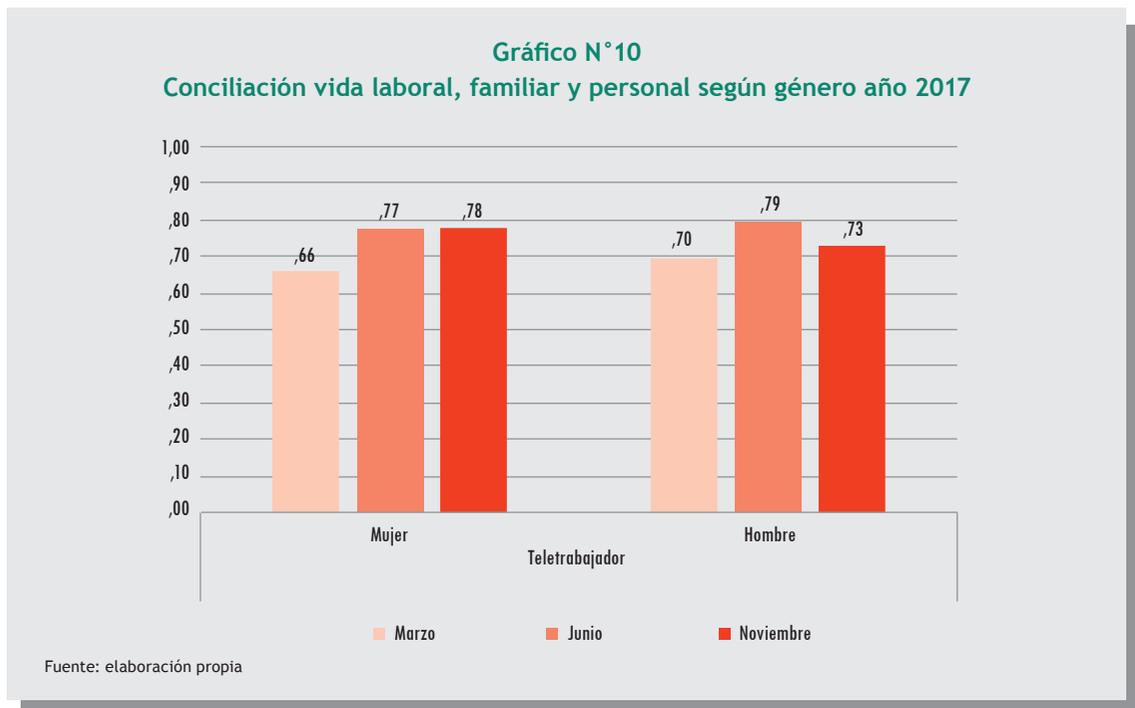
*“Ahora el tema, para mí la ida de mi casa a la oficina no es tema, pero la vuelta con el tumulto de gente, a las 6:30, 7 de la tarde igual estresa, aunque sean 30 minutos, 35 minutos, entonces la disposición que yo tenía al llegar a casa era muy distinta porque llegabas a casa, tu hijo te demandaba full tiempo, estabas muy cansada y tenías que estar a full esa hora, hora y media a full. Hoy día esa ansiedad por ser buena mamá, educar, y todo en una hora y media, se acabó, porque estoy todo el rato” (teletrabajadora)*

La mayoría de los entrevistados ha indicado que el teletrabajo les ha permitido una mejor relación con sus hijos. Instancias de desayuno, el almuerzo, la ida y vuelta al colegio mismo, destacan como las más valoradas, además de actividades de distracción como pasear, distenderse, visitar familiares, etc.

*“si me demoro tres horas en desplazarme y ocupo una de esas en almorzar con mi hijo, darle almuerzo fresco y ordenar un poco, entonces pienso que en ese sentido igual te aumenta la calidad de vida, porque pucha, por último, estuviste con tu hijo, le diste almuerzo rico, compartiste un rato con él, lo viste llegar de la U en mi caso” (teletrabajadora)*

En cuanto a otras relaciones familiares, el teletrabajo permite compartir y cuidar más a otros seres queridos. Una teletrabajadora, que ahora puede cuidar a su mamá y ayudarla con las labores del hogar, relata un episodio que la dejó marcada y que le hace valorar profundamente la posibilidad de estar en la casa

*“cuando yo estaba, en mi anterior trabajo, mi abuela estaba súper enferma, antes que falleciera y pucha, eso me quedo muy grabado que no pude estar ahí por el tema del trabajo... entonces, igual como que esto como que digo “Oh, qué bueno no voy a volver a vivir eso” (teletrabajadora)*



El teletrabajo implica una **reorganización importante de la vida en el hogar**. El hecho de que un integrante de la familia disponga su lugar de trabajo en la casa, trastoca la vida doméstica, particularmente para quienes pasaban gran parte de su tiempo en ella.

*“al principio fue un periodo de adaptación bien complejo con mi esposa porque a pesar de que estaba encerrado en la oficina, pero como que se sentía invadida un poco, entonces, fue complejo, hartas discusiones, pero ahora ya se resolvió, o sea siempre traté de decirle a mi esposa “haz tu vida como si yo no estuviera”, o sea, “poner la música a todo chanco si quieres, tal como lo hacías antes, hablar con tu mama o salir de repente en la mañana, haz como si yo no estuviera”*  
(teletrabajador)

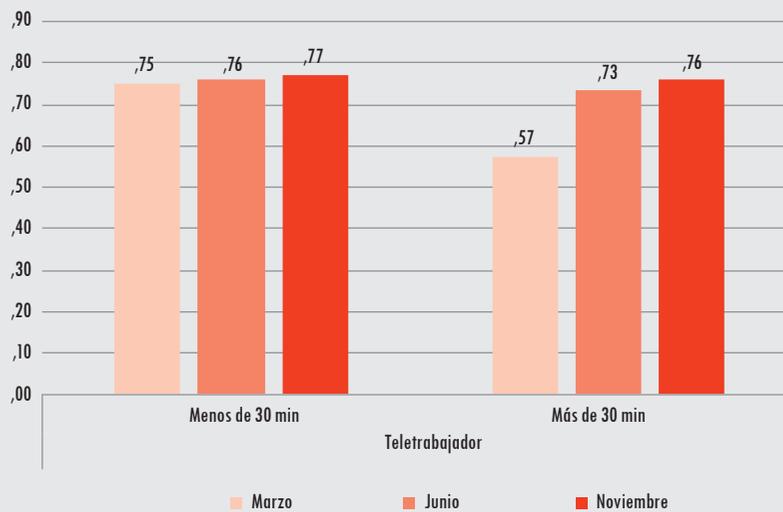
Naturalmente, uno de los efectos más notorios del teletrabajo tiene relación con los tiempos de traslado, que se evitan. Como se puede apreciar en el gráfico N°11 la conciliación subió significativamente en quienes demoran más de 30 minutos en viajar al trabajo (0,57 a 0,76) y se mantuvo prácticamente igual en quienes demoran menos de 30 minutos. Sin embargo, este efecto no es únicamente cuantitativo, sino que tiene un impacto cualitativo importante en la vida de los teletrabajadores. Para quienes viven más lejos el traslado es un episodio agotador y con efecto emocional negativo, que afecta su disposición al inicio de la jornada laboral. El tiempo destinado al transporte, más la congestión y aglomeraciones en los medios de transporte, son las principales causas malestar en el día a día, por lo que evitar estos tiempos, es un alivio mayor.

*“yo llegaba, me pongo en el caso extremo en que hubiese habido choque, taco, no se... llegai pateando la perra acá a la oficina po, “por la cresta el chofer” o el taco entonces uno... llega como botando todo con los compañeros. “Ya, pero cálmate”, me decían los chiquillos, “Ya, relájate vamos a tomar café, conversar un rato”, después a trabajar, pero sí, sí me pasaba, yo llegaba más o menos... revolucionado”* (teletrabajador)

Además, el traslado, en la medida en que agota, obliga a destinar cierto tiempo a reconectarse al llegar al trabajo, en una especie de “segundo despertar”, que implica tomar café, distraerse y sociabilizar para iniciar realmente el día. Esta situación impacta la eficiencia laboral al inicio de la jornada, y cuando se trata del retorno al hogar, afecta negativamente la disposición a compartir con la familia.

*“era imposible viajar una hora en metro... eh, llegar acá al trabajo, prender el computador y ponerse a trabajar [...] Porque uno llega estresado, cansado, llega como con ganas de... “Oh”, como un, un respiro, un cafecito”*

**Gráfico N° 11**  
**Conciliación vida laboral, familiar y personal según tiempo de traslado a la oficina año 2017**



Fuente: elaboración propia

La liberación de los tiempos de traslado es relevante en la medida en que la mayoría de las descripciones de la rutina diaria hecha antes de teletrabajar, estaban marcadas por una experiencia de estrechez y escasez de tiempo. La articulación de diferentes responsabilidades configura un balance delicado asociado a un constante apuro, en conjunto con el tiempo para hacer todo lo que se quisiera. La mayoría iniciaba su día preparado y/o acompañando a sus hijos al colegio. Al finalizar la jornada laboral y llegar a la casa, abundaba en los relatos la falta de tiempo para realizar tareas del hogar y compartir con la familia. Quienes, adicionalmente, tuviesen otras responsabilidades como estudiar, no disponían tiempo para nada más. La falta de tiempo, indican, lleva a sacrificar la vida social fuera del trabajo, como también actividades personales como la realización de hobbies, etc. y si bien el tiempo suele alcanzar para actividades como dormir o comer, a suelen hacerse con ansiedad y apuro.

*“llegas muerto, lo único que quieres es sentarte un rato por lo menos una hora, media hora, tienes que comer algo, no sé, después tienes que empezar a ver las mochilas, y ya hay que bañarse y acostarse” (teletrabajador)*

La falta de tiempo y flexibilidad para coordinar diferentes actividades (trámites, responsabilidades familiares, etc.), hace que pequeñas descoordinaciones tuvieran efectos emocionales negativos importantes. Un entrevistado relató las finas y numerosas coordinaciones realizadas con su familia para retirar oportunamente a su hija del colegio, debido a que tanto él como su mujer trabajan:

*“yo me levantaba a las seis de la mañana (...) y salía de la casa a eso de diez para las siete porque me pasaba a buscar mi suegro y me dejaba en el metro y estaba llegando acá alrededor de diez pa’ las ocho... eh mi esposa se preocupaba de ir a dejar a mi hija al jardín, que mi esposa trabaja en la tarde, mi hija entra en la tarde al jardín también, y después, yo en las tardes las iba a buscar, siempre y cuando se conjugaran una serie de variables que jugaran a mi favor: que no me pusieran una reunión a última hora porque mi hija sale a las seis, entonces si yo llegaba acá a las ocho,*

*me tenía que ir a las cinco, si me ponían una reunión tenía que hablar con mi cuñada para que la pasara a buscar, siempre y cuando ella tuviera tiempo. La otra variable, que era la más crítica, el tráfico, que como es la hora peak, sale toda la gente y normalmente me iba en colectivo y a veces hay que hacer una fila eterna, pero la mayoría de las veces la alcanzaba a pasar a buscar, y de ahí nos íbamos para la casa que queda como a media hora de ahí en micro o colectivo” (teletrabajador)*

La flexibilidad o autonomía para distribuir el tiempo de laboral permite que los teletrabajadores de marcas y patentes logren una mejor articulación entre actividades laborales, familiares y personales. La posibilidad de intercalar actividades laborales con otras, y de organizar la rutina contemplando responsabilidades domésticas y personales -trámites burocráticos, chequeos médicos, transporte de hijos al colegio, etc.- contribuye al bienestar de los teletrabajadores, al reducir la ansiedad derivada de estar permanentemente con el tiempo justo. El teletrabajo no sólo brinda más tiempo de libre disposición -particularmente por el ahorro en tiempos de traslado-, sino que también contribuye a descomprimir la rutina diaria al dar mayor margen para la organización de labores remuneradas con otras.

Además de las tareas domésticas ordinarias, las actividades, que algunos entrevistados llamaron “pendientes”, y que refieren a tareas domésticas o responsabilidades que usualmente se desplazan a los fines de semana o cuando se dispone de una mayor cantidad de tiempo -ej. pintar la casa, el jardín, orden general de la casa, etc.-, son posible de ser realizadas intercaladas con la jornada laboral. Estas tareas, cuando se acumulan luego de la jornada laboral pueden agotadoras y tediosas, pero intercaladas con actividades laborales, se viven de mejor manera. Son además actividades que se viven como hobbies. En cuanto a otro tipo de hobbies si bien fueron una expectativa importante al iniciar el teletrabajo, en general los teletrabajadores no destinaron mucho tiempo a ellas, principalmente debido a que el tiempo libre no era tanto como esperaban inicialmente debido a las labores domésticas como también la carga laboral. Entre las que se mencionaron está asistir al gimnasio o realizar caminatas durante la mañana, actividades musicales, etc.

Los fines de semana quedan más liberados que antes, particularmente porque esas actividades “pendientes” que antes se realizaban en este tiempo, ahora se pueden hacer en la semana. Así algunos lo han aprovechado para compartir en familia o descansar. Una entrevistada, expresó, que debido a que ahora podía hacer labores del hogar durante la semana, aumentar las horas de visita a una amiga en Pirque, siendo que antes se iban con su familia el sábado en la tarde para volver el domingo, ahora se podían ir el viernes y volvían el domingo, cuestión que mejoraba considerablemente la experiencia de salida. En cuanto a las relaciones de amistad, éstas no parecen haber tomado parte de este nuevo tiempo disponible. En general las actividades en que se ocupa el tiempo están relacionadas con el hogar, la familia y cuestiones personales como hobbies.

Una de las consecuencias de la flexibilidad o autonomía temporal es el modo en que se vive el tiempo cotidiano, como tiempo propio, en el sentido de que el tiempo ahorrado trabajando se transforma en tiempo que puede ser destinado a otras actividades, cuestión que no ocurre en el trabajo de oficina. Otra manera de decirlo es que aumenta el costo de oportunidad. Como indicó un entrevistado, si uno pierde el tiempo o saca la vuelta, “se dispara en los pies”, porque es tiempo que se pierde de otras actividades posibles a realizar. Esto es algo que se anula en la jornada presencial en la medida en que es fija y no varía en función de la eficiencia del trabajo.

Se puede afirmar que el teletrabajo, en la medida en que genera mayor flexibilidad en términos de tiempo y espacio en relación con el trabajo, amplía el abanico de posibilidades para organizar la vida personal y familiar. Por ejemplo, brinda la posibilidad de vivir lejos del centro, cuestión que bajo la modalidad presencial de oficina se hace mucho más costosa; amplía las posibilidades de elección

para el cuidado de los hijos y los quehaceres del hogar, pues se relativiza la necesidad de tener asesoras del hogar o el uso de servicios tipo after school o transporte escolar. Si bien el teletrabajo no permite dejar todos estos soportes, al menos sí brinda la posibilidad de elección. En este sentido el teletrabajo apunta en la dirección de una demanda plenamente sentida por los trabajos que es de mayor flexibilidad.

En general, el teletrabajo tiene un impacto positivo en la conciliación entre vida laboral familiar y personal. La flexibilidad y autonomía para coordinar actividades laborales con otro tipo de responsabilidades permite descomprimir una jornada diaria que se siente muy estrecha. Adicionalmente, permite ahorrar el tiempo de traslado y evitar el estrés asociado. La posibilidad de realizar actividades “pendientes”, que de otro modo suelen acumularse para el fin del día o para los fines de semana, contribuye sustancialmente a una mejor calidad de vida. Poder estar con los hijos, especialmente cuando son pequeños, como también con familiares u otras personas que demandan cuidados, también resulta muy beneficioso para algunas personas. El teletrabajo también brinda una mayor capacidad de elección, en la medida en que alternativas usualmente difíciles de tomar debido a su impacto en la vida cotidiana, como vivir a las afueras de la capital, se vuelven viables.

#### Cuadro N°9. Principales resultados en torno a la conciliación vida laboral, familiar y personal

| Separación de espacios laboral y familiar  | Relaciones familiares y vida en el hogar   | Relación con el tiempo cotidiano  | Bienestar personal  |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad de organizar los tiempos y espacios cotidianos</li> <li>• Comunicación con residentes del hogar para no verse sobrecargado de labores domésticas</li> <li>• Presión (más en mujeres) por realizar tareas del hogar</li> <li>• Tendencia a extender horas de trabajo</li> <li>• Espacio de trabajo exclusivo contribuye a la separación de espacios</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejores relaciones con familiares, particularmente hijos pequeños</li> <li>• Posibilidad de cuidar a familiares que lo requieren</li> <li>• Vida cotidiana del hogar se altera a raíz de la presencia del teletrabajador</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutina previa al teletrabajo marcada por estrechez y escasez de tiempo</li> <li>• Ahorro tiempos de traslado</li> <li>• Flexibilidad temporal para armonizar diferentes responsabilidades</li> <li>• Posibilidad de realizar tareas “pendientes”</li> <li>• Consideración del tiempo como “propio”</li> <li>• Moderación creciente de expectativas en relación a la cantidad de tiempo libre disponible</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectos diferentes según examinadores y telefonistas</li> <li>• Reducción de estrés asociado a tiempos de traslado y una jornada diaria estrecha</li> <li>• Posibilidad de realizar hobbies, mayor aprovechamiento fines de semana</li> <li>• Más libertad de elección (lugar donde vivir, etc.)</li> <li>• Grado de comodidad con el entorno en el hogar como factor importante del bienestar.</li> </ul> |

## 7. CONCLUSIONES

La experiencia de teletrabajo implementada en INAPI constituye una importante innovación en el Sector Público, tanto por la experiencia en sí misma como por la planificación de una evaluación desde su inicio. En términos de implementación, esta experiencia ha permitido reconocer una serie de factores que han contribuido positivamente a su exitoso despliegue. En términos de evaluación, el teletrabajo mostró ser una modalidad que, en tanto afecta a toda la organización, requiere el reconocimiento de las opiniones de todos los actores institucionales.

Entre las condiciones que permitieron una adecuada implementación del teletrabajo en INAPI, fue clave que las funciones destinadas a esta modalidad hayan sido definidas en base a características afines a ella. En el caso de examinadores, la autonomía en términos de organización laboral que caracteriza sus funciones, posibilitó un tránsito sin contratiempos hacia la modalidad de teletrabajo. Esto fue corroborado por los propios entrevistados, que destacaron que en el marco del teletrabajo su manera de trabajar se mantuvo prácticamente inalterada. En el caso de telefonistas, la mantención de la jornada laboral y de las acciones de rutina permitió que no hubiese inconvenientes en ejercerlas en el hogar. Que la institución contara con indicadores de productividad claros, y mediciones históricas y periódicas, resultó fundamental para la evaluación, brindando información valiosa y de calidad en el difícil contexto de evaluación de un plan piloto. El compromiso institucional y de la dirección con el teletrabajo también fue fundamental, expresándose en claros esfuerzos por asegurar un correcto diseño e implementación. Para quienes postularon, este compromiso entregó confianza en el proyecto y su continuidad.

En condiciones de carácter más operativo, resultó clave la digitalización de procesos que INAPI venía realizando con anterioridad, en tanto brindó las condiciones digitales necesarias para el desarrollo del teletrabajo, como también, promovió una mayor cultura digital en los trabajadores. Las herramientas computacionales dispuestas por la institución fueron destacadas y el soporte TIC se evidenció rápido y eficaz. El proceso y los criterios de selección fueron positivamente valorados por los entrevistados, quienes declararon recibir información completa y clara respecto al modo en que se seleccionarían los teletrabajadores y los deberes y derechos asociados.

Entre las principales razones para postular al teletrabajo destaca el tener tiempo para compartir con seres queridos, evitar traslados y aligerar una rutina diaria marcada por la escasez y estrechez de tiempo. La principal necesidad de los trabajadores apunta a disponer de flexibilidad para responder múltiples demandas, lo que es coherente con que la modalidad ideal de teletrabajo, a ojos de trabajadores, se caracterizara por ser flexible en términos de tiempo y espacio, siendo visto principalmente como un mecanismo de promoción de la conciliación entre vida laboral, familiar y personal. En cuanto a jefaturas, la modalidad ideal debe respetar las características de las funciones, y debe ser lo suficientemente estandarizada como para facilitar el trabajo colectivo.

**Cuadro N° 10**  
**Principales hallazgos en torno a la implementación del teletrabajo**

| Dimensiones  | Hallazgos principales  |
|--|--|
| Razones para postular y no postular al teletrabajo | Razones para postular: estar más tiempo con hijos y ahorro tiempo de traslados<br>Razones para no postular: desconfianza del proceso y no poder separar espacios laborales y familiares  |
| Opinión en torno a la modalidad de teletrabajo     | Mayor flexibilidad deseada por teletrabajadores y, en cambio, mayor estandarización por jefaturas<br>Teletrabajo es valorado como un mecanismo de conciliación, pero en menor medida como un mecanismo de gestión (aumento productividad).                   |
| Condiciones Individuales                           | Autonomía que permita organizar la rutina laboral y disciplina para ceñirse a la organización autoimpuesta.<br>Expectativas realistas contribuyen a lograr una adecuada separación de espacios en tanto no se espera hacer más de lo que realmente se puede. |

En términos de productividad se observa que, entre 2016 y 2017, ésta aumentó en 5 de las 7 áreas en las que se implementó el Sistema de Teletrabajo en INAPI (Fondo, Forma, Renovaciones, Patentes y Diseño), donde las únicas excepciones fueron las áreas de “Pagos” (de Marcas) y “Call Center” (de Operaciones).

A partir del análisis estadístico de carácter exploratorio con datos de panel en las áreas de Fondo, Patentes y Call Center, se obtienen resultados del impacto del teletrabajo en la productividad, positivos y significativos para el área Fondo y no significativos en las áreas de Patentes y Call Center. En general, se observa que en las diferentes áreas los resultados acerca de la variable de teletrabajo tienen distintos signos, significancias y no son necesariamente estables en el tiempo. Sin embargo, es importante destacar que el tamaño muestral es muy pequeño por lo que el alcance del análisis es limitado. Adicionalmente, es probable que exista una sobreestimación del eventual impacto del teletrabajo sobre la productividad, debido al sesgo de selección derivado de la incorporación de la evaluación de desempeño como criterio de selección para teletrabajar, además de los compromisos de productividad suscritos específicamente por los teletrabajadores en los convenios de teletrabajo. Estas circunstancias conducen a que la evidencia en relación al impacto del teletrabajo en la productividad no sea concluyente.

Estos resultados son consistentes con lo observado en la literatura, en donde no hay claridad acerca de los efectos que produce el teletrabajo en la productividad. Mientras Martin y McDonnell (2012) muestran una pequeña correlación positiva entre productividad y teletrabajo, también hay evidencia de lo contrario (Linos, 2016). Más bien, los efectos sobre la productividad suelen ser mediados por los cambios en la satisfacción laboral, la motivación para trabajar y la autonomía para organizar tiempos y tareas y, cambios en la cultura laboral asociada a la producción por objetivos (Havriluk, 2010).

Sin perjuicio de que los aumentos de productividad no se pueden atribuir directamente al teletrabajo, el hecho que se hayan mantenido los incrementos de producción vinculados a los objetivos institucionales, en el contexto de implementación de una experiencia piloto de esta envergadura, es un resultado importante para la institución, considerando además, que podrían existir otros posibles efectos beneficiosos para la organización, como el ahorro en mobiliario, la retención de trabajadores, etc.

Si bien se observa una mantención de los niveles de calidad de vida laboral, el teletrabajo sí afectó dimensiones relevantes se ésta. Se constataron cambios en la experiencia de carga laboral, relacionadas, en el caso de teletrabajadores, a la solicitud de aumento de metas sumado al proceso de adaptación. En el caso de jefaturas, hubo dificultades en torno a la coordinación de los equipos. Destacó una mejor experiencia de la rutina laboral, al poder distender la jornada con pequeñas

distracciones, y también una percepción de una mayor eficiencia asociada al aumento del costo de oportunidad (comprado con el trabajo en oficina) del tiempo de trabajo. Los teletrabajadores experimentaron una debilitación del vínculo con sus compañeros, y aunque fue crecientemente sentido como una desventaja, es una experiencia que varía según el vínculo previo de cada trabajador con su entorno laboral. Por su parte, no teletrabajadores declararon sentir, específicamente durante los primeros meses, un leve sentimiento de desatención en comparación a los teletrabajadores por parte de la institución, mientras que para las jefaturas el teletrabajo no aparecía como un mecanismo que les reportara beneficio alguno.

**Cuadro N° 11**  
**Principales hallazgos en torno a la Calidad de vida laboral**

| Sub - dimensión                     | Hallazgos principales  |
|-------------------------------------|--|
| Experiencia laboral                 | Percepción de mayor carga laboral.<br>Teletrabajadores perciben realizar un trabajo más eficiente.<br>Mejor experiencia de la rutina laboral de teletrabajadores: distracciones distienden la jornada y durante ella se puede cumplir con otras responsabilidades. |
| Coordinación y comunicación laboral | Aumento dificultades de coordinación de equipos por parte de jefaturas.<br>Importancia de digitalización y cultura digital.<br>Dificultades en torno al día de asistencia de los teletrabajadores (ruidos, reuniones, distracciones).                              |
| Clima laboral                       | Disminución del vínculo con compañeros e institución.<br>Sentimiento de desatención por parte de no teletrabajadores y sensación de poco beneficio para las jefaturas.   |

Al brindar más tiempo libre (principalmente derivado del ahorro de tiempo en transporte) y otorgar flexibilidad para organizar el día, el teletrabajo contribuye a una mayor conciliación entre vida laboral, familiar y personal. La flexibilidad temporal resultó ser uno de los factores cruciales a la hora de entender la mayor conciliación en teletrabajadores, tal como quedó evidenciado en el caso de telefonistas que, al no disponer de flexibilidad de tiempo, mostraron menores progresos en términos de conciliación. Otro aspecto que afecta el grado en que el teletrabajo altera la conciliación es la capacidad de los trabajadores para separar ámbitos laborales y familiares. Si bien tener flexibilidad resulta positivo, también se transforma en una nueva responsabilidad, la cual, aunque es experimentada tanto por hombres como por mujeres, son éstas últimas quienes más dificultades muestran a la hora de separar espacios. Por el contrario, son también ellas quienes han mostrado una mayor conciliación, lo que si bien puede parecer contradictorio, se condice con poder responder a la responsabilidad socialmente atribuida de realizar las labores del hogar.

**Cuadro N° 12**  
**Principales hallazgos en torno a Conciliación vida laboral, familiar y personal**

| Sub - dimensión                          | Hallazgos principales  |
|--|--|
| Separación de espacio laboral y familiar | Necesidad de organizar los tiempos y espacios cotidianos.<br>Presión por realizar tareas del hogar, agudizada en mujeres.<br>Tendencia a extender horas de trabajo.      |
| Relaciones familiares y vida en el hogar | Mejores relaciones con los hijos y posibilidad de cuidar a familiares que lo requieren.<br>Vida cotidiana del hogar se altera a raíz de la presencia del teletrabajador. |
| Relación con el tiempo cotidiano         | Ahorro en tiempos de traslado.<br>Flexibilidad temporal para armonizar diferentes responsabilidades.   |
| Bienestar personal                       | Reducción de estrés asociado al transporte y una jornada diaria estrecha.<br>Mayor libertad de elección (ej. lugar donde vivir).   |

Quienes se mostraron más satisfechos con el teletrabajo fueron personas con grandes responsabilidades domésticas o de cuidados (usualmente mujeres), también trabajadores con actividades paralelas como estudios u otros trabajos.

## 8. RECOMENDACIONES

En la presente sección se entregan recomendaciones específicas para INAPI y recomendaciones generales, las cuales deberían tenerse presente a la hora de implementar la modalidad en otras organizaciones públicas en Chile.

## Recomendaciones a INAPI

Si bien es importante desarrollar medidas necesarias que aseguren el sostenimiento de la productividad, se sugiere reconsiderar el establecimiento de metas de producción diferenciadas entre teletrabajadores y no teletrabajadores. Lo anterior, dado que no existe evidencia clara en la literatura que el teletrabajo contribuya a una mayor productividad. Por otro lado, esto podría ser contraproducente en términos de conciliación vida laboral, familiar y personal. En última instancia, cualquier solicitud de aumento debería considerar el periodo de adaptación al teletrabajo y el hecho de que el teletrabajo deja en manos del trabajador el control del tiempo que dedica a sus labores remuneradas.

En cuanto a los criterios de selección de los teletrabajadores, el hecho de establecer como uno de ellos el desempeño previo, tiene un efecto de sesgo para propósitos evaluativos, pues la elección de los mejores trabajadores para la modalidad impide ver los resultados propios del teletrabajo. Asimismo, este criterio no necesariamente se condice con los objetivos de mayor conciliación. Se recomienda evaluar su inclusión en futuros procesos.

El teletrabajo afecta a la toda la institución por lo que resulta relevante conocer la opinión de actores institucionales no teletrabajadores. Resulta importante que estos actores se sientan integrados en el proyecto de teletrabajo, evitando que éste sea visto únicamente como un beneficio para ciertos funcionarios, y que existan percepciones de diferencias en el modo en que la institución se relaciona con teletrabajadores y no teletrabajadores.

Es importante que las modalidades de teletrabajo definidas por área logren coordinar las expectativas de flexibilidad y estandarización requerida por teletrabajadores, por un lado, y de jefaturas, por el otro. Adicionalmente, explorar la posibilidad de flexibilidad en términos de lugar de trabajo, podría sintonizar aún más con la necesidad de trabajadores.

Aunque han existido importantes esfuerzos de comunicación del programa de teletrabajo durante todo su desarrollo, se recomienda avanzar en el fortalecimiento de comunicaciones mediante TICS. En este sentido, videoconferencias demostraron ser efectivas, siendo una buena alternativa frente a los desafíos que plantea la distancia física de los teletrabajadores.

Es importante que quienes postulen al teletrabajo tengan un conocimiento acabado respecto a las condiciones ideales para desempeñarse con éxito en esta modalidad y los desafíos que implica, de modo que sus expectativas se ajusten a las posibilidades reales que implica el teletrabajo. Al mismo tiempo es importante declarar con claridad los objetivos que la institución persigue mediante teletrabajo de modo que exista sintonía entre las expectativas y aspiraciones institucionales y las de trabajadores.

El presente estudio se ha focalizado en productividad, calidad de vida laboral y conciliación vida laboral familiar y personal, no obstante existen otros efectos posibles y relevantes del teletrabajo. En este sentido es importante avanzar hacia la medición de cuestiones como la calidad del trabajo, ahorro en costos para trabajadores, barrera de salida de trabajadores, etc.

Se recomienda continuar monitoreando el desarrollo de esta iniciativa, tanto para efectos de la implementación como de la evaluación sobre su impacto en productividad, calidad de vida laboral y conciliación.

## Recomendaciones generales para implementar el teletrabajo

A partir de la experiencia del INAPI, emergen una serie de aspectos que debieran ser considerados por otros organismos que pretendan impulsar una política de teletrabajo. En primer lugar, es importante que la institución cumpla con condiciones previas a la implementación de la nueva modalidad:

**Identificación precisa de las funciones teletrabajables.** Identificar funciones que por cuya naturaleza puedan ser realizadas a distancia sin supervisión directa. El teletrabajo es una modalidad que debe ser definida al nivel de funciones más que de cargos.

**Digitalización de procesos e insumos.** Desarrollar un adecuado nivel de digitalización de los procesos esenciales de las funciones definidas como parte del teletrabajo como también de los insumos y material necesarios. Dada la envergadura de los procesos de digitalización dentro de una institución, es recomendable contar previamente a la implementación del teletrabajo con un importante nivel de procesos insumos digitalizados.

**Definición de las métricas de evaluación e identificación de información histórica.** Para evaluar los efectos del teletrabajo es esencial que las funciones definidas cuenten con información histórica como con claros indicadores de productividad que permitan su monitoreo permanente. Para esto, pueden utilizarse datos administrativos, encuestas y otras técnicas de levantamiento de información cualitativa, como entrevistas y focus groups.

**Compromiso institucional con el teletrabajo.** Es importante que la institución brinde los recursos y apoyos necesarios para la implementación del teletrabajo, como la generación de confianza en trabajadores demostrando que el proyecto es importante para la institución. Esto debido a que, dado que la decisión de teletrabajar afecta significativamente la vida del trabajador, es relevante brindar garantías del compromiso institucional con el proyecto y su proyección.

**Adecuada infraestructura computacional y soporte TIC.** Siendo las TICs esenciales en esta modalidad de trabajo, es fundamental que la infraestructura computacional tenga la capacidad necesaria para desarrollar el trabajo diario. Por otro lado, el soporte del área de TIC de la institución es fundamental, particularmente en los primeros meses, por lo que orientar los esfuerzos de ésta hacia los teletrabajadores puede contribuir a responder adecuadamente a los usuales imprevistos del periodo inicial.

Además, durante el diseño e implementación es importante considerar los siguientes aspectos:

**Criterios de selección que equilibren condiciones habilitantes con acceso al teletrabajo.** El establecimiento de criterios de selección debe balancear, por un lado, el resguardo de condiciones habilitantes para teletrabajar (como habilidades TICs), mientras que por el otro, la disminución de sesgos de selección (particularmente asociados a la selección en base al desempeño laboral previo) que afecten la evaluación del teletrabajo, junto con la no restricción del acceso a la modalidad, en la medida en que la decisión de teletrabajar responde a necesidades y condiciones

privadas. En este sentido, capacitaciones que potencien las condiciones habilitantes, se presentan como una adecuada estrategia para lograr tal balance evitando un exceso de criterios de selección.

**Información completa.** Es importante que quienes postulen al teletrabajo tengan un conocimiento acabado respecto a las condiciones ideales para desempeñarse con éxito en esta modalidad particular de teletrabajo (homeoffice), como también de los desafíos que implica. En este sentido, es importante destacar las habilidades y condiciones necesarias para separar espacio y una cómoda experiencia en su entorno. Brindar información acabada sobre los efectos del teletrabajo contribuye a promover expectativas realistas sobre el mismo.

**Capacitaciones.** Es fundamental que la institución desarrolle y fortalezca las habilidades individuales necesarias para una adecuada implementación del teletrabajo. En este sentido las capacitaciones son fundamentales, las cuales deberían abarcar los siguientes aspectos:

- 1. Separación de espacios:** la principal responsabilidad que toca a teletrabajadores consiste en separar espacio doméstico y laboral. Esta es una tarea que resulta más difícil para mujeres que para hombres, pero que afecta a todos en tanto trabajar desde el hogar implica realizar un esfuerzo explícito por separar ambos espacios. Es necesario potenciar las habilidades de los trabajadores para evitar que se vean sobredemandados de trabajo doméstico.
- 2. Autonomía laboral:** Otro riesgo es que exista una extensión de la jornada laboral, que debe ser evitada, en términos de capacitaciones, a través de brindar herramientas de autonomía y disciplina que permitan generar metas realistas y eficaces a corto y mediano plazo, al tiempo que se deben entregar las herramientas necesarias para generar una rutina laboral en el hogar.
- 3. Habilidades TICs.** Dada la centralidad de las habilidades informáticas en esta modalidad, es importante que teletrabajadores tengan un adecuado dominio de su equipo computacional, herramientas digitales, como también de los canales de comunicación virtuales.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Arriagada, I. (2005). Los límites del uso del tiempo: Dificultades para las políticas de conciliación, familia y trabajo. En: Políticas hacia las familias, protección e inclusión sociales-LC/L. 2373-P-2005-p. 131-148.

Belzunegui, Angel. (2002). Teletrabajo: estrategias de flexibilidad, Colección Estudios CES, N° 130, Madrid, 2002., pág. 25.

Boiarov, Sonia (2008), Informe sobre legislación y normativa vinculada al teletrabajo en América Latina y el Caribe, Documento de trabajo eLAC2007

Buira, J. (2012). El teletrabajo. Entre el mito y la realidad. Editorial UOC.

Caillier, James Gerard. (2013). Are Teleworkers Less Likely to Report Leave Intentions in the United States Federal Government Than Non-Teleworkers Are?. *The American Review of Public Administration* 43 (1): 72-88.

Di Martino, v.; Wirth, L., (1990) Telework: A new way of working and living. *International Labour Review*, Vol. 129, N. 5.

Di Martino (2004). El teletrabajo en América latina y el Caribe. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.

Dirección del Trabajo (2011). Informe de Actualidad laboral N°1 Una mirada a la figura del teletrabajo

Figuroa, A., & Moyano, E. (2008). Factores laborales de equilibrio entre trabajo y familia: Medios para mejorar la calidad de vida. *Revista UNIVERSUM*, 23(1), 116-133.

Gajendran, Ravi S., and David A. Harrison. 2007. The Good, the Bad, and the Unknown about Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences. *Journal of Applied Psychology* 92 (6): 1524-41. doi:10.1037/0021-9010.92.6.1524.

Goodin, R. E., Rice, J. M., Bittman, M., & Saunders, P. (2005). The time-pressure illusion: Discretionary time vs. free time. *Social Indicators Research*, 73(1), 43-70.

Havriluk, L. O. (2010). El Teletrabajo: Una opción en la era digital. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 3(5), 93-109.

Jiménez, A., & Moyano, E. (2008). Factores laborales de equilibrio entre trabajo y familia: medios para mejorar la calidad de vida. *Universum (Talca)*, 23(1), 116-133.

Jiménez, B. M., Vergel, A. I. S., Muñoz, A. R., & Geurts, S. (2009). Propiedades psicométricas de la versión española del Cuestionario de Interacción Trabajo-Familia (SWING). *Psicothema*, 21(2), 331-337.

Linos E. (2016). When Working from Home Changes Work at the Office: Measuring the Impact of Teleworking on Organizations. Working Paper.

Martin, Brittany Harker, and Rhiannon MacDonnell. (2012). Is Telework Effective for Organizations?:

A Meta-Analysis of Empirical Research on Perceptions of Telework and Organizational Outcomes. *Management Research Review* 35 (7): 602-16.

Martínez, S. R. (2012). El teletrabajo como tendencia del mercado laboral. *Retos*, 143-156.

MacInnes, J. (2005). Diez mitos sobre la conciliación de la vida laboral y familiar/Ten myths about work life balance. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 23(1), 35-71.

OIT & EUROFUND, (2017). Working anytime, anywhere: The effects on the world of work

Parasuraman, S. & Simmers, C. (2001). Type of employment, work-family conflict and well-being: a comparative study. *Journal of Organizational Behavior*, 22(5), 551-568.

Peiró, J. (2016). *Tratado de Psicología del Trabajo II*. Madrid: Editorial Síntesis S.A.

Rubbini Nora Suarez Andrea (2011) Bases para una descripción integral del teletrabajo

Rubbini, N. I. (2012). Los riesgos psicosociales en el teletrabajo. In VII Jornadas de Sociología de la UNLP La Plata, Argentina.

Ruth, S., & Chaudhry, I. (2008). Telework: A productivity paradox? *IEEE Internet Computing*, 12(6).

Szollos, A. (2009). Toward a psychology of chronic time pressure: Conceptual and methodological review. *Time & Society*, 18(2-3), 332-350.

## 10. ANEXO

## A. Índices de Conciliación Vida laboral, familiar y personal y de Calidad de Vida Laboral.

La encuesta contó con 27 preguntas relacionadas con Conciliación vida laboral, familiar y personal. Este conjunto se testeó mediante análisis factorial y de confiabilidad con el objetivo de obtener el grupo de ítems con mayor correlación, para ser considerados en el índice de conciliación vida laboral, familiar y personal. El análisis de confiabilidad permite medir el grado en que se relaciona el conjunto de ítems (estadístico Alfa de Cronbach), permitiendo identificar aquellos que aportan menos a la correlación del conjunto, los que por tanto pueden ser excluidos. El análisis factorial de componentes principales permite confirmar el nivel de correlaciones como también el nivel en que los ítems por separados explican la varianza del conjunto, además de identificar las dimensiones que componen al conjunto y el peso de los ítems.

Se probaron 5 modelos con diferente cantidad de ítems, siendo el modelo de 20 preguntas el elegido para el índice de conciliación vida laboral, familiar y personal. Los valores correspondientes a cada modelo se pueden ver en la tabla 1-A.

Conceptualmente, es posible ver que las preguntas excluidas pueden estar no estrictamente relacionadas con la conciliación (ver tabla 2-A). Por ejemplo, preguntas excluidas como “En mi casa, yo me llevo la mayor carga de trabajo en relación a los demás miembros” o “Las labores en mi hogar y mi familia son compartidas de modo equitativo” puede referir más a una característica propia del dominio familiar y la distribución de roles del hogar, que a una articulación de éste dominio con los demás, que es de lo que se trata la conciliación. Otros ítems como “Mi pareja/familia/amigos interrumpen constantemente mi trabajo con llamadas, mensajes, etc.” o “usualmente no cumplo con algunas reglas de mi trabajo (ej. el horario de ingreso o egreso, licencias, etc.) debido a mis obligaciones familiares” pueden presentar bajas correlaciones a raíz de la manera en que están fraseados.

**Tabla 1-A**  
Estadísticos prueba de confiabilidad y factorial

| Versión modelo      | Confiabilidad    |                            | KMO    | Factorial                |                                   |
|---------------------|------------------|----------------------------|--------|--------------------------|-----------------------------------|
|                     | Alfa de Cronbach | Alfa si el ítem se suprime |        | Varianza total explicada | Determinante matriz correlaciones |
| Modelo con 27 ítems | 0,899            | 0,902                      | 0,838* | 67,90%                   | 0,0                               |
| Modelo con 26 ítems | 0,897            | 0,900                      | 0,839* | 65,30%                   | 0,0                               |
| Modelo con 24 ítems | 0,901            | 0,904                      | 0,850* | 67,50%                   | 0,0                               |
| Modelo con 23 ítems | 0,910            | 0,909                      | 0,858* | 66,90%                   | 0,0                               |
| Modelo con 20 ítems | 0,910            | 0,909                      | 0,863* | 66,10%                   | 0,0                               |

\* Significación estadística a un 99% de nivel de confianza

El listado de ítems testeados y de los ítems finales seleccionados es el siguiente:

**Tabla 2-A**  
**Ítems iniciales y finales luego de análisis factorial y de confiabilidad**

| N° | Ítems modelo inicial   | N° | Ítems modelo final   |
|----|--|----|--|
| 1  | Considero que el tiempo que le dedico al trabajo remunerado es adecuado  | 1  | Considero que el tiempo que le dedico al trabajo remunerado es adecuado  |
| 2  | Las demandas de mi trabajo son adecuadas y no me sobrecarga  | 2  | Las demandas de mi trabajo son adecuadas y no me sobrecarga  |
| 3  | Considero que el tiempo que le dedico al trabajo doméstico es adecuado   | 3  | Considero que el tiempo que le dedico al trabajo doméstico es adecuado   |
| 4  | Considero que el tiempo libre del que dispongo es adecuado   | 4  | Considero que el tiempo libre del que dispongo es adecuado   |
| 5  | Siento que dedico el tiempo adecuado a mi familia  | 5  | Siento que dedico el tiempo adecuado a mi familia  |
| 6  | Dispongo del tiempo adecuado para satisfacer mis necesidades básicas como comer, dormir y aseo personal.   | 6  | Dispongo del tiempo adecuado para satisfacer mis necesidades básicas como comer, dormir y aseo personal.   |
| 7  | Tengo que trabajar tanto que no tengo tiempo para mis hobbies o actividades de esparcimiento.  | 7  | Tengo que trabajar tanto que no tengo tiempo para mis hobbies o actividades de esparcimiento.  |
| 8  | Mi trabajo usualmente me quita el tiempo que me hubiera gustado pasar con mi pareja/familia/amigos.  | 8  | Mi trabajo usualmente me quita el tiempo que me hubiera gustado pasar con mi pareja/familia/amigos.  |
| 9  | Usualmente cancelo planes con mi pareja/familia/amigos debido a mis compromisos laborales.   | 9  | Usualmente cancelo planes con mi pareja/familia/amigos debido a mis compromisos laborales.   |
| 10 | Logro gestionar mi tiempo para cubrir todas mis responsabilidades  | 10 | Logro gestionar mi tiempo para cubrir todas mis responsabilidades  |
| 11 | Alcanzo a terminar mi trabajo dentro de las horas normales de la jornada laboral.  | 11 | Alcanzo a terminar mi trabajo dentro de las horas normales de la jornada laboral.  |
| 12 | Habitualmente, puedo priorizar mis actividades según importancia y urgencia  | 12 | Habitualmente, puedo priorizar mis actividades según importancia y urgencia  |
| 13 | En mi hogar, se aprovechan y disfrutan los espacios que tenemos para compartir   | 13 | En mi hogar, se aprovechan y disfrutan los espacios que tenemos para compartir   |
| 14 | Mi familia se queja de que no le presto la debida atención.  | 14 | Mi familia se queja de que no le presto la debida atención.  |
| 15 | Me resulta difícil atender mis obligaciones domésticas (por ejemplo: cocina, limpieza, arreglo de algún desperfecto) porque estoy constantemente pensando en mi trabajo. | 15 | Me resulta difícil atender mis obligaciones domésticas (por ejemplo: cocina, limpieza, arreglo de algún desperfecto) porque estoy constantemente pensando en mi trabajo. |
| 16 | En general estoy irritable en casa porque mi trabajo es muy agotador.  | 16 | En general estoy irritable en casa porque mi trabajo es muy agotador.  |
| 17 | En general, me he sentido satisfecho con mi vida cotidiana   | 17 | En general, me he sentido satisfecho con mi vida cotidiana   |
| 18 | Puedo “dejar las preocupaciones laborales en el trabajo” para disfrutar de mi pareja/mis hijos/mi familia.   | 18 | Puedo “dejar las preocupaciones laborales en el trabajo” para disfrutar de mi pareja/mis hijos/mi familia.   |
| 19 | Siento que últimamente estoy muy estresado/cansado de mi trabajo.  | 19 | Siento que últimamente estoy muy estresado/cansado de mi trabajo.  |
| 20 | Muy a menudo pienso en dejar mi trabajo  | 20 | Muy a menudo pienso en dejar mi trabajo  |
| 21 | Al llegar a mi casa después del trabajo, puedo descansar sin tener mayores tareas hogareñas  | 21 |  |
| 22 | En mi casa, yo me llevo la mayor carga de trabajo en relación a los demás miembros.  | 22 |  |
| 23 | En mi hogar, tengo que dedicar bastante tiempo al cuidado de los niños   | 23 |  |
| 24 | Usualmente no cumpla con algunas reglas de mi trabajo (ej. el horario de ingreso o egreso, licencias, etc.) debido a mis obligaciones familiares.                        | 24 |  |
| 25 | Mi pareja/familia/amigos interrumpen constantemente mi trabajo con llamadas, mensajes, etc.  | 25 |  |
| 26 | Las labores en mi hogar y mi familia son compartidas de modo equitativo  | 26 |  |
| 27 | Las preocupaciones familiares no me dejan concentrarme en el trabajo.  | 27 |  |

La sintaxis de spss del test de confiabilidad y el análisis factorial es la siguiente:

```
RELIABILITY
/VARIABLES=Q23_08 Q23_09 Q23_10 Q23_11.r Q24_10.r
Q25_10 Q25_11.r Q26_01.r Q26_02 Q26_03.r Q26_04 Q26_05 Q26_06 Q26_08
Q26_09 Q27_01
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE CORR COV
/SUMMARY=TOTAL MEANS VARIANCE COV CORR.
```

```
FACTOR
/VARIABLES Q23_08 Q23_09 Q23_10 Q23_11.r Q24_10.r
Q25_10 Q25_11.r Q26_01.r Q26_02 Q26_03.r Q26_04 Q26_05 Q26_06 Q26_08
Q26_09 Q27_01
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS Q23_08 Q23_09 Q23_10 Q23_11.r Q24_10.r
Q25_10 Q25_11.r Q26_01.r Q26_02 Q26_03.r Q26_04 Q26_05 Q26_06 Q26_08
Q26_09 Q27_01
/PRINT INITIAL CORRELATION SIG DET KMO EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.
```

Para el caso de **Calidad de vida laboral** se inició el test con un modelo de 24 ítems que finalmente se redujo a 16 en el modelo con mejores estadísticos. Conceptualmente los ítems excluidos refieren a aspectos institucionales como permiso postnatal, permiso de amamantamiento, permiso sin goce de remuneraciones y capacitaciones, cuestiones que si bien pueden ser relevantes para la calidad de vida laboral se diferencian de las demás preguntas integradas en el índice referidas a cuestiones relacionadas con la carga laboral, apoyo de jefaturas, clima laboral, entre otros.

**Tabla 3-A**  
**Estadísticos pruebas de confiabilidad y factorial**

| Versión modelo      | Confiabilidad    |                            | KMO    | Factorial                |                                   |
|---------------------|------------------|----------------------------|--------|--------------------------|-----------------------------------|
|                     | Alfa de Cronbach | Alfa si el ítem se suprime |        | Varianza total explicada | Determinante matriz correlaciones |
| Modelo con 24 ítems | 0,847            | 0,858                      | 0,795* | 67,00%                   | 0                                 |
| Modelo con 19 ítems | 0,869            | 0,872                      | 0,828* | 66,80%                   | 0                                 |
| Modelo con 16 ítems | 0,878            | 0,88                       | 0,835* | 68,98%                   | 0                                 |
| Modelo con 15 ítems | 0,875            | 0,879                      | 0,839* | 64,50%                   | 0,001                             |

\*Significación estadística a un 99% de nivel de confianza

**Tabla 4-A**  
**Ítems iniciales y finales luego de análisis factorial y de confiabilidad**

| N° | Ítems modelo inicial  | N° | Ítems modelo final   |
|----|---|----|--|
| 1  | Los objetivos y plazos que me fija mi jefe(a) para mi trabajo son razonables.   | 1  | Los objetivos y plazos que me fija mi jefe(a) para mi trabajo son razonables.                      |
| 2  | Puedo organizar y hacer mi trabajo de la manera que me parece más adecuada.   | 2  | Puedo organizar y hacer mi trabajo de la manera que me parece más adecuada.                        |
| 3  | Tengo la oportunidad de desarrollar mis propias habilidades en mi trabajo   | 3  | Tengo la oportunidad de desarrollar mis propias habilidades en mi trabajo                          |
| 4  | He tenido dificultades para poder hacer uso de mis feriados legales   | 4  | He tenido dificultades para poder hacer uso de mis feriados legales                                |
| 5  | Es sabido que en mi institución los hombres tienen dificultades para hacer uso de postnatal masculino   | 5  | He tenido dificultades para hacer uso de permiso sin goce de remuneraciones.                       |
| 6  | Usualmente no cumplo con algunas reglas de mi trabajo (ej. el horario de ingreso o egreso, licencias, etc.) debido a mis obligaciones familiares. | 6  | Generalmente cuento con una actitud de apoyo desde mis supervisores                                |
| 7  | He tenido dificultades para hacer uso de permiso sin goce de remuneraciones.  | 7  | Mi institución pone dificultades para pedir permisos administrativos                               |
| 8  | En mi institución, se dice que el permiso postnatal es insuficiente   | 8  | En mi trabajo, surgen conflictos entre las personas.   |
| 9  | Las preocupaciones familiares no me dejan concentrarme en el trabajo.   | 9  | Generalmente cuento con una actitud de apoyo de mis compañeros de trabajo                          |
| 10 | Estoy libre de conflictos o tensiones con otros/as colegas de mi trabajo  | 10 | Percibo un ambiente competitivo entre mis compañeros de trabajo.                                   |
| 11 | Generalmente cuento con una actitud de apoyo desde mis supervisores   | 11 | Cuando hablo de mi trabajo ante personas externas a él, les cuento con orgullo lo que hacemos allí |
| 12 | Mi institución pone dificultades para pedir permisos administrativos  | 12 | Mi supervisor confía y me da la libertad de organizar mi modo de trabajo                           |
| 13 | Es sabido que los permisos de amamantamiento son adecuadamente gestionados por mi institución.  | 13 | En general, estoy satisfecha/o en la organización en que trabajo                                   |
| 14 | En mi trabajo, surgen conflictos entre las personas.  | 14 | Mi lugar de trabajo está libre de discriminación o acoso de cualquier tipo                         |
| 15 | Generalmente cuento con una actitud de apoyo de mis compañeros de trabajo   | 15 | Tengo claridad de mi rol y de lo que se espera de mi trabajo                                       |
| 16 | Percibo un ambiente competitivo entre mis compañeros de trabajo.  | 16 | Mi sueldo es acorde al mercado y a las responsabilidades que me fueron asignadas                   |
| 17 | Cuando hablo de mi trabajo ante personas externas a él, les cuento con orgullo lo que hacemos allí  | 17 |  |
| 18 | Mi supervisor confía y me da la libertad de organizar mi modo de trabajo  | 18 |  |
| 19 | En general, estoy satisfecha/o en la organización en que trabajo  | 19 |  |
| 20 | Mi lugar de trabajo está libre de discriminación o acoso de cualquier tipo  | 20 |  |
| 21 | Tengo claridad de mi rol y de lo que se espera de mi trabajo  | 21 |  |
| 22 | Mi pareja/familia/amigos interrumpen constantemente mi trabajo con llamadas, mensajes, etc.   | 22 |  |
| 23 | Es molesto que algunas actividades de capacitación han sido organizadas fuera del horario de trabajo  | 23 |  |
| 24 | Mi sueldo es acorde al mercado y a las responsabilidades que me fueron asignadas  | 24 |  |

## Construcción de índices

La construcción de los índices de conciliación y calidad de vida laboral se realizan con los ítems seleccionados, siendo estandarizados de 0 a 1. Dado que la muestra es pequeña se conservan las observaciones que presenten casos perdidos, pues de hacer lo contrario se acumularían todas las observaciones con al menos un caso perdido y se restarían del n final de los índices de las dimensiones. Para ambos índices el peso de cada uno de los ítems es equivalente.

La sintaxis de SPSS utilizada para la construcción de los índices es:

```
COMPUTE índice_conciliación=(Q23_01+Q23_02+23_07+Q24_01+Q24_02+Q24_03+Q24_04+Q24_05+Q24_06.i+Q24_07.i+Q24_08.i+Q25_01.i+Q25_02.i+Q25_03+Q25_04+Q25_05+Q25_07.i+Q25_08.i+Q26_07.i+Q27_04)/140.
```

## COMPUTE

```
índice_conciliación_seg=(seg_Q23_01+seg_Q23_02+seg_Q23_07+seg_Q24_01+seg_Q24_02+seg_Q24_03+seg_Q24_04+seg_Q24_05+seg_Q24_06.i+seg_Q24_07.i+seg_Q24_08.i+seg_Q25_01.i+seg_Q25_02.i+seg_Q25_03+seg_Q25_04+seg_Q25_05+seg_Q25_07.i+seg_Q25_08.i+seg_Q26_07.i+seg_Q27_04)/140.
```

## B. Productividad

En esta sección se encuentran los resultados de las áreas que poseen un tamaño muestral pequeño, además de información acerca del análisis de panel, y una breve explicación de los modelos de regresión y los test estadísticos usados.

### Explicación de los Test y los Modelos

A continuación, se presenta una breve explicación para entender cómo se escogieron los modelos para la realización del análisis de panel<sup>1</sup>.

#### **REGRESIÓN AGRUPADA (POOLED OLS)**

El enfoque más simple de analizar datos tipo panel es omitir las dimensiones del espacio y el tiempo de los datos agrupados y sólo calcular la regresión MCO usual. Este modelo se expresa como:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + e_{it} \quad (1)$$

#### **EFECTOS ALEATORIOS (RANDOM EFFECTS)**

La ecuación anterior supone que el intercepto de la regresión es la misma para todas las unidades transversales. Sin embargo, es muy probable que necesitemos controlar el carácter “individual” de cada estado. El modelo de efectos aleatorios permite suponer que cada unidad transversal tiene un intercepto diferente. Este modelo se expresa como:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + e_{it} \quad (2)$$

Donde  $\alpha_i$ . Es decir, en vez de considerar  $\alpha$  como fija, suponemos que es una variable aleatoria con un valor medio  $\alpha$  y una desviación aleatoria  $u_i$  de este valor medio. Sustituyendo  $\alpha_i$  en (2) se obtiene:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + u_i + e_{it} \quad (3)$$

1 Aparicio, J. y Márquez J. (2005). “DIAGNÓSTICO Y ESPECIFICACIÓN DE MODELOS PANEL EN STATA 8.0”.

### **EFFECTOS FIJOS (FIXED EFFECTS)**

Otra manera de modelar el carácter “individual” de cada estado es a través del modelo de efectos fijos. Este modelo no supone que las diferencias entre estados sean aleatorias, sino constantes o “fijas”—y por ello debemos estimar cada intercepto. ¿Cómo se puede permitir que el intercepto varíe con respecto a cada estado? Una manera es la técnica de “las variables dicotómicas de intersección diferencial”, que se expresa de la siguiente manera:

$$Y_{it} = v_i + \beta_1 X_{1it} + e_{it} \quad (4)$$

Donde  $v_i$  es un vector de variables dicotómicas para cada estado.

Surge así la pregunta de cómo saber cuál de los modelos utilizar.

### **TEST DE BREUSCH PAGAN**

Si se analiza la ecuación (3), se observa que si la varianza de  $u_i$  es igual a cero, es decir  $\sigma_u^2 = 0$ , entonces no existe ninguna diferencia relevante entre (1) y (3). Por lo que, ¿cómo se puede saber si es necesario usar el modelo de efectos aleatorios o el de datos agrupados?

En esto ayuda el test de Breusch y Pagan, también conocido como *Prueba del Multiplicador de Lagrange para Efectos Aleatorios*.

La hipótesis nula de esta prueba es que  $\sigma_u^2 = 0$ .

Si la prueba se rechaza (un p-valor < 0.05), sí existe diferencia entre (1) y (3), y es preferible usar el método de efectos aleatorios.

### **TEST DE HAUSMAN**

Las pruebas de Breusch y Pagan para efectos aleatorios, y la prueba F de significancia de los efectos fijos nos indican que tanto el modelo de efectos aleatorios como el de efectos fijos son mejores que el modelo agrupado. ¿Pero cómo decidir cuál de los dos usar?

La respuesta depende de la posible correlación entre el componente de error individual  $u_i$  y las variables independientes. El modelo de efectos aleatorios supone que esta correlación es igual a cero. Si las  $u_i$  y las variables independientes están correlacionadas, entonces no incluir  $u_i$  en el modelo producirá un sesgo de variable omitida en los coeficientes de esas variables. Hausman demostró que la diferencia entre los coeficientes de efectos fijos y aleatorios ( $\beta_{ef} - \beta_{ea}$ ) puede ser usada para probar la hipótesis nula de que  $u_i$  y las variables independientes no están correlacionadas.

La hipótesis nula ( $H_0$ ) es que los estimadores de efectos aleatorios y de efectos fijos no difieren sustancialmente.

Si se rechaza la  $H_0$ , los estimadores sí difieren, y la conclusión es que el modelo de Efectos Fijos es más conveniente que el de Efectos Aleatorios. Si no podemos rechazar  $H_0$ , no hay sesgo del cual preocuparse, prefiriéndose los efectos aleatorios.

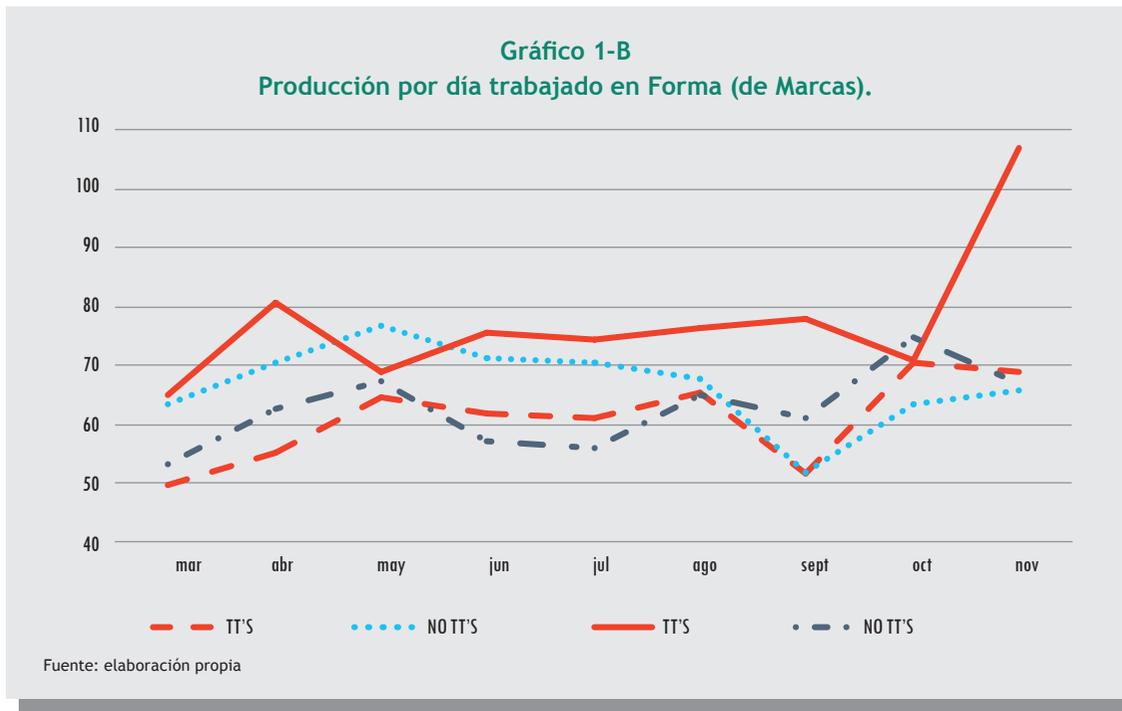
## Subdirección de Marca

### 1. Áreas

#### a. Forma (de Marcas): 1 TT VS 2 No TT

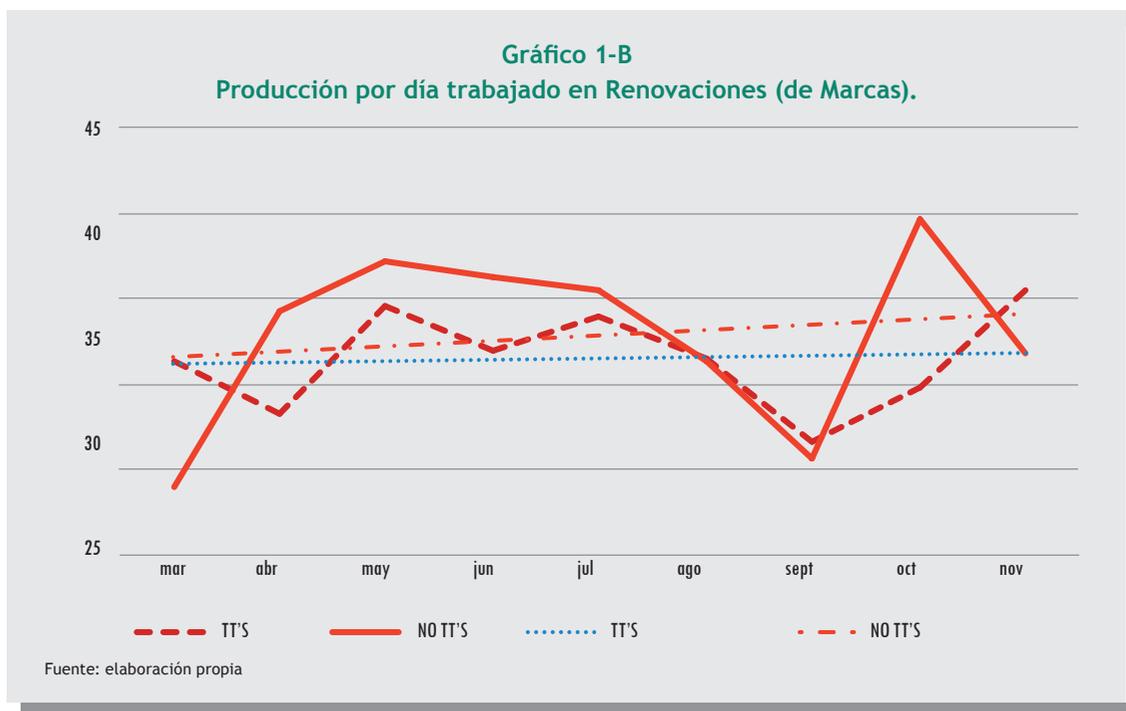
En el área de Forma, el tamaño muestral para el análisis es de 1 teletrabajador versus 2 no teletrabajadores.

Se tiene que para el caso del TT su productividad aumenta en un 27%, mientras que para los No TT se mantiene constante con respecto al periodo anterior. Esto hace que, en promedio, el TT tenga una mayor producción que los No TT. Se observa en el gráfico 5 que, el TT está por sobre su misma referencia del año 2016 en todos los meses, y que para los No TT existe una baja hasta agosto, que se revierte en los 3 meses siguientes. Aquí el Sistema de Teletrabajo influyó positivamente en la producción del TT.



#### b. Renovaciones (de Marcas): 2 TT VS 0 No TT

En el área de Renovaciones, el tamaño muestral para el análisis es de 2 teletrabajadores versus 0 no teletrabajadores. En el gráfico 1-B, se observa que la producción de los TT del año 2017 tiene similitudes con la producción del año 2016, en donde hay una evidente baja en el mes de septiembre de ambos años. El aumento en la productividad para el año 2017 es de un 4,31% en comparación al año anterior.

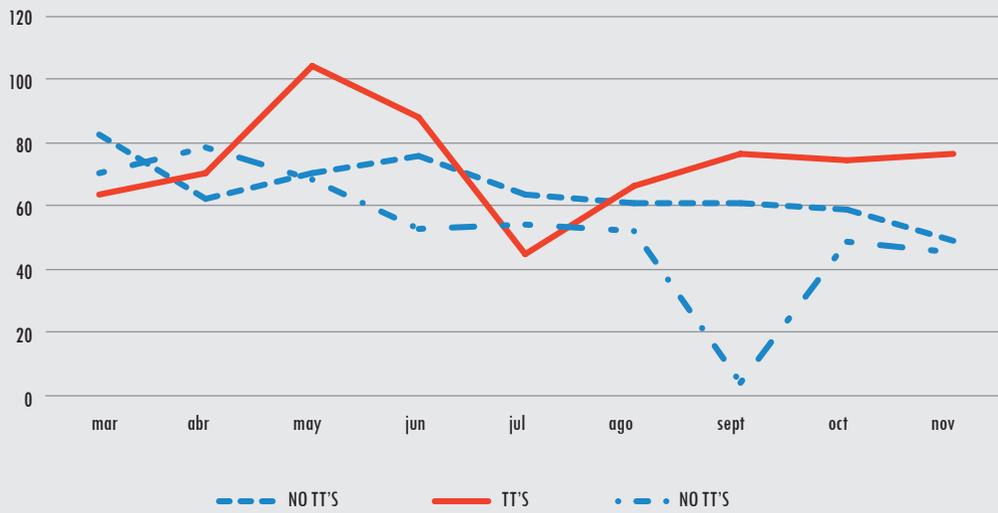


Para futuras implementaciones es importante instalar el teletrabajo en áreas en que exista un grupo control, pues en este caso no es comparable el efecto del Teletrabajo más que con el nivel de producción de ellos mismos el año anterior.

### c. Pagos (de Marca): 1 TT VS 1 No TT

En el área de Pagos, el tamaño muestral para el análisis es de 1 teletrabajador versus 1 no teletrabajadores. Para este caso, se tiene información desde octubre 2016 para el teletrabajador, por lo que no se tiene esa información para el análisis comparado. Se observa en el gráfico 2-B que, salvo por algunos meses, el TT está en general por sobre el No TT, teniendo una producción de marzo a noviembre de un 40,2% más en el año 2017.

**Gráfico 2-B**  
**Producción por día trabajado en Pagos (de Marca).**



Fuente: elaboración propia

## 2. Análisis de Panel

### - Resultados de los Test 12 meses

En el caso del área de Fondo, se tiene que el test de Breuch-Pagan concluye que no hay diferencias significativas entre los distintos trabajadores de Fondo, haciendo que la varianza sea cero, por lo que no puede rechazarse la hipótesis nula. Los efectos aleatorios, entonces, no son apropiados y se usa el Modelo de Pooled OLS para los análisis.

*Test de Breusch – Pagan LM :*

$$Prob > chi^2 = 1.0000 > 0.05$$

Del test de Hausman se concluye que no es posible rechazar la hipótesis nula (p-valor es mayor a 0.05), por lo que sí existe influencia de las entidades sobre la variable dependiente, así que se deben utilizar los “Efectos Aleatorios”.

*Test de Hausman :*

$$Prob > chi^2 = 0.0842 > 0.05$$

### - Resultados de los Test 23 meses

*Test de Breusch – Pagan LM :*

$$Prob > \chi^2 = 1.0000 > 0.05$$

Por lo que se debe usar el modelo de regresión simple (Pooled OLS).

*Test de Hausman :*

$$Prob > \chi^2 = 0.0830 > 0.05$$

Por el test de Hausman, se opta por el modelo de Efectos Aleatorios, pero el test anterior, nos dice que no es la mejor opción versus el de regresión simple.

**- Descripción de las variables del modelo**

A continuación, se presenta una tabla que resume las principales características (promedio, desviación estándar, máximo, mínimo, número de observaciones y periodos) de las variables descritas:

**Tabla 1-B**  
**Descripción de las variables utilizadas en el modelo de Fondo**

| Variable          |             | Mean     | Std. Dev. | Min      | Max      | Observaciones |
|-------------------|-------------|----------|-----------|----------|----------|---------------|
| trabajadores      | overall     | 3        | 1.426148  | 1        | 5        | N = 60        |
|                   | between     |          | 1.581139  | 1        | 5        | n = 5         |
|                   | within      |          | 0         | 3        | 3        | T = 12        |
| Mes               | overall     | 6.5      | 3.481184  | 1        | 12       | N = 60        |
|                   | between     |          | 0         | 6.5      | 6.5      | n = 5         |
|                   | within      |          | 3.481184  | 1        | 12       | T = 12        |
| proxdia           | overall     | 40.02419 | 7.226958  | 7.3      | 55.18182 | N = 60        |
|                   | between     |          | 3.349247  | 34.24512 | 42.40629 | n = 5         |
|                   | within      |          | 6.565276  | 13.07907 | 54.68781 | T = 12        |
| Distancia         | overall     | 1.2      | 0.4033756 | 1        | 2        | N = 60        |
|                   | between     |          | 0.4472136 | 1        | 2        | n = 5         |
|                   | within      |          | 0         | 1.2      | 1.2      | T = 12        |
| Nivel_educacional | overall     | 3        | 0         | 3        | 3        | N = 60        |
|                   | educacional |          | 0         | 3        | 3        | n = 5         |
|                   | within      |          | 0         | 3        | 3        | T = 12        |
| Contrato          | overall     | 0.6      | 0.4940322 | 0        | 1        | N = 60        |
|                   | between     |          | 0.5477226 | 0        | 1        | n = 5         |
|                   | within      |          | 0         | 0.6      | 0.6      | T = 12        |
| Grado             | overall     | 9        | 1.687441  | 7        | 11       | N = 60        |
|                   | between     |          | 1.870829  | 7        | 11       | n = 5         |
|                   | within      |          | 0         | 9        | 9        | T = 12        |
| Sexo              | overall     | 0.6      | 0.4940322 | 0        | 1        | N = 60        |
|                   | between     |          | 0.5477226 | 0        | 1        | n = 5         |
|                   | within      |          | 0         | 0.6      | 0.6      | T = 12        |

| Variable |         | Mean     | Std. Dev. | Min      | Max      | Observaciones |
|----------|---------|----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Tt       | overall | 0.45     | 0.5016921 | 0        | 1        | N = 60        |
|          | between |          | 0.4107919 | 0        | 0.75     | n = 5         |
|          | within  |          | 0.3382407 | -0.3     | 0.7      | T = 12        |
| Edad     | overall | 42.91667 | 4.23581   | 36       | 50       | N = 60        |
|          | between |          | 4.672244  | 36.58333 | 49.16667 | n = 5         |
|          | within  |          | 0.4268529 | 42.33333 | 43.83333 | T = 12        |
| Exp      | overall | 7.5      | 0.8925302 | 5        | 8        | N = 60        |
|          | between |          | 0.931695  | 5.83333  | 7.916667 | n = 5         |
|          |         |          | 0.3006584 | 6.58333  | 7.666667 | T = 12        |

**- Datos de Panel para 23 meses**

Por último, se presenta la tabla de regresiones de los 23 meses de Fondo.

**Tabla 2-B**  
**Regresiones con 23 meses en Fondo**

| Análisis a 23 Meses |                     |                     |                      |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Proxdia             | Pooled OLS          | Fixed effects       | Random Effects       |
| Distancia           | -4.525<br>(0.217)   | Variable Omitida    | 2.2939<br>(0.503)    |
| nivel_educ          | Variable Omitida    | Variable Omitida    | Variable Omitida     |
| Contrato            | Variable Omitida    | Variable Omitida    | 27.276***<br>(0.001) |
| Grado               | 1.278<br>(0.180)    | Variable Omitida    | 8.097***<br>(0.005)  |
| Sexo                | 6.819***<br>(0.001) | Variable Omitida    | Variable Omitida     |
| Tt                  | 5.299***<br>(0.003) | 1.724***<br>(0.008) | 5.299***<br>(0.002)  |
| Edad                | -0.276<br>(0.543)   | 2.401**<br>(0.036)  | -0.276<br>(0.541)    |
| Exp                 | 1.711<br>(0.202)    | -0.457<br>(0.769)   | 1.711<br>(0.199)     |
| Constant            | 26.416<br>(0.350)   | -61.596<br>(0.149)  | -55.414<br>(0.243)   |
| R2                  | 0.3698              |                     |                      |
| R2-within           |                     | 0.2341              | 0.1941               |
| R2-between          |                     | 0.6831              | 0.9755               |
| R2-overall          |                     | 0.0679              | 0.3698               |
| Prob > F            | 0.0000              | 0.0000              | 0.0000               |
| Sigma u (alpha)     |                     | 13.7585             | 0                    |
| Sigma e             |                     | 5.1518              | 5.1518               |
| Rho                 |                     | 0.8770              | 0                    |
| Theta               |                     |                     | 0.0000               |

legend: \* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01

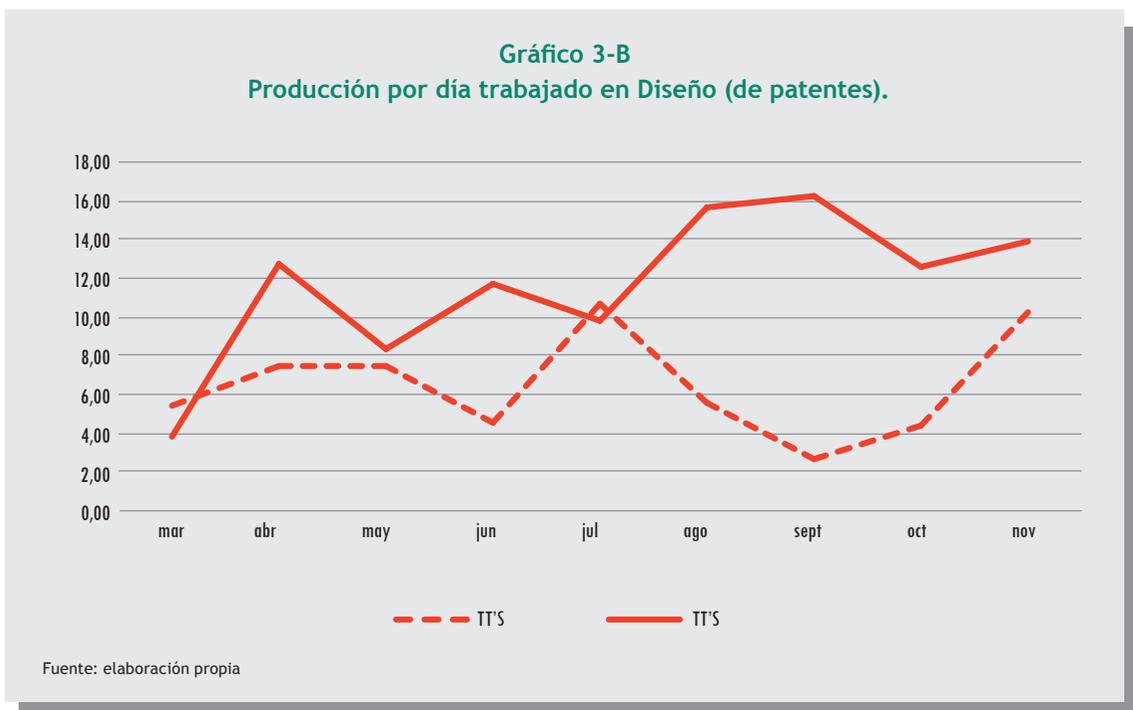
## Subdirección de Patentes

### 1. Áreas

#### d. Diseño (de Patentes): 1 TT VS 0 No TT

En el área de Diseño, el tamaño muestral para el análisis es de 1 teletrabajador versus 0 no teletrabajadores.

Se tiene que la producción para el año 2017 aumentó en un 85% más en comparación del año 2016, y se observa en el gráfico un gran aumento en la mayoría de los meses.



### 2. Análisis de Panel

#### - Resultados de los Test 12 meses

En el caso de Patentes, se tiene que el test de Breuch-Pagan concluye que no hay diferencias significativas entre los distintos trabajadores, haciendo que la varianza sea cero, por lo que no puede rechazarse la hipótesis nula. Los efectos aleatorios, entonces, no son apropiados y se usa el Modelo de Pooled OLS para los análisis.

*Test de Breusch – Pagan LM:*

$$Prob > \chi^2 = 0.3219 > 0.05$$

Del test de Hausman se concluye que no es posible rechazar la hipótesis nula (p-valor es mayor a 0.05), por lo que sí existe influencia de las entidades sobre la variable dependiente, así que se deben utilizar los “Efectos Aleatorios”. Si bien, del test anterior ya se concluyó que es preferible usar Pooled OLS, esto último se presenta para evitar ambigüedades.

*Test de Hausman :*

$$Prob > chi^2 = 0.2004 > 0.05$$

**- Resultados de los Test 23 meses**

*Test de Breusch – Pagan LM :*

$$Prob > chi^2 = 0.0000 < 0.05$$

Por lo que se debe usar el modelo de Efectos Aleatorios.

*Test de Hausman :*

$$Prob > chi^2 = 0.0060 < 0.05$$

Por el test de Hausman, se opta por el modelo de Efectos Fijos por sobre el de Efectos Aleatorios, por lo que ese es finalmente el Modelo utilizado.

**- Descripción de las variables del modelo**

La caracterización de las variables es la siguiente:

**Tabla 3-B**  
**Descripción de las variables utilizadas en el modelo de Patentes**

| Variable          |             | Mean     | Std. Dev. | Min       | Max      | Observaciones |
|-------------------|-------------|----------|-----------|-----------|----------|---------------|
| Trabajadores      | Overall     | 7.5      | 4.04318   | 1         | 14       | N = 168       |
|                   | Between     |          | 4.1833    | 1         | 14       | n = 14        |
|                   | Within      |          | 0         | 7.5       | 7.5      | T = 12        |
| Mes               | Overall     | 6.5      | 3.462373  | 1         | 12       | N = 168       |
|                   | Between     |          | 0         | 6.5       | 6.5      | n = 14        |
|                   | Within      |          | 3.462373  | 1         | 12       | T = 12        |
| Proxdia           | Overall     | 1.857424 | 0.9590725 | 0         | 6.04     | N = 168       |
|                   | Between     |          | 0.4978974 | 0.925325  | 2.66345  | n = 14        |
|                   | Within      |          | 0.8296066 | 0.4245077 | 5.543658 | T = 12        |
| Distancia         | Overall     | 2.5      | 1.242944  | 1         | 5        | N = 168       |
|                   | Between     |          | 1.286019  | 1         | 5        | n = 14        |
|                   | Within      |          | 0         | 2.5       | 2.5      | T = 12        |
| Nivel_educacional | Overall     | 3.214286 | 0.8626852 | 1         | 5        | N = 168       |
|                   | educacional |          | 0.8925824 | 1         | 5        | n = 14        |
|                   | Within      |          | 0         | 3.214286  | 3.214286 | T = 12        |

| Variable |          | Mean      | Std. Dev. | Min        | Max       | Observaciones |
|----------|----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|
| Contrato | Overall  | 0.2857143 | 0.4531045 | 0          | 1         | N = 168       |
|          | Contrato |           | 0.4688072 | 0          | 1         | n = 14        |
|          | Within   |           | 0         | 0.2857143  | 0.2857143 | T = 12        |
| Grado    | Overall  | 9.571429  | 0.730609  | 9          | 11        | N = 168       |
|          | Grado    |           | 0.7559289 | 9          | 11        | n = 14        |
|          | Within   |           | 0         | 9.571429   | 9.571429  | T = 12        |
| Sexo     | Overall  | 0.5       | 0.5014948 | 0          | 1         | N = 168       |
|          | Sexo     |           | 0.5188745 | 0          | 1         | n = 14        |
|          | Within   |           | 0         | 0.5        | 0.5       | T = 12        |
| Tt       | Overall  | 0.2678571 | 0.4441666 | 0          | 1         | N = 168       |
|          | Tt       |           | 0.3729339 | 0          | 0.75      | n = 14        |
|          | Within   |           | 0.2595482 | -0.4821429 | 0.5178571 | T = 12        |
| Edad     | Overall  | 45.08929  | 6.467635  | 34         | 57        | N = 168       |
|          | Edad     |           | 6.685268  | 34.75      | 57        | n = 14        |
|          | Within   |           | 0.285197  | 44.17262   | 45.58929  | T = 12        |
| Exp      | Overall  | 6.720238  | 2.174775  | 2          | 8         | N = 168       |
|          | Exp      |           | 2.219428  | 2.166667   | 7.916667  | n = 14        |
|          |          |           | 0.358111  | 5.803571   | 7.553571  | T = 12        |

*- Datos de Panel para 23 meses*

Por último, la tabla de regresiones para los 23 meses se presenta a continuación:

**Tabla 4-B**  
**Regresiones para 23 meses del área de Patentes**

| Análisis a 23 Meses |                      |                    |                    |
|---------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| Proxdia             | Pooled OLS           | Fixed effects      | Random Effects     |
| Distancia           | 0.171**<br>(0.001)   | Variable Omitida   | 0.263**<br>(0.021) |
| nivel_educ          | -0.2111**<br>(0.040) | Variable Omitida   | -0.405*<br>(0.067) |
| Contrato            | 0.012<br>(0.777)     | Variable Omitida   | 0.036<br>(0.738)   |
| Grado               | -0.468**<br>(0.001)  | Variable Omitida   | -0.023<br>(0.932)  |
| Sexo                | 0.264**<br>(0.037)   | Variable Omitida   | 0.361<br>(0.231)   |
| Tt                  | 0.051<br>(0.731)     | -0.323*<br>(0.053) | -0.143<br>(0.366)  |
| Edad                | 0.009<br>(0.369)     | 0.210*<br>(0.069)  | 0.002<br>(0.914)   |

| Análisis a 23 Meses                    |                     |                    |                  |
|--|---------------------|--------------------|------------------|
| Exp                                    | -0.102**<br>(0.041) | 0.096<br>(0.389)   | 0.097<br>(0.206) |
| Constant                               | 7.844**<br>(0.004)  | -7.906*<br>(0.091) | 1.401<br>(0.695) |
| R2                                     | 0.1904              |                    |                  |
| R2-within                              |                     | 0.0350             | 0.0245           |
| R2-between                             |                     | 0.0152             | 0.4634           |
| R2-overall                             |                     | 0.0025             | 0.1473           |
| Prob > F                               | 0.0000              | 0.13               | 0.0917           |
| Sigma u (alpha)                        |                     | 1.5430             | 0.3797           |
| Sigma e                                |                     | 0.7535             | 0.7535           |
| Rho                                    |                     | 0.8074             | 0.2025           |
| Theta                                  |                     |                    | 0.6176           |
| legend: * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01 |                     |                    |                  |

## Subdirección de Operaciones: Call Center

### 1. Área

#### a. Call Center: 3 TT VS 2 No TT

Se observa en el gráfico que el porcentaje de llamadas abandonadas en el año 2017 aumentó de manera sostenida pasando de un 2.5% en marzo a un 6% en noviembre.

**Gráfico 4-B**  
**Porcentaje de llamadas abandonadas (2017).**

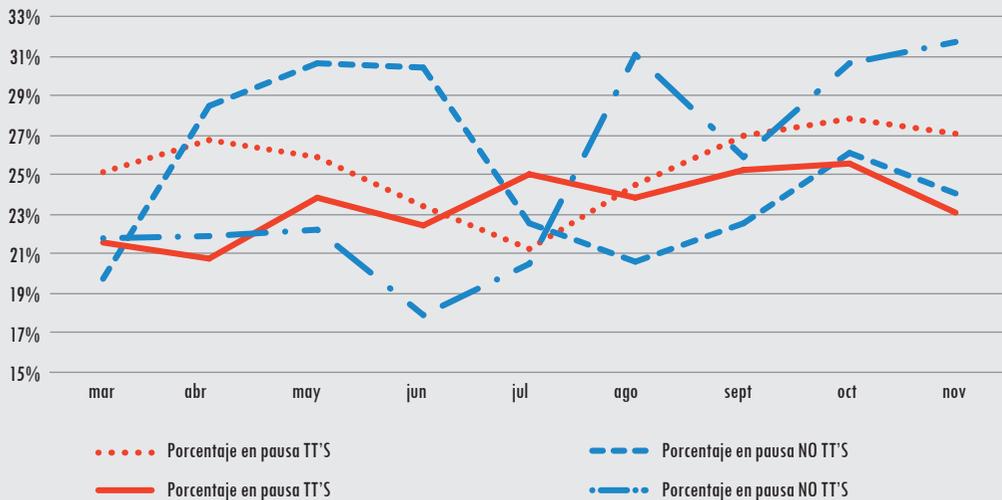


Fuente: elaboración propia

Por otro lado, del gráfico acerca del % de tiempo en pausa, se observa que para las teletrabajadoras es relativamente constante en el tiempo, pero para las no teletrabajadoras, desde un 21% a un 33%.

Además, se tiene que el promedio de los 8 meses anteriores a la implementación del teletrabajo era de un 22%, mientras que los 8 meses siguientes, el promedio fue de un 23,7%. Es decir, no parece existir un efecto significativo en el aumento del tiempo en pausa para las teletrabajadoras.

**Gráfico 5-B**  
**Porcentaje de tiempo en pausa (2016-2017).**



Fuente: elaboración propia

## 2. Análisis de Panel

### - Resultados de los Test 12 meses

*Test de Breusch–Pagan LM :*

$$Prob > chi^2 = 1.0000 > 0.05$$

Por lo que se debe usar el modelo de regresión simple (Pooled OLS).

*Test de Hausman :*

$$Prob > chi^2 = 0.1235 > 0.05$$

Para el test de Hausman, se opta por el modelo de Efectos Aleatorios, pero el test anterior, nos dice que no es la mejor opción versus el de regresión simple.

### - Resultados de los Test 23 meses

*Test de Breusch–Pagan LM :*

$$Prob > chi^2 = 1.0000 > 0.05$$

Por lo que se debe usar el modelo de regresión simple (Pooled OLS).

*Test de Hausman :*

$$Prob > chi^2 = 0.0682 > 0.05$$

Por el test de Hausman, se opta por el modelo de Efectos Aleatorios, pero el test anterior, nos dice que no es la mejor opción versus el de regresión simple.

### - Descripción de las variables del modelo

La caracterización de las variables es la siguiente:

**Tabla 5-B**  
**Descripción de las variables utilizadas en el modelo de Call Center.**

| Variable     |         | Mean     | Std. Dev. | Min       | Max      | Observaciones |
|--------------|---------|----------|-----------|-----------|----------|---------------|
| trabajadores | overall | 3        | 1.426148  | 1         | 5        | N = 60        |
|              | between |          | 1.581139  | 1         | 5        | n = 5         |
|              | within  |          | 0         | 3         | 3        | T = 12        |
| mes          | overall | 6.5      | 3.481184  | 1         | 12       | N = 60        |
|              | between |          | 0         | 6.5       | 6.5      | n = 5         |
|              | within  |          | 3.481184  | 1         | 12       | T = 12        |
| proxdia      | overall | 4.233211 | 0.9737892 | 0         | 5.547297 | N = 60        |
|              | between |          | 0.5267173 | 3.487449  | 4.77461  | n = 5         |
|              | within  |          | 0.8500346 | 0.7457617 | 5.444192 | T = 12        |

| Variable          |         | Mean     | Std. Dev. | Min      | Max      | Observaciones |
|-------------------|---------|----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Distancia         | overall | 1        | 0         | 1        | 1        | N = 60        |
|                   | between |          | 0         | 1        | 1        | n = 5         |
|                   | within  |          | 0         | 1        | 1        | T = 12        |
| Nivel_educacional | overall | 1.2      | 0.4033756 | 1        | 2        | N = 60        |
|                   | between |          | 0.4472136 | 1        | 2        | n = 5         |
|                   | within  |          | 0         | 1.2      | 1.2      | T = 12        |
| contrato          | overall | 0        | 0         | 0        | 0        | N = 60        |
|                   | between |          | 0         | 0        | 0        | n = 5         |
|                   | within  |          | 0         | 0        | 0        | T = 12        |
| grado             | overall | 17.8     | 0.4033756 | 17       | 18       | N = 60        |
|                   | between |          | 0.4472136 | 17       | 18       | n = 5         |
|                   | within  |          | 0         | 17.8     | 17.8     | T = 12        |
| sexo              | overall | 0        | 0         | 0        | 0        | N = 60        |
|                   | between |          | 0         | 0        | 0        | n = 5         |
|                   | within  |          | 0         | 0        | 0        | T = 12        |
| Tt                | overall | 0.45     | 0.5016921 | 0        | 1        | N = 60        |
|                   | between |          | 0.4107919 | 0        | 0.75     | n = 5         |
|                   | within  |          | 0.3382407 | -0.3     | 0.7      | T = 12        |
| edad              | overall | 36.13333 | 5.785624  | 28       | 43       | N = 60        |
|                   | between |          | 6.394062  | 28.66667 | 42.75    | n = 5         |
|                   | within  |          | 0.4602873 | 35.38333 | 36.96667 | T = 12        |
| Exp               | overall | 5.7      | 2.085462  | 3        | 9        | N = 60        |
|                   | between |          | 2.255857  | 3.416667 | 8.333333 | n = 5         |
|                   | within  |          | 0.4572084 | 4.783333 | 6.366667 | T = 12        |

**- Datos de Panel para 23 meses**

Por último, la tabla de regresiones para los 23 meses se presenta a continuación:

**Tabla 6-B. Regresiones para 23 meses del área de Call Center.**

| Análisis a 23 Meses |                     |                  |                     |
|---------------------|---------------------|------------------|---------------------|
| proxdia             | Pooled OLS          | Fixed effects    | Random Effects      |
| distancia           | Variable Omitida    | Variable Omitida | Variable Omitida    |
| nivel_educ          | 1.538***<br>(0.000) | Variable Omitida | 1.538***<br>(0.000) |
| Contrato            | Variable Omitida    | Variable Omitida | Variable Omitida    |
| grado               | 0.732<br>(0.165)    | Variable Omitida | 0.732<br>(0.162)    |
| sexo                | Variable Omitida    | Variable Omitida | Variable Omitida    |

Análisis a 23 Meses

|  |                     |                     |                     |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| tt                                     | -0.191<br>(0.603)   | -0.010<br>(0.979)   | -0.034<br>(0.602)   |
| edad                                   | -0.034<br>(0.250)   | -0.739**<br>(0.018) | -0.034<br>(0.248)   |
| exp                                    | 0.433***<br>(0.000) | 1.120***<br>(0.000) | 0.433***<br>(0.000) |
| Constant                               | -10.305<br>(0.343)  | 24.513**<br>(0.016) | -11.863<br>(0.256)  |
| R2                                     | 0.2338              |                     |                     |
| R2-within                              |                     | 0.1297              | 0.089               |
| R2-between                             |                     | 0.3922              | 0.9964              |
| R2-overall                             |                     | 0.0871              | 0.2338              |
| Prob > F                               | 0.0000              | 0.0019              | 0.0000              |
| Sigma u (alpha)                        |                     | 4.5659              | 0                   |
| Sigma e                                |                     | 1.2850              | 1.285               |
| Rho                                    |                     | 0.9266              | 0                   |
| Theta                                  |                     |                     | 0.0000              |
| legend: * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01 |                     |                     |                     |



#### D. Número casos según categorías para análisis de conciliación vida laboral, familiar y personal y calidad de vida laboral

|                                       | Teletrabajador |        |       |        |
|---------------------------------------|----------------|--------|-------|--------|
|                                       | Sí             |        | No    |        |
|                                       | Mujer          | Hombre | Mujer | Hombre |
| Número de casos encuesta conciliación | 11             | 6      | 20    | 11     |

|                 | Teletrabajador   |                    |                |                  |                    |                |
|-----------------|------------------|--------------------|----------------|------------------|--------------------|----------------|
|                 | Sí               |                    |                | No               |                    |                |
|                 | Menos de 40 años | Entre 41 - 50 años | Más de 51 años | Menos de 40 años | Entre 41 - 50 años | Más de 51 años |
| Número de casos | 8                | 7                  | 2              | 11               | 12                 | 8              |

|                 | Teletrabajador  |                  |                   |              |                |                   |                 |                  |                   |              |                |                   |
|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------|----------------|-------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------|----------------|-------------------|
|                 | Sí              |                  |                   |              |                |                   | No              |                  |                   |              |                |                   |
|                 | Santiago Centro | Santiago Oriente | Santiago Poniente | Santiago Sur | Santiago Norte | Fuera de Santiago | Santiago Centro | Santiago Oriente | Santiago Poniente | Santiago Sur | Santiago Norte | Fuera de Santiago |
| Número de casos | 6               | 3                | 3                 | 1            | 2              | 2                 | 10              | 5                | 6                 | 5            | 2              | 1                 |

|                 | Teletrabajador   |             |                  |                  |             |                  |
|-----------------|------------------|-------------|------------------|------------------|-------------|------------------|
|                 | Sí               |             |                  | No               |             |                  |
|                 | SUB. DE PATENTES | SUB. MARCAS | SUB. OPERACIONES | SUB. DE PATENTES | SUB. MARCAS | SUB. OPERACIONES |
| Número de casos | 7                | 7           | 3                | 16               | 13          | 2                |



Dirección de  
Presupuestos

Gobierno de Chile