

# MAS ALLÁ DE LAS HORAS EXTRAS

Análisis integral desde RRHH sobre los impactos de horas extras.



## **EMPRESA: PROTELEC INDUSTRIAL**

ALUMNA

González, Estefanía Gabriela  
etygonzalez13@gmail.com

TUTOR:

Villaverde, Florencia



## Índice

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Resumen.....                     | 3  |
| Introducción .....               | 4  |
| Situación Problemática.....      | 5  |
| Preguntas de Investigación ..... | 5  |
| Objetivo General .....           | 6  |
| Objetivos Específicos.....       | 6  |
| Marco Metodológico.....          | 6  |
| Marco Teórico .....              | 6  |
| Aplicación .....                 | 8  |
| Recomendaciones .....            | 27 |
| Conclusiones .....               | 30 |
| Referencias.....                 | 32 |
| Apéndice .....                   | 32 |
| Anexo .....                      | 33 |



## Resumen

El presente trabajo aborda la problemática del exceso de horas extras en la empresa Protelec Industrial (nombre ficticio), dedicada a la fabricación de productos de electrificación. A pesar de contar con tecnología avanzada y procesos automatizados, la organización enfrenta un uso recurrente y elevado de horas extraordinarias, lo que genera un incremento en los costos laborales, potenciales efectos en la salud y bienestar de los trabajadores y dudas respecto a su verdadero aporte en términos de productividad.

La investigación se desarrolla bajo un enfoque mixto, combinando el análisis de datos cuantitativos con técnicas cualitativas. Se utilizará la revisión de bases de datos internas para medir la evolución de las horas extras y su vinculación con la productividad y el ausentismo. Asimismo, se aplicarán encuestas a los operarios para captar sus motivaciones y percepciones respecto a las horas extras.

En el marco teórico, se abordan los principales enfoques vinculados a las horas extras desde diferentes perspectivas: la salud laboral y los riesgos de fatiga; la motivación y satisfacción de los empleados; y la normativa legal vigente (Ley de Contrato de Trabajo y convenio UOM). Además, se incorporan aportes de autores como Milkovich, Dessler, Chiavenato y Porter, quienes resaltan la importancia de una gestión estratégica de los recursos humanos orientada al equilibrio entre eficiencia operativa, motivación del personal y control de costos.

Se espera que los resultados de este estudio permitan identificar patrones en la utilización de horas extras, comprender las motivaciones de los trabajadores y ofrecer un sistema de indicadores que facilite a la empresa una gestión más eficiente, sustentable y saludable del tiempo de trabajo. El aporte final de la tesis será brindar un análisis exhaustivo de las horas extras y herramientas.

**Palabras Clave:** Gestión de RRHH, horas extras, indicadores, herramientas de análisis de datos, salud ocupacional.

## Introducción

En la actualidad, muchas organizaciones enfrentan desafíos en la gestión de las horas extras y en la comprensión de las causas que lleva a la empresa a que los empleados trabajen de más.

La empresa Protelec Industrial dedicada a la fabricación de productos de electrificación, cuenta con una planta industrial ubicada en la ciudad de Bella Vista Tucumán, fue reinaugurada en el año 2012 con una inversión de 10 millones de dólares para renovar totalmente su maquinaria (inyectoras de termoplástico, máquinas automáticas de ensamblado y testeо, soldadoras, moldes y matrices, equipos de control de calidad), como



así también la infraestructura edilicia. Gracias a esto, la planta cumple con los más altos estándares tecnológicos gracias a la robotización y digitalización de los procesos productivos.

En la Planta Protelec Industrial se fabrican diferentes líneas de productos de baja tensión: interruptores diferenciales FH200 y F200, interruptores termomagnéticos SH200 y S200, relés térmicos, contactores AX, capacitores e interruptores modulares, destinados al mercado local y de exportación.

La planta está distribuida en sectores que fabrican productos semielaborados y terminados, en los cuales están divididos en líneas de producción. Las tareas que realizan la mayoría de los operarios son repetitivas y rutinarias.

El foco de este trabajo es realizar una investigación teniendo en cuenta un enfoque integral desde el área de Recursos Humanos, y evaluar el impacto de las horas extras en la productividad, la salud laboral, como así también proponer estrategias para una gestión más eficiente y saludable del tiempo de trabajo.

## **Situación Problemática**

En la empresa Protelec Industrial, el volumen de horas extras realizadas por el personal de producción supera los límites previstos en la normativa laboral, lo que genera un incremento en los costos y plantea interrogantes respecto al verdadero aporte de estas horas al proceso productivo. Aunque se dispone de datos cuantitativos sobre la cantidad de horas trabajadas en exceso, la organización carece de una visión integral que relacione dichos registros con variables críticas como la productividad y el bienestar de los empleados.

Al mismo tiempo, se desconoce cómo perciben los trabajadores la práctica recurrente de realizar horas extras, cuáles son las motivaciones que los llevan a aceptarlas y qué implicancias pueden tener sobre su salud y equilibrio personal. La ausencia de esta perspectiva limita la posibilidad de establecer políticas que combinen eficiencia operativa, control de costos y resguardo de la salud ocupacional, dejando a la empresa frente a un dilema: si las horas extras constituyen un mecanismo válido de flexibilidad o si representan un problema encubierto que impacta negativamente en el largo plazo.

## **Preguntas de Investigación**

- 1- ¿Cómo ha evolucionado históricamente la realización de horas extras en la empresa y cómo se distribuyen entre los distintos sectores?
- 2- ¿Qué relación existe entre las horas extras, los niveles de productividad y el ausentismo en la empresa?



- 3- ¿Cómo perciben los trabajadores la realización de horas extras y cuáles consideran que son sus efectos sobre la salud y el bienestar laboral?

## Objetivo General

Estudiar el impacto de las horas extras en la empresa, considerando productividad, ausentismo y percepción de los trabajadores, con el fin de aportar información que contribuya a la toma de decisiones sobre la gestión de la mano de obra.

## Objetivos Específicos

- 1- Medir la evolución histórica de las horas extras y su distribución por sector.
- 2- Examinar la relación entre horas extras, niveles de productividad y ausentismo.
- 3- Describir la percepción de los trabajadores respecto a la realización de horas extras y sus efectos en la salud y el bienestar.

## Marco Metodológico

El presente trabajo estará bajo un enfoque mixto, ya que integra procedimientos cuantitativos y cualitativos. Este enfoque permite combinar el análisis numérico con la interpretación de percepciones y experiencias de los trabajadores, ofreciendo una visión más completa sobre la relación entre horas extras, productividad y ausentismo dentro de la organización.

Para su desarrollo se empleará un diseño concurrente, en el cual la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos se llevarán a cabo de manera simultánea. Esta estrategia permite contrastar y complementar ambas fuentes de información, enriqueciendo el proceso de interpretación y facilitando la triangulación de resultados.

En cuanto a las técnicas de recolección de datos se utilizará, en primer lugar, una revisión de la base de datos histórica de la empresa, con el fin de analizar información cuantitativa relacionada con horas extras, niveles de productividad y ausentismo.

En segundo lugar, se aplicarán encuestas estructuradas a los operarios de la fábrica, orientadas a relevar su percepción sobre las horas extras, sus causas, su impacto en el bienestar y su influencia en la dinámica laboral diaria. La información obtenida a través de estas encuestas complementará los datos cuantitativos, aportando una dimensión



cualitativa que permitirá comprender cómo se vive y se interpreta el fenómeno desde la perspectiva de los trabajadores.

## Marco Teórico

Las **horas extras** constituyen el tiempo trabajado por encima de la jornada ordinaria establecida por la legislación y por los contratos laborales. Su finalidad principal es responder a imprevistos, incrementos en la demanda, faltas de personal o necesidades operativas específicas. Para que su aplicación sea válida, deben mantenerse dentro de los límites legales, contar con el consentimiento del trabajador y ser utilizadas como un recurso excepcional y no como un mecanismo habitual de operación. Su realización genera impactos multidimensionales: en la salud, puede producir fatiga y estrés; en la productividad, puede generar rendimientos decrecientes; y en lo económico, implica un costo mayor para la organización debido a los recargos legales.

En Argentina, el marco normativo está definido por la **Ley de Contrato de Trabajo N.º 20.744**, que fija una jornada máxima de 8 horas diarias o 48 semanales. La ley autoriza la realización de horas extraordinarias únicamente ante situaciones necesarias y establece recargos del 50% o 100% según el día y horario en que se realicen. Además, impone límites destinados a proteger la integridad física y el equilibrio entre vida laboral y personal de los trabajadores. En el caso de las empresas del sector metalúrgico, como Protelec Industrial, estas disposiciones se complementan con el **Convenio Colectivo de Trabajo de la UOM**, que determina una jornada mensual total de 198 horas y considera extras todas las horas que excedan ese límite. De este modo, la normativa general se articula con acuerdos sectoriales que regulan la dinámica propia de cada industria.

Desde la perspectiva de la gestión de compensaciones, **Milkovich, Newman y Gerhart** sostienen que las horas extras representan un costo directo significativo para la empresa, pues implican un pago adicional por encima de la hora ordinaria. Los autores enfatizan que la organización debe analizar si el uso de horas extraordinarias constituye una opción eficiente en comparación con alternativas como la contratación de personal eventual o el incremento de la dotación fija. También subrayan que un exceso sostenido de horas extras puede afectar la motivación, el bienestar y la productividad de los trabajadores, por lo que estas decisiones deben evaluarse mediante análisis de costo-beneficios integrados a la estrategia organizacional.

En concordancia con esta perspectiva, **Dessler** explica que las horas extras pueden ser una herramienta válida de flexibilidad laboral para afrontar aumentos coyunturales de demanda, pero advierte que su uso continuo genera efectos negativos como fatiga, errores, menor rendimiento y aumento en la rotación del personal. Señala que más horas trabajadas no siempre equivalen a una mayor producción, ya que el rendimiento suele disminuir con la sobrecarga. Por ello, destaca la necesidad de una adecuada planificación del personal, basada en indicadores de desempeño y proyecciones reales de carga.



laboral, para evitar que las horas extras se conviertan en una práctica habitual que afecte la eficiencia a largo plazo.

La mirada integral de la gestión del talento humano también es relevante. **Chiavenato** plantea que la eficiencia operativa depende de procesos bien planificados, personal motivado y una adecuada distribución de la carga laboral. El autor sostiene que la sobrecarga y el exceso de horas adicionales pueden deteriorar el desempeño y la salud del trabajador, por lo que recomienda una organización del trabajo equilibrada, programas de capacitación, sistemas de medición de productividad y políticas que fomenten el bienestar. Para Chiavenato, el capital humano es un recurso estratégico, y su manejo adecuado influye directamente en los niveles de eficiencia y competitividad de las empresas.

Desde una perspectiva más amplia de estrategia empresarial, **Porter** afirma que la ventaja competitiva depende de la capacidad de una empresa para producir de manera más eficiente o diferenciarse mediante propuestas de valor superior. El control de los costos laborales —incluyendo el uso racional de horas extras, el ausentismo y la productividad— es fundamental para lograr liderazgo en costos sin deteriorar la calidad. No obstante, Porter aclara que la eficiencia por sí misma no es suficiente: debe articularse con estrategias que generen valor sostenible. En este sentido, un sistema integrado de indicadores relacionados con la gestión de recursos humanos puede convertirse en una herramienta clave para la toma de decisiones estratégicas.

Finalmente, desde una perspectiva jurídica, **Martínez** subraya que las horas extras en Argentina deben estar correctamente registradas, justificadas y remuneradas. Señala que un marco normativo claro y aplicado rigurosamente contribuye a evitar abusos, organizar la producción y garantizar la salud laboral. La regulación adecuada facilita la planificación de la demanda de mano de obra y la asignación eficiente de recursos, elementos esenciales para equilibrar productividad, costos y bienestar.

## Aplicación

### Situación Actual

La empresa en la cual se basa este trabajo se definió como “Protelec Industrial”.

Cuenta con una nómina de 123 empleados, de los cuales 30 pertenecen a las áreas administrativas y los restantes al área de producción. El área de producción está distribuida en 7 sectores, de los cuales cada uno tiene un supervisor y un coordinador.

La tarea del supervisor es controlar a los operarios que estos realicen su trabajo en tiempo y forma, para poder llegar a lo planificado semanalmente. Luego, pasan un reporte de lo producido diariamente al jefe de Producción. En las llamadas Reuniones de Piso (diarias) se define si se necesita de horas extras para alcanzar el objetivo (una de las causas de la generación de estas).



El foco de este trabajo está en los operarios y en las horas extras generadas en los sectores productivos.

Actualmente el área de RRHH, cuenta con un sistema donde se cargan las horas extras planificadas.

El supervisor carga las horas adicionales que va a precisar por operario (cantidad de horas, nombre y apellido). Luego RRHH, al finalizar la quincena, controla que estas horas se hayan realizado (controla la fichada) y las aprueba o no, para que estas sean consideradas en la liquidación.

A través de este sistema se puede descargar reportes, para saber cuántas horas están realizando los operarios, y cuantas horas por sector.

Tabla N°1: Reporte de Horas Extras

Fuente Interna: Protelec Industrial

En la Tabla N°1 se presenta un reporte obtenido del sistema interno de la empresa. En él se detalla la fecha y el horario en que se realizaron las horas extras, el sector al que pertenece cada operario y su nombre y apellido (resguardado para preservar su identidad). Además, se informa la cantidad de horas extras efectuadas y el estado de cada una. Este último punto resulta relevante, ya que algunas horas pueden ser rechazadas o quedar registradas como aprobadas incompletas cuando, a pesar de estar planificadas, finalmente no se llevan a cabo. Por último, se encuentra el motivo por el cual se solicitaron dichas horas extras.



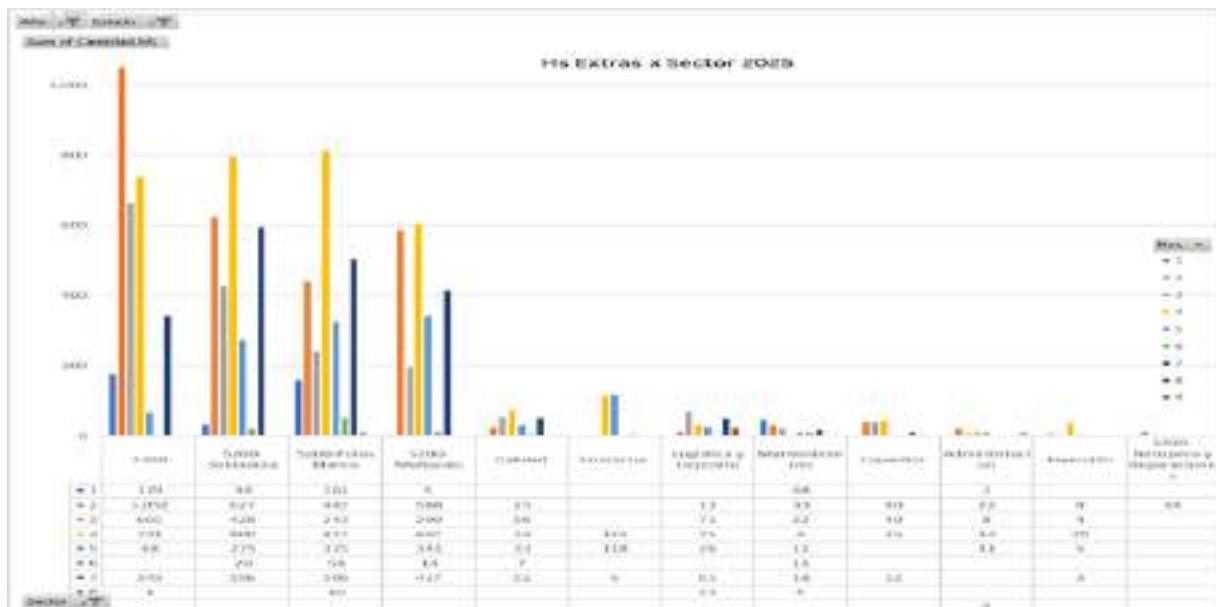
Tabla N°2: Reporte de Horas Extras por operario

Fuente Interna: Protelec Industrial

La tabla N°2 presenta un resumen de las horas extras realizadas por cada operario, organizadas de mayor a menor. Este ordenamiento permite identificar rápidamente a aquellos trabajadores que, hasta el mes de octubre, superaron el límite de 200 horas anuales establecido por la ley. Además, se observa que la mayoría de los operarios que registran exceso de horas pertenecen al sexo femenino.

Además, se observa que, hasta el mes de septiembre 2025, el sector con más cantidad de horas extras generadas es en F200, Polo Blanco y Soldadura, como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico N°1: Horas extras por sector y por mes.



Fuente interna: Protelec Industrial



Del mismo módulo se descarga el reporte de Ausentismo, el cual se considera un indicador para analizar y ver la correlación con las horas extras.

Tabla N°3: Reporte de ausentismo

Fuente Interna: Protelec Industrial

Por último, la empresa cuenta con una base de datos en la cual se carga de manera manual los registros generados tanto por el sistema como por otras fuentes internas. Esta base permite estimar y realizar un seguimiento detallado de la producción, y además crear el indicador de Productividad.

Tabla N°4: Base de datos horas trabajadas y productos terminados.

|        | Prod (M\$) | Prod (kCD)         | HC (k\$)        | Days H            | Hi. Month | Hi. Day | % 5000 | Hi. Assets | Hi. Assets Chg | % 5000 | Hi. Sales | Hi. Sales Chg | Period Est. | Period Est. | Period Est. |
|--------|------------|--------------------|-----------------|-------------------|-----------|---------|--------|------------|----------------|--------|-----------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| oct-23 | 321,106    | 32,034             | 133             | 20                | 23580     | 2281    | 4.7%   | 340        | 105            | 3.0%   | 24,333    | -30,304       | 15,53       | 150         |             |
| nov-23 | 320,376    | 34,463             | 133             | 21                | 24759     | 2584    | 7.0%   | 325        | 128            | 4.3%   | 23,534    | -38,258       | 15,25       | 195         |             |
| dec-23 | 199,950    | 24,372             | 133             | 15                | 17955     | 344     | 1.9%   | 252        | 2178           | 4.2%   | 15,348    | -248,704      | 16,18       | 167         |             |
| ene-24 | 117,666    | 16,001             | 125             | 10                | 11250     | 1123    | 18.0%  | 801        | 1062           | 7.1%   | 10,520    | -149,468      | 16,22       | 185         |             |
| feb-24 | 300,859    | 28,063             | 128             | 19                | 21888     | 3033    | 14.0%  | 519        | 763            | 2.4%   | 23,680    | -356,985      | 15,98       | 175         |             |
| mar-24 | 340,091    | 29,021             | 129             | 20                | 23220     | 1942    | 8.5%   | 828        | 361            | 2.6%   | 24,013    | -398,133      | 16,58       | 180         |             |
| apr-24 | 271,911    | 40,077             | 127             | 20                | 22860     | 967     | 4.2%   | 1322       | 689            | 5.8%   | 21,836    | -352,065      | 16,12       | 192         |             |
| may-24 | 265,407    | 30,645             | 125             | 21                | 23614     | 86      | 8.4%   | 919        | 342            | 3.9%   | 22,029    | -326,097      | 14,43       | 233         |             |
| jun-24 | 242,018    | 3,179 <sup>7</sup> | 125             | 15                | 16475     | 52      | 6.5%   | 141        | 459            | 0.8%   | 16,287    | -248,376      | 15,25       | 385         |             |
| Jul-24 | 216,708    | 25,742             | 119             | 21                | 20745     | 32      | 8.3%   | 344        | 1557           | 1.7%   | 18,859    | -268,192      | 14,22       | 385         |             |
| ago-24 | 236,750    | 32,617             | 107             | 21                | 20223     | 5       | 8.0%   | 326        | 576            | 1.0%   | 19,328    | -251,984      | 13,04       | 281         |             |
| sep-24 | 250,431    | 4,333              | 102             | 19                | 19504     | 8       | 8.0%   | 332        | 382            | 2.1%   | 15,039    | -259,097      | 17,29       | 178         |             |
| oct-24 | 156,005    | 24,188             | 106             | 17                | 14826     | 0       | 8.0%   | 584        | 4282           | 3.7%   | 9,888     | -204,843      | 20,72       | 177         |             |
| nov-24 | 211,017    | 37,780             | 108             | 20                | 16640     | 0       | 8.0%   | 599        | 0              | 8.0%   | 16,041    | -246,821      | 15,39       | 177         |             |
| dec-24 | 123,900    | 13,613             | 108             | 13.5 <sup>7</sup> | 10364     | 0       | 8.0%   | 499        | 672            | 4.6%   | 9,788     | -153,106      | 15,44       | 180         |             |
| ene-25 | 107,015    | 6,044              | 111             | 10                | 19872     | 420     | 2.5%   | 905        | 8930           | 3.6%   | 7,748     | -119,103      | 15,30       |             |             |
| feb-25 | 298,357    | 27,180             | 110             | 19                | 18810     | 2884    | 31.2%  | 891        | 338            | 3.7%   | 20,088    | -364,671      | 16,73       |             |             |
| mar-25 | 290,014    | 28,038             | 106             | 18                | 17537     | 1737    | 9.0%   | 515        | 325            | 2.9%   | 23,535    | -296,046      | 15,43       |             |             |
| apr-25 | 300,882    | 29,665             | 109             | 20                | 19926     | 3295    | 17.3%  | 499        | 362            | 3.8%   | 21,939    | -360,193      | 16,39       |             |             |
| may-25 | 289,145    | 12,517             | 106             | 21                | 19987     | 1235    | 6.5%   | 394        | 180            | 2.7%   | 20,488    | -314,179      | 15,23       |             |             |
| jun-25 | 300,583    | 17,002             | 111             | 19                | 18838     | 133     | 6.0%   | 353        | 54             | 1.0%   | 18,644    | -334,627      | 17,95       |             |             |
| Jul-25 | 303,126    | 24,117             | 112             | 22                | 22136     | 2065    | 9.1%   | 396        | 189            | 1.8%   | 23,556    | -348,300      | 16,79       |             |             |
| ago-25 | 301,022    | 20,113             | 113             | 21                | 21257     | 29      | 8.2%   | 507        | 125            | 2.4%   | 20,754    | -341,248      | 16,44       |             |             |
| sep-25 | 241,587    | 20,007             | 109             | 21                | 19487     | 0       | 8.0%   | 458        | 432            | 2.2%   | 18,598    | -282,621      | 15,20       |             |             |
| oct-25 | 250,021    | 22,518             | 97 <sup>7</sup> | 22                | 19256     | 972     | 5.0%   | 423        | 675            | 1.2%   | 19,129    | -295,057      | 15,42       |             |             |
| nov-25 | -          | -                  | -               | 19                | 0         | MON/01  | -      | -          | MON/01         | -      | MON/01    | -             | MON/01      | -           | MON/01      |
| dec-25 | -          | -                  | -               | 19                | 0         | MON/01  | -      | -          | MON/01         | -      | MON/01    | -             | MON/01      | -           | MON/01      |

Fuente interna: Protelec Industrial

Este trabajo se desarrolla en dos etapas:



**Primera etapa:** se llevará a cabo un análisis del reporte de horas extras y su evolución histórica. Posteriormente, se incorporarán al estudio los indicadores de ausentismo y productividad, con el propósito de identificar si existe una relación entre ellos.

**Segunda etapa:** se aplicará un cuestionario a los operarios con el fin de analizar los factores que influyen en la realización de horas extras, considerando sus motivaciones, así como las percepciones respecto a su impacto en la salud y en la vida personal.

### **Primera etapa**

La empresa cuenta con una base de datos histórica de horas extras realizadas en la planta.

En el reporte descargado se hizo limpieza de algunos datos que no servían para el fin del análisis. Luego se aplica una línea de tendencia para poder visualizar el comportamiento de las horas extras desde enero de 2021 hasta septiembre de 2025.

Se puede observar que hay una alta variabilidad en las horas realizadas. No existe una tendencia lineal clara de aumento o disminución sostenida, sino picos y caídas abruptas.

Gráfico N°2: Evolución de horas extras



Fuente: Elaboración propia

El gráfico permite identificar una marcada estacionalidad en el mes de marzo. Esto se explica porque, durante el período diciembre–febrero, gran parte del personal se encuentra de vacaciones. Al retomarse la actividad en marzo, la dotación vuelve a estar completa y surge la necesidad de realizar horas extras para recuperar el stock mínimo y responder a los pedidos acumulados de los clientes. Esta dinámica estacional genera un aumento previsible en la demanda de horas adicionales al inicio de cada ciclo productivo anual.



También se observa que el año 2022 fue el período con mayor cantidad de horas extras registradas. Esto se relaciona con el contexto de pandemia, en el cual las ausencias por enfermedad fueron más frecuentes. Para compensar la reducción temporal de personal disponible, se incrementó el uso de horas adicionales, lo que explica el aumento significativo en ese año.

### Picos más altos

- Los valores máximos se registran en:

    Abril 2022 (4.160 h)

    Enero 2024 (3.073 h)

    Mayo 2025 (3.291 h)

- Estos picos podrían coincidir con momentos de mayor demanda de producción o faltas de personal (por ausentismo o vacaciones), lo que obliga a compensar con más horas extras

### Períodos de caída o casi nulas

- Entre junio 2023 y enero 2024, se evidencia un mínimo histórico, con valores cercanos a 0 durante varios meses.
- Lo mismo ocurre entre junio y septiembre 2024, donde las horas extras desaparecen.

Gráfico N°3: Evolución de horas extras y ausentismo





El gráfico presenta la evolución mensual de las horas extras (línea azul) y del ausentismo (línea naranja) entre enero de 2021 y septiembre de 2025. Durante el año 2021, el contexto de la pandemia generó un incremento sostenido del ausentismo, especialmente a partir de marzo, cuando las horas perdidas por ausencia comenzaron a aumentar de manera más marcada. En ese período, las horas extras quedaron por debajo porque había menos personal disponible para realizarlas. Esta situación se mantuvo hasta septiembre de 2021. A partir de ese momento, con el retorno progresivo del personal que se encontraba con licencia, se observa una ampliación considerable de la brecha entre ambas variables: las horas extras comienzan a incrementarse de forma significativa para cubrir tanto las ausencias acumuladas como las demandas de producción. Esta dinámica refleja cómo la empresa utilizó las horas adicionales como mecanismo de compensación ante la recuperación de su dotación y la necesidad de mantener el nivel productivo.

Se observan tres grandes períodos de comportamiento diferenciado:

1. Ene 2021 – Jun 2022:

Ambos indicadores presentan altas fluctuaciones, con picos simultáneos en varios momentos (por ejemplo, abr–may 2021 y feb–abr 2022).

2. Jul 2022 – Dic 2023:

Ambos indicadores disminuyen notablemente, incluso llegando a mínimos históricos.

Es posible que haya habido menor producción, licencias o un cambio en la política de horas extras.

3. Ene 2025 – Jun 2025:

Se observa un nuevo repunte simultáneo de ausentismo y horas extras, con un pico muy marcado en abril–mayo 2025.

### Relación entre las variables

Se puede ver una correlación positiva en varios tramos del gráfico:

Cuando el ausentismo sube, poco después aumentan las horas extras.

Esto sugiere que la empresa compensa las ausencias con más horas de trabajo de los presentes.

Ejemplos concretos:

- Mar–May 2021: Ausentismo aumenta → suben las horas extras.
- Feb–Abr 2022: Ambos indicadores crecen fuertemente, alcanzando los valores más altos del período.
- Abr–May 2025: Se repite el patrón: fuerte incremento de ambos.

Excepciones:

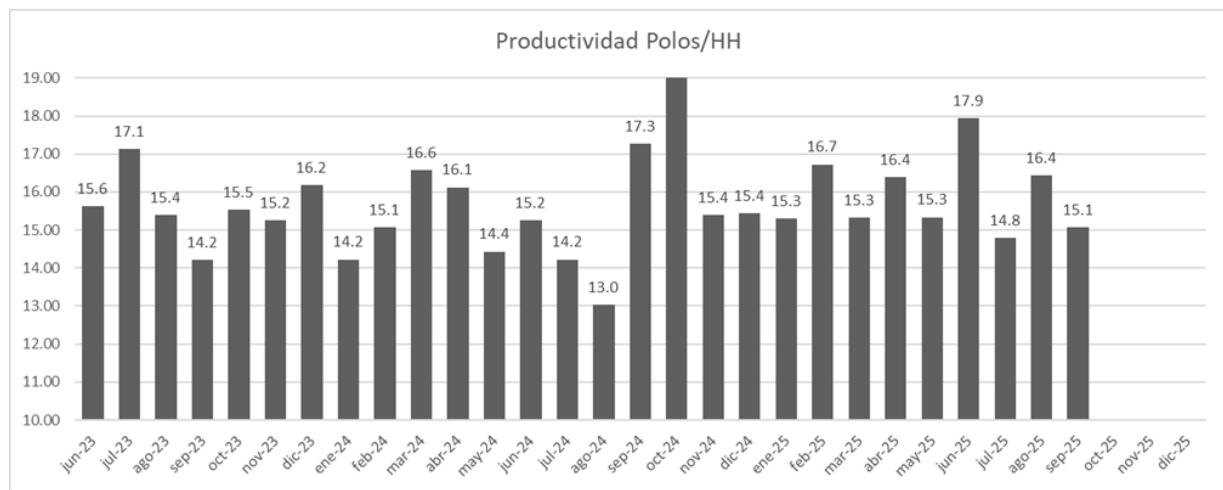


- Jul–Dic 2023: Ausentismo bajo, pero hay algunos picos aislados de horas extras, lo que sugiere que esas horas no siempre se deben al ausentismo (podría deberse a picos de demanda).

La evidencia sugiere que:

- El ausentismo puede ser un generador directo de horas extras.
- Cuando el ausentismo aumenta, se incrementa la carga de trabajo sobre el resto del personal, elevando las horas extras.
- Esto podría estar afectando el bienestar (cansancio, estrés) y, a largo plazo, incluso retroalimentando el ausentismo (más horas → más fatiga → más ausencias).

Gráfico N°4: Evolución de horas extras y ausentismo



Fuente: Elaboración propia

El indicador “Productividad (Polos/HH)” refleja cuántas unidades (polos) se producen por cada hora hombre trabajada.

- El promedio general se mantiene entre 15 y 16 polos/hh.
- Se observan picos de productividad en jul-23 (17,1), nov-24 (17,3) y jun-25 (17,9).
- Los mínimos aparecen en ago-24 (13,0) y ago-23 (14,2), coincidiendo con períodos de alta inestabilidad en las horas extras.



### Relación horas extras, ausentismo y productividad

| <b>Periodo</b>        | <b>Horas Extras<br/>aproxima-<br/>do</b> | <b>Ausentismo</b> | <b>Productividad</b> | <b>Interpretación</b>  |
|-----------------------|--|-------------------|----------------------|--|
| jun-jul<br>2023       | Medias                                   | Medias            | Alta (17,1)          | Alta eficiencia sin exceso de horas extras. Indica equilibrio.                                     |
| ago-sep<br>2023       | Bajando                                  | Alto              | Baja (14,2)          | Caída de productividad por impacto del ausentismo.   |
| nov-dic<br>2023       | En alza                                  | Moderado          | 16,2                 | Recuperación de productividad gracias a la estabilización operativa.                               |
| may-agosto<br>2024    | En aumento                               | Variable          | Baja (13,0-14,4)     | Aumento de HE sin mejora en productividad: fatiga o saturación.                                    |
| oct-noviembre<br>2024 | Alta                                     | Media             | Máximo (17,3)        | HE efectivas ante pico de demanda. Buen aprovechamiento.   |
| jun-jul<br>2025       | Muy alta                                 | Alta              | Máximo (17,9)        | Productividad elevada pese al ausentismo → gestión eficiente del personal y experiencia acumulada. |
| sep-noviembre<br>2025 | Disminuyen                               | Medias            | Caen (15,1)          | Reducción de HE con caída leve de productividad: zona óptima de equilibrio.                        |

Del análisis de la evolución de las horas extras y la productividad se observa que no existe una relación directa ni proporcional entre ambas variables. En varios períodos, el incremento en las horas extras no se tradujo en una mejora significativa de la



productividad, lo que sugiere que el trabajo adicional no siempre genera un valor agregado equivalente.

En los momentos donde la productividad alcanzó sus niveles más altos, las horas extras se mantuvieron en valores moderados y controlados, lo que evidencia que la eficiencia no depende tanto de la cantidad de horas trabajadas, sino de la calidad del tiempo productivo y de una adecuada planificación de la carga laboral.

Por el contrario, en los períodos donde las horas extras se incrementaron de forma sostenida, la productividad tendió a estabilizarse o incluso disminuir, lo que podría vincularse con fatiga, pérdida de concentración o reducción del rendimiento individual. Esto pone de manifiesto la existencia de un punto de saturación, a partir del cual el exceso de horas adicionales deja de ser productivo y puede afectar negativamente la eficiencia operativa.

En síntesis, los resultados permiten concluir que las horas extras deben gestionarse de manera estratégica y equilibrada, orientadas a responder a necesidades excepcionales y no como un mecanismo permanente de sostenimiento de la producción. Un uso racional de las horas extras contribuye a mantener niveles estables de productividad, evitando el desgaste del personal y los sobrecostos laborales.

## **Segunda Parte**

La presente sección expone el análisis de la encuesta realizada en el marco del Anexo 1, cuyo objetivo fue relevar la percepción y situación actual del personal respecto a la realización de horas extras dentro del área de producción.

La encuesta fue respondida por 30 colaboradores, todos ellos operarios que desempeñan tareas exclusivamente vinculadas al proceso productivo. A partir de sus respuestas, se obtuvo datos relevantes que permiten comprender mejor las condiciones laborales actuales, la disponibilidad, las necesidades y las opiniones del personal respecto a las horas suplementarias.

Los resultados obtenidos permiten identificar patrones y tendencias, los cuales se detallan a continuación:



Gráfico N°5: Antigüedad de los empleados

¿Hace cuantos años trabaja en la empresa?

30 respuestas

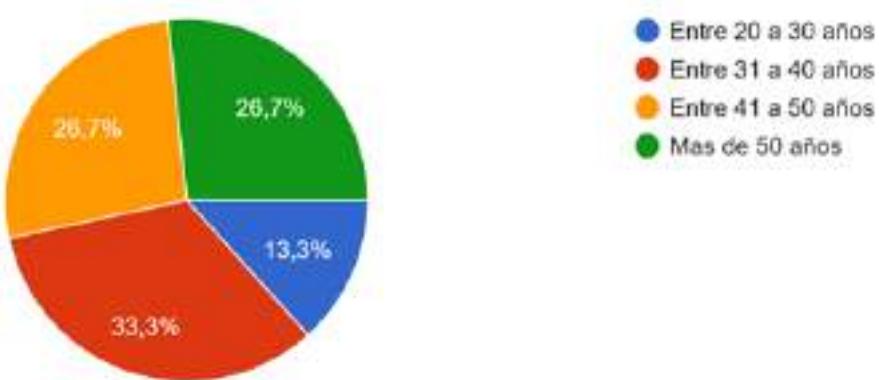


Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°6: Edad de los empleados

¿Cuántos años tiene usted?

30 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Del gráfico N°5 y N°6, la mayoría de las personas que están en el área productiva tienen mucha antigüedad y experiencia, en los resultados se puede afirmar esto, ya que el 40% de los encuestados tiene más de 20 años de antigüedad, el 30% entre 11 a 20 años, y el 16,7% entre 6 a 10 años. En contraparte, se tiene que el 33,33% de los encuestados tiene entre 31 a 40 años, mientras que en iguales proporciones (26,7%) tienen entre 41 a 50 años y más. Solo la minoría son jóvenes de entre 20 a 30 años.



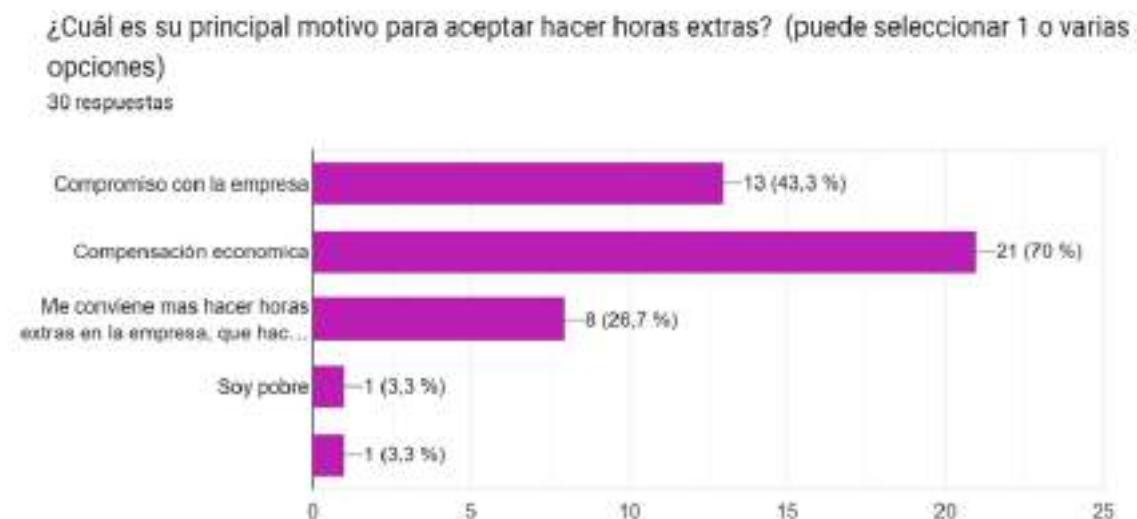
Gráfico N°7: Frecuencia de HHEE



Fuente: Elaboración propia

La gráfica evidencia que las horas extras son una práctica habitual en la planta, ya que la mayoría de los operarios (20) indicó realizarlas casi siempre, es decir, varios días a la semana. Estos resultados muestran que la empresa depende de manera sostenida del trabajo adicional para cumplir con la producción, lo que sugiere que las horas extras dejan de ser un recurso excepcional y pasan a formar parte de la rutina laboral.

Gráfico N°8: Motivos para realización de HHEE



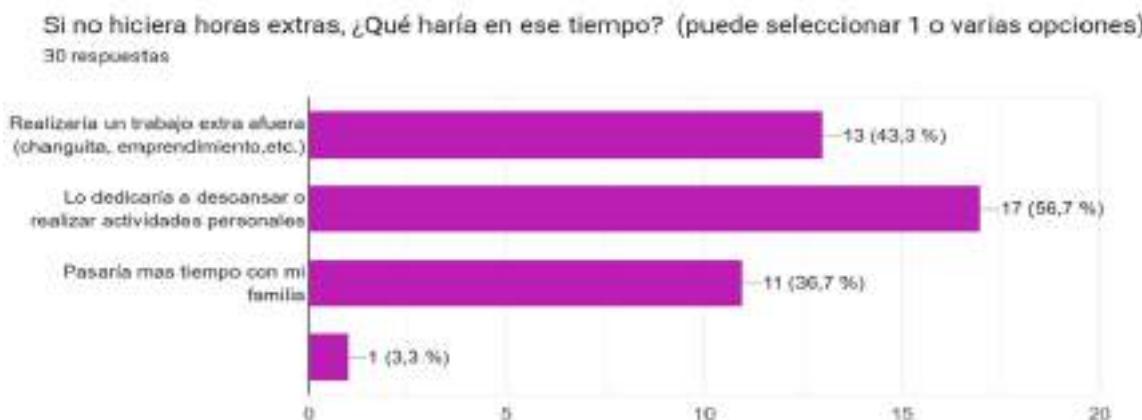
Fuente: Elaboración propia

El gráfico muestra que, entre quienes respondieron, la principal razón para aceptar horas extras es la compensación económica, elegida por la gran mayoría. En segundo lugar,



aparece el compromiso con la empresa, seguido por quienes consideran que les conviene más hacer horas extras en la empresa que hacer otra actividad por fuera.

Gráfico N°9: Actividades que el personal realizaría si no hiciera horas extras

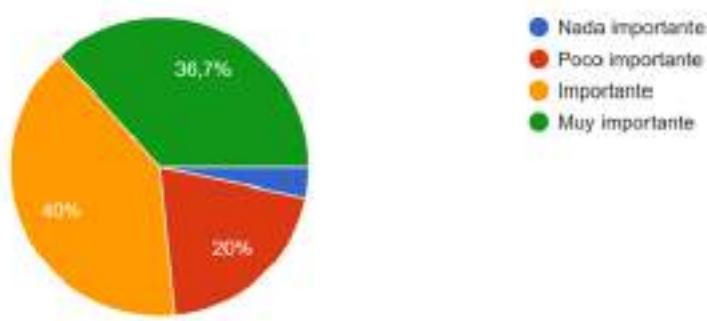


Fuente: Elaboración propia

Según los encuestados, si no hicieran horas extras, la mayoría dedicaría ese tiempo a descansar o realizar actividades personales, seguido por quienes optarían por hacer un trabajo extra fuera de la empresa. Un grupo importante también aprovecharía para pasar más tiempo con su familia, mientras que solo una respuesta se inclinó por otras actividades menos mencionadas.

Gráfico N°10: Importancia de la compensación económica

¿Qué tan importante es la compensación económica en su decisión de aceptar horas extras?  
30 respuestas



Fuente: Elaboración propia

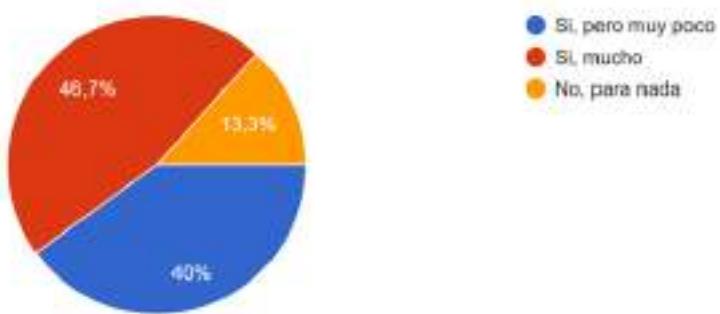
El gráfico muestra que la compensación económica es un factor claramente decisivo para la mayoría. Casi el 77% de las personas la considera importante o muy importante, lo que indica que las horas extras se perciben principalmente como una estrategia para mejorar



los ingresos y no solo como una extensión del compromiso laboral. Sin embargo, también aparece un 20% que la evalúa como poco importante, lo que sugiere que, para una parte del grupo, aceptar horas extras responde a otros motivos (como compromiso con la empresa).

Gráfico N°11: Impacto de HHEE en la salud y bienestar

¿Considera que las horas extras afectan su salud o bienestar (fatiga, cansancio, estrés)?  
30 respuestas



Fuente: Elaboración propia

El gráfico muestra que, aunque la mayoría reconoce algún nivel de impacto de las horas extras en su salud o bienestar, la intensidad de ese efecto varía significativamente. Casi la mitad afirma que les afecta mucho, lo que evidencia una percepción clara de fatiga, estrés o desgaste acumulado. A esto se suma un 40% que reconoce un impacto leve, lo que indica que, incluso entre quienes toleran mejor la carga adicional, el cansancio aparece como un efecto constante. Solo una minoría considera que no les afecta en absoluto, lo que refuerza la idea de que las horas extras, más allá de su utilidad económica o productiva, tienen consecuencias reales sobre el bienestar físico y emocional del personal.

Gráfico N°12: Responsabilidades de los operarios, fuera del trabajo

¿Qué tipo de responsabilidades o carga familiar tiene actualmente? (puede seleccionar 1 o varias opciones)  
30 respuestas



Fuente: Elaboración propia



Los datos muestran que la mayoría de los operarios enfrenta responsabilidades significativas fuera del ámbito laboral, lo que influye directamente en cómo viven y gestionan las horas extras. El grupo más numeroso es el de quienes sostienen económicamente su hogar, lo que implica una presión constante por generar ingresos y explica, en parte, la predisposición a aceptar trabajo adicional. A esto se suma un número importante de trabajadores que además tienen personas a su cargo, lo que no solo representa una responsabilidad económica, sino también emocional y de tiempo. En contraste, solo una minoría declara no tener cargas familiares o domésticas, lo que indica que la mayor parte del personal combina su jornada laboral con obligaciones adicionales. Esta realidad sugiere que las decisiones sobre realizar horas extras no dependen únicamente de la motivación económica, sino también de la necesidad de equilibrar compromisos familiares y personales, lo que puede incrementar el nivel de estrés o reducir el tiempo disponible para el descanso.

Gráfico N°13: Horas extras vs vida personal



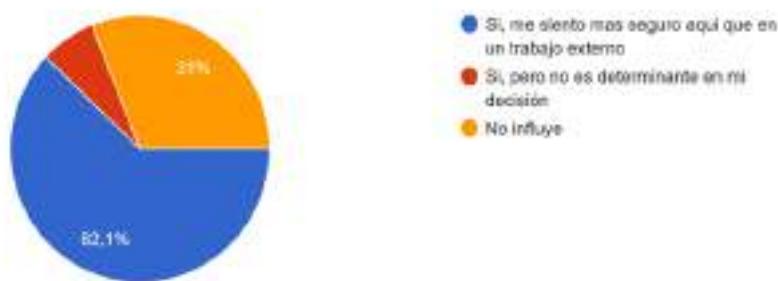
Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que, aunque existe un grupo que afirma no sentir impacto o percibirlo como mínimo, la mayoría sí reconoce que las horas extras influyen en su vida personal o familiar, y en muchos casos de manera negativa. Los 11 votos que mencionan un efecto desfavorable indican que una parte importante del personal experimenta desgaste, reducción del tiempo libre o dificultades para conciliar el trabajo con su vida cotidiana. Sin embargo, también aparece un grupo considerable que manifiesta un impacto positivo, lo que puede relacionarse con la mejora económica o con la oportunidad de aprovechar el tiempo de manera productiva. En conjunto, los datos reflejan que el efecto de las horas extras no es uniforme: mientras algunos trabajadores logran integrarlas sin mayores consecuencias, otros sienten claramente que alteran su equilibrio personal, mostrando la necesidad de considerar diferencias individuales al evaluar políticas o cargas de trabajo.



Gráfico N°14: Influencia de las condiciones de seguridad en la decisión de realizar horas extras

¿Cree que dentro de la empresa las condiciones de seguridad influyen en su decisión de hacer horas extras (comparado con un trabajo externo)?  
29 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que la seguridad dentro de la empresa es un factor valorado por la mayoría de los operarios al decidir realizar horas extras. Más del 60% afirma sentirse más seguros en la empresa que en un trabajo externo, lo que indica que el entorno laboral ofrece condiciones que generan confianza y reducen la percepción de riesgo. Otro grupo importante, aunque menor, considera que la seguridad influye, pero no resulta determinante en su decisión, lo que sugiere que priorizan otros aspectos, como la compensación económica o la conveniencia. Finalmente, un porcentaje reducido expresa que la seguridad no influye en absoluto, evidenciando que para algunos trabajadores este aspecto no constituye un criterio relevante.

Gráfico N°15: Percepción de reconocimiento por la realización de horas extras

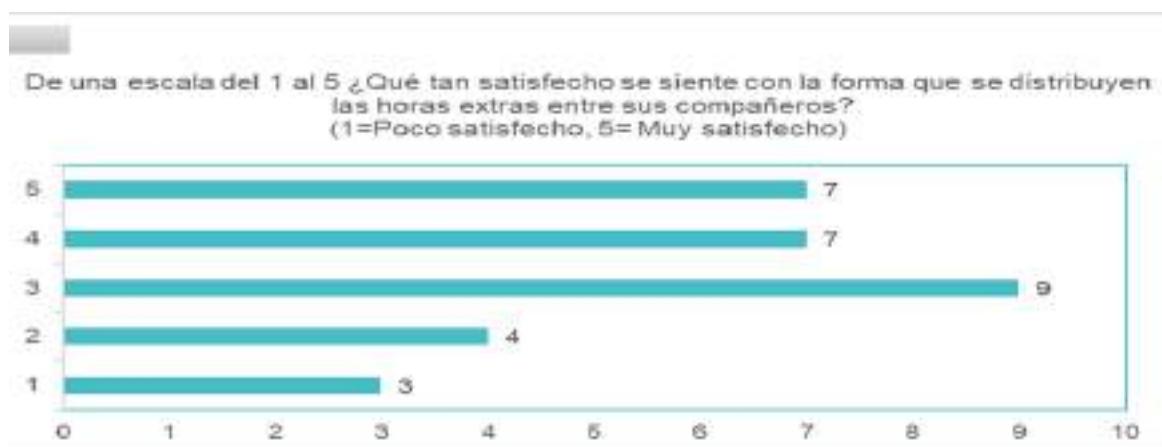


Fuente: Elaboración propia



Los resultados indican que, para la mayoría de los operarios, realizar horas extras no se traduce en una sensación clara de reconocimiento por parte de la empresa. La opción más elegida fue “no me genera nada”, con 11 votos, seguida por “casi nada”, con 6 votos, lo que evidencia que más de la mitad de los participantes no percibe que el esfuerzo adicional sea valorado de manera significativa. Por otro lado, un grupo menor sí experimenta algún nivel de reconocimiento: 10 trabajadores señalaron que se sienten valorados “en parte”, y solo 3 manifestaron que la empresa los reconoce “mucho”. En conjunto, los datos sugieren que el reconocimiento no es un elemento fuerte asociado a la realización de horas extras, lo que podría influir en la motivación y en la percepción del esfuerzo adicional que realizan los operarios.

Gráfico N°16: Satisfacción por la distribución de horas extras



Fuente: Elaboración propia

La satisfacción respecto a cómo se distribuyen las horas extras concentra la mayor cantidad de respuestas en la opción 3, lo que sugiere que muchos operarios perciben cierta equidad, aunque con aspectos mejorables. A la vez, las valoraciones altas (4 y 5), que suman casi la mitad de los votos, indican que un grupo significativo está conforme con el sistema actual. Sin embargo, las valoraciones bajas (1 y 2) evidencian que también existe un sector que no se siente satisfecho, lo que sugiere desigualdades puntuales o percepciones de favoritismo. En conjunto, el patrón refleja una distribución que funciona relativamente bien, pero que aún requiere ajustes para evitar disconformidades y fortalecer la sensación de equidad interna.

También se incluyó la siguiente pregunta abierta: ¿Algún comentario que quiera agregar con respecto al tema “horas extras”?

De la cual se realiza el siguiente análisis:

Para muchos operarios, las horas extras representan un refuerzo económico necesario, ya sea para sostener gastos del hogar, afrontar deudas o avanzar en proyectos personales. También aparecen opiniones que señalan la importancia de que estas horas sean bien



remuneradas y con opciones flexibles entre cobro o descanso compensatorio. Algunos trabajadores remarcan que el valor de la hora extra es bajo en relación con el esfuerzo que implica, lo que debilita su motivación para realizarlas. Otros mencionan fluctuaciones en su disponibilidad según compromisos externos o cambios en la cantidad de horas extra ofrecidas por la empresa. En conjunto, los comentarios muestran que, aunque las horas extras son vistas como un recurso útil y, en algunos casos, beneficioso para ambas partes, también existen preocupaciones sobre la justa compensación, la voluntariedad y la necesidad de mantener un equilibrio entre trabajo y vida personal.

## **Recomendaciones**

A partir de los resultados obtenidos, se propone las siguientes líneas de acción orientadas a mejorar la gestión de horas extras y optimizar el funcionamiento del área productiva:

### **1. Realizar un análisis comparativo de costos**

Evaluar el costo total de una hora extra frente al costo de incorporar personal eventual. Esto permitirá determinar en qué situaciones resulta más eficiente utilizar horas adicionales y cuándo conviene reforzar la dotación temporalmente. Este estudio debería contemplar:

- costo hora extra vs. costo hora eventual,
- impacto en la productividad,
- curva de aprendizaje del personal nuevo,
- efectos en el desgaste del personal actual.

### **2. Implementar un sistema de planificación preventiva de horas extras**

Definir un cronograma semanal o mensual que permita anticipar necesidades, evitando decisiones tomadas únicamente en las reuniones de piso. Esto podría incluir:

- pronósticos de producción,
- previsiones sobre ausentismo,
- niveles mínimos de stock,
- Estacionalidad histórica.



Con esta información, las horas extras se convertirían en un recurso planificado y no reactivo.

### **3. Establecer límites operativos y alertas internas**

Crear un tope interno (mensual o trimestral) inferior al legal, para identificar a tiempo situaciones de sobrecarga.

También se recomienda generar alertas automáticas cuando un operario:

- supera cierto número de horas extras acumuladas,
- repite turnos extendidos consecutivamente,
- muestra caída en productividad o aumento de errores.

### **4. Analizar la distribución de horas extras para asegurar mayor equidad**

Aunque la mayoría percibe cierta equidad, aún existen casos de disconformidad. Se sugiere:

- diseñar criterios claros y transparentes de asignación,
- rotación equitativa entre operarios con igual disponibilidad,
- registrar y comunicar las razones de asignación.

Esto podría mejorar la percepción de justicia interna.

### **5. Fortalecer el reconocimiento no económico**

La encuesta muestra que muchos operarios sienten poco reconocimiento por el esfuerzo adicional.

Se recomienda implementar acciones de bajo costo, pero alto impacto:

- agradecimientos formales del supervisor,
- menciones en reuniones o tableros,
- hay que destacar equipos que alcanzan objetivos sin excederse en horas extras,
- incentivos simbólicos en fechas clave.

### **6. Evaluar el efecto del ausentismo para anticiparse a las necesidades**



Dado que el aumento del ausentismo suele preceder el incremento de horas extras, es recomendable:

- analizar causas más frecuentes,
- reforzar prevención en períodos críticos,
- revisar licencias recurrentes,
- implementar medidas de rotación o reemplazos temporales.

Un manejo proactivo del ausentismo ayuda a evitar cargas laborales excesivas.

## **7. Realizar pausas activas o programas de bienestar en períodos de alta demanda**

Para mitigar fatiga y estrés derivados de las horas adicionales, se recomienda:

- pausas guiadas,
- microcapacitaciones en ergonomía,
- rotación de tareas en jornadas extendidas,
- evaluaciones periódicas de salud laboral.

Esto puede prevenir lesiones y mejorar el rendimiento.

## **8. Revisar periódicamente el valor de la hora extra**

Dado que algunos trabajadores consideran que el valor actual no siempre compensa el esfuerzo, la empresa podría evaluar:

- ajustes según inflación,
- modalidades de descanso compensatorio más flexibles,
- incentivos por objetivos alcanzados sin recurrir a exceso de horas extras.



## Conclusiones

El análisis realizado permite comprender de manera integral la dinámica de las horas extras dentro del área de producción de Protelec Industrial, así como su relación con otros indicadores operativos y con las percepciones del personal.

En primer lugar, la evolución histórica muestra que las horas extras no siguen un patrón lineal, sino que presentan una fuerte variabilidad asociada a factores operativos y coyunturales. Durante la pandemia, especialmente en 2021 y 2022, el incremento del ausentismo por enfermedad derivó en un uso intensivo de horas adicionales para sostener el nivel productivo. Esto revela que las horas extras han funcionado como un mecanismo de compensación frente a la reducción de la dotación disponible.

Asimismo, el cruce entre horas extras, ausentismo y productividad deja como evidencia que no existe una relación directa entre trabajar más horas y producir más. Si bien en ciertos períodos las horas extras acompañaron aumentos de productividad, en otros se observaron niveles altos de horas adicionales junto con una caída del rendimiento, lo cual sugiere efectos de saturación, fatiga o disminución de la eficiencia individual. Esto confirma la importancia de gestionar estratégicamente el uso de horas suplementarias, evitando que se conviertan en una práctica permanente y desgastante.

Por otra parte, la encuesta aplicada a los operarios permitió conocer las motivaciones y percepciones del personal. La compensación económica surgió como el factor más determinante para aceptar horas extras, lo que indica que éstas representan un complemento salarial significativo para la mayoría. Sin embargo, también se identificaron efectos negativos sobre la salud, el bienestar y la vida personal, especialmente en aquellos trabajadores con responsabilidades familiares o domésticas de peso. Además, la sensación de reconocimiento por el esfuerzo adicional resulta baja o poco visible, lo cual puede impactar en la motivación y en el clima organizacional.

En conjunto, los resultados muestran que las horas extras son un recurso útil y necesario para la empresa en determinados momentos, pero su uso intensivo y sostenido puede afectar la eficiencia productiva, los costos laborales y el bienestar del personal. Por ello, se vuelve necesario avanzar hacia una gestión más equilibrada, previsible y transparente de este recurso, articulando adecuadamente las necesidades operativas con la salud, la motivación y la disponibilidad del equipo de trabajo.



## Referencias

- Argentina. (1974). Ley de contrato de trabajo, Ley N.º 20.744. Boletín Oficial de la República Argentina.
- Armstrong, M. (2020). Armstrong's handbook of human resource management practice (15th ed.). Kogan Page.
- Chiavenato, I. (2009). Gestión del talento humano. McGraw-Hill.
- Dessler, G. (2015). Administración de recursos humanos. Pearson.
- Martínez, J. C. (2017). Derecho del trabajo y de la seguridad social. Editorial Astrea.
- Mondy, R. W., & Martocchio, J. J. (2016). Human resource management (14th ed.). Pearson.
- Porter, M. (1985). Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. Free Press.
- Unión Obrera Metalúrgica (UOM). (s.f.). Convenio colectivo de trabajo N.º 260/75 y convenios metalúrgicos

## Apéndice

### Cuestionario utilizado para la recolección de datos

(Se incluye el instrumento completo que se aplicó al personal para conocer su percepción sobre las horas extras).

Ver Anexo 1: “Cuestionario sobre la percepción de las horas extras”.

### Tablas completas de datos utilizados en el análisis

En este apéndice se presenta las tablas originales obtenidas de la base de datos de la empresa, que incluyen:



- Horas extras por operario y por mes (2021–2025).
- Horas extras acumuladas por año.
- Ausentismo mensual por sector.
- Registro de sobrepasso del límite legal/anual de horas extras.

### **Gráficos generados para el análisis**

Este apéndice incluye los gráficos utilizados en el capítulo de análisis, tales como:

- Evolución mensual de horas extras (línea).
- Comparación entre horas extras y ausentismo.
- Distribución de horas extras por operario.
- Estacionalidad de horas extras (picos en marzo).
- Horas extras por sector (F200, Soldadura, etc.).
- Comparación anual 2021–2025.

### **Anexo 1**

#### Cuestionario sobre la percepción de las horas extras

##### Preguntas

- 1) ¿Hace cuántos años trabaja en la empresa?
- 2) ¿Cuántos años tiene usted?
- 3) ¿Con qué frecuencia realiza horas extras y qué cantidad?

Nunca

Ocasionalmente (menos de 3 días al mes)



Frecuentemente (por lo menos 1 dia por semana)

Casi siempre (varios días en la semana)

- 4) ¿Cuál es su principal motivo para aceptar horas extras? (puede seleccionar 1 o varias opciones)

Compromiso con la empresa

Compensación económica

Me conviene más hacer horas extras en la empresa, que hacer un trabajo extra afuera

Otro (especificar)

- 5) Si no hiciera horas extras en la empresa, ¿qué haría en ese tiempo? (puede seleccionar 1 varias opciones)

Realizaría algún trabajo extra fuera (changuita, emprendimiento, etc.)

Lo dedicaría a descansar o actividades personales

Pasaría más tiempo con la familia

Otro (especificar)

- 6) ¿Qué tan importante es la compensación económica en su decisión de hacer horas extras?

Nada importante

Poco importante

Importante

Muy importante



7) ¿Considera que las horas extras afectan su salud o bienestar (fatiga, cansancio, estrés)?

Si, pero muy poco

Sí, mucho

No, para nada

8) ¿Qué tipo de responsabilidades o carga familiar tiene actualmente? (puede seleccionar 1 o varias opciones)

Tengo personas que dependen de mí (hijos, hermanos, padres, etc.)

Sostengo económicoamente mi hogar

Me ocupo de la mayoría de las tareas domésticas

No tengo ninguna responsabilidad, ni carga familiar

9) ¿Siente que las horas extras impactan en su vida personal o familiar?

Sí, de forma negativa

Sí, de forma positiva

No, casi nada

No, en absoluto

10) ¿Cree que dentro de la empresa las condiciones de seguridad influyen en su decisión de hacer horas extras (comparado con un trabajo externo)?

Sí, me siento más seguro aquí que en un trabajo externo

Sí, pero no es determinante en mi decisión

No influye



11) ¿Realizar horas extras le genera sensación de reconocimiento por parte de la empresa?

Sí, mucho

Sí, en parte

Casi nada

No me genera nada

12) De una escala del 1 al 5 ¿Qué tan satisfecho se siente con la forma que se distribuyen las horas extras entre sus compañeros? (1=Poco satisfecho, 5= Muy satisfecho)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

13) ¿Algún comentario que quiera agregar con respecto al tema “horas extras”?