

## Actividades principais índices estatísticos

1. A empresa ACERINOX S.A., do sector siderometalúrxico, conta cun cadro de persoal de 180 empregad@s nos seus talleres de produción no ano 2022. As xornadas traballadas por semana son cinco -de luns a venres- e as horas por xornada son sete. Non realizando actividades en 2020 durante 52 sábados, 52 domingos e 14 días festivos. Así mesmo en devandito ano, por vacacións, permisos, incapacidades, etc... deixáronse de traballar 36.500 horas.

Como consecuencia da actividade produtiva que nela se realiza, en 2021 producíronse oito accidentes con baixa. Deles tres supuxeron 10 días cada un de baixa, e outros dous supuxeron 8 días de baixa cada un, os tres accidentes con baixa restantes supuxeron:

- a) Un, perda dun dedo polgar, que constitúe unha incapacidade permanente, estando @ traballador/a 30 días naturais de baixa (20 días laborábeis).
- b) Outro, unha perda dun ollo, que constituíu unha incapacidade permanente, @ traballador/a estivo 138 días naturais de baixa (97 días laborais)
- c) O último a perda de tres dedos, pulgar, índice e medio. @ traballador/a estivo 65 días naturais de baixa (55 días laborais).

Por outra banda, en devandita empresa e no mesmo ano, acaeceron 17 accidentes sen baixa e 6 accidentes "in itinere".

Todos os accidentes apuntados foron contabilizados nos talleres de produción ou resultaron afectad@s traballador@s dos mesmos.

A táboa para o cálculo do baremo de xornadas perdidas é:

|   |               |
|---|---------------|
| Morte, gran invalidez ou invalidez absoluta ou cegueira total                         | 6000 xornadas |
| Invalidez total ou perda do brazo por encima do cóbado ou perna por encima do xeonllo | 4500 xornadas |
| Perda do brazo por baixo do cóbado  | 3600 xornadas |
| Perda da man, perna por baixo xeonllo ou xordeira total                               | 3000 xornadas |
| Perda ou invalidez do polgar e catro dedos ou perda do pé                             | 2400 xornadas |
| Perda ou invalidez do polgar e tres dedos   | 2000 xornadas |
| Perda ou invalidez de catro dedos, perda da vista nun ollo                            | 1800 xornadas |
| Perda ou invalidez polgar e dous dedos  | 1500 xornadas |
| Perda ou invalidez tres dedos ou o polgar e un dedo                                   | 1200 xornadas |
| Perda ou invalidez dous dedos   | 750 xornadas  |
| Perda ou invalidez polgar ou un oído  | 600 xornadas  |
| Perda dun dedo da man ou de dous ou máis dedos do pé                                  | 300 xornadas  |

Pídese:

- a) O índice de frecuencia de accidentes con baixa correspondente a devandita empresa no ano 2022

$$IF = (N/Ht) \times 10^6 = 29,12 \text{ acc por cada } 10^6 \text{ de horas-traballador/a realizadas.}$$

- b) O índice de gravidade de devandita empresa<sup>1</sup> en devandito ano.

$$IG = [(Jt)/(Ht) \times 10^3 = (279/274720) \times 10^3 = 1,02 \text{ xornadas perdidas por cada } 1000 \text{ hs-traballador/a realizadas.}$$

- c) O índice de seguridade e a duración media de incapacidades.

$$IS = [Nt/(N \times Ht)] \times 10^5 = 180/[25 \times (311220 - 36500)] \times 10^5 = 0,000026 \times 10^5 = 2,62$$

accidentes por cada 100000 horas realizadas pol@s traballador@s expostos.  
Canto máis alto mellor

$$IDM = Jt/N \text{ con baixa (normal)} = 279/8 = 34,88 \text{ xornadas perdidas}$$

- d) A taxa de incidencia de accidentes con baixa.

$$II = (N/Nt) \times 10^2 = 8/180 \times 10^2 = 4,44 \text{ accidentes por cada cen persoas expostas.}$$

- e) Comentar sucintamente os resultados sabendo que as estatísticas nacionais para 2022 sinalan que IF=100 e IG=80 como valores medios anuais para os talleres de produción deste tipo de industrias. En devandita empresa o índice de seguridade de 2021 tivo un valor de 45; compárao co de 2021.

Tanto o índice de frecuencia como o de gravidade, presentan un mellor comportamento na empresa que na media estatal dos devanditos índices calculados para a actividade. Isto revela que na empresa, as medidas de prevención, están funcionando correctamente, aínda que nunca se debe baixar a garda.

Respecto do índice de seguridade, a comparativa realízase dentro da mesma empresa para distintos anos, arroxando un empeoramento neste índice; isto puido ser debido a diferentes factores: o 1º é que se reducira o cadro de persoal; o 2º sería que, ao aumentar as horas traballadas (supoñendo que o nº de traballador@s permanecera constante) a seguridade, obviamente, se reduce en función de que se pase máis tempo traballando; en 3º lugar, que se dera unha combinación entre as diferentes variábeis da fórmula i.e., redución dos accidentes, pero aumento das horas traballadas e aumento ou diminución do cadro de persoal da empresa...

2. Un accidente mortal nun guindastre torre foi un dos 63 accidentes con baixa que tivo unha empresa de alto risco ao longo do 2019.

Debido á siniestralidade de 2018, a dirección da empresa decidiu contratar durante o ano 2019, os servizos dun Servizo de Prevención Alleo, por un importe total de

---

<sup>1</sup> Tede en conta que, nos casos de incapacidades permanentes, (J<sub>b</sub>), haberá que sumar, no caso de existir esa información, as xornadas laborais perdidas por IT, ás que se deriven de aplicación do baremo.

3.125,26 € e, á vez, realizou unha campaña de seguridade cun investimento de 9.015,18 €.

Como consecuencia desta actuación, os accidentes con baixa de alto risco do 2015 descendieron notábelmente, a pesar de que na empresa contabilizáronse un 20% máis de horas traballadas polos traballadores afectados que en 2018.

Feito o estudo de siniestralidade laboral do 2019, o IF diminuíu un 25% sobre o do ano anterior.

Calcula o rendemento económico desta iniciativa empresarial, tendo en conta que, polos diferentes factores como o tamaño, localización, actividade,... da empresa, fainos empregar unha proporción entre os custos directos e indirectos de  $Z = 1/8$  e que o custo directo dun accidente, calculado polo Servizo de Prevención contratado, ascendeu a 240,40 €.

### DATOS:

- $IF_{2015} = 75\% \times IF_{2014}$
- $N^{\circ}$  accidentes 2015 = 63
- $Hs$  traballadas durante 2015 =  $120\% \times Hs$  traballadas durante 2014
- $CT_{\text{accidentes}}(\text{calculado polos servizos de prevención})_{\text{unitario}} = C_d + C_i = C_d + 8C_d = 240,40 + 8 \times 240,40 = 2163,6 \text{ €}$
- $\text{Custes prevención} = 9015,18 + 3125,26 = 12140,44 \text{ €}$

### CÁLCULOS:

- $IF_{2015} = 0,75 \times IF_{2014} \rightarrow N^{\circ} \text{ accidentes } 2015 / Hs \text{ traballadas durante } 2015 = 0,75 \times N^{\circ} \text{ accidentes } 2014 / Hs \text{ traballadas durante } 2014 \rightarrow [63 / 1,2 \times Hs \text{ traballadas durante } 2014] = [0,75 \times N^{\circ} \text{ accidentes } 2014 / Hs \text{ traballadas durante } 2014] \rightarrow$

$$Accidentes_{2014} = \frac{63 \times Hs_{2014}}{0,75 \times 1,2 \times Hs_{2014}} = 70$$

- $CT_{\text{accidentes}}_{2015} = 63 \times 2163,6 = 136306,8 \text{ €}$
- $CT_{\text{accidentes}}_{2014} = 70 \times 2163,6 = 151452 \text{ €}$
- $\text{Rendibilidade económica} = \text{Aforro por baixada de accidentes} - \text{custes de prevención} = (151452 - 136306,8) - 12140,44 = 3004,76 \text{ €}$