PRIMEIRA PROBA, PARTE A

SOLUCIONARIO OPCIÓN 1

I.- ORIENTACIÓN

Exercicio único

Pregunta 1
En función das tres variábeis descritas, Fred Fiedler fai referencia a dúas tipoloxías ou orientacións do liderado: 1. Líder orientado cara ás tarefas ou á produción 2. Líder orientado cara ás relacións ou líder socioemocional.

Pregunta 2
Seguindo o diagrama que ofrece Fred Fiedler no seu modelo, obtense o seguinte:

Categoría	1	2	3	4	5	6	7	8
Relacións do grupo	Boa	Boa	Boa	Boa	Mala	Mala	Mala	Mala
Estruturación das tarefas	Alta	Alta	Baixa	Baixa	Alta	Alta	Baixa	Baixa
Poder do líder	Forte	Débil	Forte	Débil	Forte	Débil	Forte	Débil
Orientación do líder	T	T	T	R	R	R	R	T

(T: Tarefas; R: Relacións)

Atendendo ao modelo de Fiedler, o líder óptimo para a situación descrita debe orientarse cara ás relacións.

Pregunta 3
Existe un amplo abano de teorías ou modelos enmarcados dentro do enfoque situacional ou de continxencia. As dúas alternativas máis destacadas ao modelo de continxencia proposto por Fiedler son: • Teoría do liderado situacional de **Hersey** e **Blanchard** • Teoría dos camiños meta (Path Goal) de **Evans** e **House**

II.- PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS

Exercicio único

Pregunta 1
Resulta de aplicación o disposto no Real Decreto 286/2006, do 10 de marzo, sobre a protección da saúde e a seguridade dos traballadores contra os riscos relacionados coa exposición ao ruído.

Durante as dúas primeiras horas o ruído foi estábel, xa que a diferenza entre o valor máis alto medido (84 dBA) e o valor máis baixo medido (80 dBA) foi inferior a 5 dBA. Canto se trata de ruído estábel, o nivel de presión acústica continuo equivalente ponderado A obtense calculando a media aritmética dos valores rexistrados.
LAeq,T = (80 + 84 + 81 + 82 + 81 + 81 + 83 + 82 + 82 + 84) / 10 = 82 dBA
Con respecto ao nivel de exposición diario equivalente, dado que a traballadora está exposta a distintos tipos de ruído e, a efectos da avaliación do risco, analizouse cada un deles separadamente, o nivel de exposición diario equivalente calcularase segundo a expresión:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^{n} \left(T_i \times 10^{0,1 L_{Aeq,T_i}} \right) \right]$$

Cómpre lembrar que os niveis de presión acústica continuo equivalente ponderado A son:

- 2 primeiras horas: LAeq,T = 82 dBA
- 4 horas seguintes: LAeq,T = 84 dBA
- 2 últimas horas: non existe exposición ao ruído.

LAeq, T = 10 log [1/8 (2 x 100,1x82 + 4 x 100,1x84)] = 10 log 1/8 [(2 x 108,2 + 4 x 108,4)] = 82,18 dBA

Pregunta 2

É de aplicación o disposto no Real Decreto 2267/2004, do 3 de decembro, polo que se aproba o Regulamento de seguridade contra incendios nos estabelecementos industriais.

Para resolver a cuestión exposta, en primeiro lugar é necesario calcular a superficie da almacén. Como se ve no plano, o almacén contén un rectángulo, un cadrado e un triángulo:

- Rectángulo = lado x lado = 6 x 8 = 48 m^2
- Cadrado = lado x lado = 12 x 12 = 144 m^2
- Triángulo = (base x altura) / 2 = (12 x 10) / 2 = 60 m^2

Superficie da almacén = 48 + 144 + 60 = 252 m^2
A continuación, imcalcúlase o poder calorífico do combustíbel empregando a seguinte fórmula:

$$Q = (\sum G_i \, q_i \, C_i / A) \times R_a$$

Q: densidade de carga de lume do sector ou área de incendio.
G_i: masa en quilogramos de cada un dos combustibles.
q_i: poder calorífico de cada un dos combustibles.
C_i: coeficiente adimensional que pondera o grao de perigo de cada un dos combustibles que existen no sector de incendio.
R_a: coeficiente adimensional que corrixe o grao de perigo inherente á actividade industrial que se desenvolve no sector de incendio.

A : superficie do sector ou área de incendio.

$7 = [(100 \times q_i) + (50 \times 4) + (20 \times 6) + (100 \times 10) / 252] \times 1$

$1.764 = (100 \times q_i) + (50 \times 4) + (20 \times 6) + (100 \times 10)$

$1.764 = 100\ q_i + 200 + 120 + 1.000$

$1.764 = 100\ q_i + 1.320$

$1.764 - 1.320 = 100\ q_i$

$444 = 100\ q_i$

$q_i = 4{,}44$ Mcal/Kg

Pregunta 3

Resulta de aplicación o disposto na norma UNE EN 27243 para o cálculo do índice WBGT e comparación cos valores de referencia.
O método de estimación da tensión térmica mediante o índice WBGT aplícase a períodos de tempo dunha hora. Neste caso, o traballador durante unha hora realiza dúas tarefas diferentes e ademais descansa o resto do tempo.
Para estimar o consumo metabólico faise uso da seguinte expresión:

$M = (\sum Mi \times ti) / T$

M: consumo metabólico media do ciclo de traballo.
Mi: consumo metabólico de cada actividade.
ti: duración en minutos de cada actividade.
T: tempo en minutos (60 minutos para a aplicación do índice WBGT)
$M = [(180 \times 30) + (110 \times 20) + (55 \times 10)] / 60 = 135{,}8$ W/m2
Notar que o descanso se realiza sentado, estimándose un consumo metabólico de 55 W/m2.
Pola súa banda, o índice WBGT calcúlase do seguinte modo:

$WGBT = (\sum WGBTi\ ti) / T$

WGBT: índice media do ciclo de traballo.
WGBTi: índice WGBT de cada actividade.
ti: duración en minutos de cada actividade.
T: tempo en minutos (60 minutos para a aplicación do índice WBGT)
Necesitamos, por tanto, coñecer o índice WGBT de cada actividade. Calcúlase mediante as seguintes expresións

- Interior de edificios e exterior sen carga solar:
  $WBGT = 0{,}7\ Th + 0{,}3\ Tg$
- Exterior de edificios con carga solar:
  $WBGT = 0{,}7\ Th + 0{,}2\ Tg + 0{,}1\ Ts$

Th: temperatura húmida
Tg: temperatura de globo
Ts: temperatura seca

- WGBT (actividade 1) = 0,7 x 29 + 0,2 x 36 + 0,1 x 32 = 30,7 °C
- WGBT (actividade 2) = 0,7 x 26 + 0,3 x 28 = 26,6 °C
- WGBT (descanso) = 0,7 x 26 + 0,3 x 28 = 26,6 °C

Unha vez coñecido o WBGT de cada actividade, xa podemos calcular o WBGT media do ciclo de traballo:

WGBT = [(30,7 x 30) + (26,6 x 20) + (26,6 x 10)] = **28,65 W/m²**

Na táboa que figura no enunciado da pregunta atopamos que o valor de referencia para un consumo metabólico de 135,8 W/m² no caso dunha persoa aclimatada, é de 28 °C. Dado que o índice WBGT correspondente á situación térmica do traballador deste caso é de 28,65 °C , logo supera o valor de referencia e **o traballador atópase en situación de tensión térmica**.

Se se decidise aumentar o tempo de descanso a 20 minutos e reducir o dedicado á clasificación de pezas a 10 minutos, a solución sería a seguinte:

Cálculo do consumo metabólico:

M = [(180 x 30) + (110 x 10) + (55 x 20)] / 60 = **126,66 W/m²**

Cálculo do índice WBGT:

- WGBT (actividade 1) = 0,7 x 29 + 0,2 x 36 + 0,1 x 32 = 30,7 °C
- WGBT (actividade 2) = 0,7 x 26 + 0,3 x 28 = 26,6 °C
- WGBT (descanso) = 0,7 x 26 + 0,3 x 28 = 26,6 °C

Unha vez coñecido o WBGT de cada actividade, xa podemos calcular o WBGT media do ciclo de traballo:

WGBT = [(30,7 x 30) + (26,6 x 20) + (26,6 x 10)] / 60 = **28,65 W/m²**

Como se ve, o índice WBGT non varía porque o descanso realízase no mesmo ambiente que a clasificación de pezas.

O consumo metabólico reduciuse de 138,5 W/m² a 126,66 W/m², polo que o valor de referencia pasa de 28 °C a 30 °C, logo agora non se supera o valor de referencia e **o traballador non se atopa en situación de tensión térmica**.

Pregunta 4

Para a solución desta pregunta son de aplicación os criterios técnicos contidos na norma UNE-EN 5349-1.

Para calcular o valor da aceleración eficaz ponderada en frecuencia das vibracións utilizamos a seguinte expresión matemática:

$$a_{hv} = \sqrt{(a_{hwx})^2 + (a_{hwy})^2 + (a_{hwz})^2}$$

ahv = √ (ahwx)2 + (ahwy)2 + (ahwz)2

ahv é o valor total da aceleración eficaz ponderada en frecuencia.

ahwx é o valor eficaz da aceleración ponderada en frecuencia medida no eixo x.

ahwy é o valor eficaz da aceleración ponderada en frecuencia medida no eixo e.

ahwz é o valor eficaz da aceleración ponderada en frecuencia medida no eixo z.

$$a_{hv} = \sqrt{(a_{hwx})^2 + (a_{hwy})^2 + (a_{hwz})^2} = \sqrt{0{,}9^2 + 2{,}1^2 + 2{,}9^2} = \mathbf{3{,}69\ m/s^2}$$

O valor total da aceleración eficaz ponderada en frecuencia das vibracións é de 3,69 m/s2

A exposición diaria ás vibracións obtense a partir do valor total das vibracións e da duración da exposición diaria, sendo a expresión matemática que permite o cálculo a seguinte:

$$A(8) = a_{hv}\sqrt{(T/T_o)}$$

T é a duración total diaria da exposición a vibracións

To é a duración de referencia, é dicir, 8 horas.

$$A(8) = a_{hv}\sqrt{(T/T_o)} = 3{,}69\ \sqrt{(3/8)} = \mathbf{2{,}26\ m/s^2}$$

A exposición diaria ás vibracións é de 2,26 m/s2.

III.- DEREITO DO TRABALLO

Exercicio único

Pregunta 1				
				Total computábel
SALARIO BASE		2000	SI COMPUTA	2.000 €
*SALARIO EN ESPECIE:		498,54*	SI COMPUTA	498,54*
*Vivenda: VC revisado	89,16 €/mes (5%do VC)/12			
coche	400 €/mes			
préstamo	9,38 €/mes			
Horas extras.		150	SI COMPUTA	150 €
PLUS TRANSPORTE URBANO		155	SI COMPUTA	155 €
PAGA EXTRA XUÑO		2.000 (cobra completa 6/6*2000)	NON COMPUTA	-------
***DIETAS GASTOS MANUTENCIÓN (non pasa a noite; é en España) Desprazamento debidamente xustificado.		175	COMPUTA SÓ o exceso. límite exento: 26,67 €/día -non pasa a noite, en España: límite exento: 5*26.67 = 133,35 € exceso sobre límite: 175-133.35= 41,65 €	41,65 €
Prorrata paga extra (ppe)			(3*2000)/12	500 €
			Total BCCP (xuño)	3.345,19 €

Finalmente compróbase que a BCCP (xuño) está comprendida entre o tope máximo e o tope mínimo: 1323,00 €/mes<BCCP(xuño)= 3.345,19 €/mes <4.720 €/mes.
**Nota: De se considerar que o VC de vivenda non está revisado: a valoración total do salario en especie sería 587,71 €/mes polo que o importe da BCCP(xuño) será de: 3.434,36 € (ver anotacións táboa seguinte).

*NOTA: TÁBOA VALORACIÓN RETRIBUCIÓN EN ESPECIE		
*VIVENDA: V. Catastral: 21.400 €	*5% do VC= 5% * 21.400 = 1.070 €/ano* *(considérase VC REVISADO)*	*1.070 €/ano*
Vehículo: v.adqs= 24.000	Valórase ao 20% do custo de adqs= 0.20*24000=4800 €/ano	4800 €/ano
Préstamo: Capital 9.000 € Interese pactado: 2% Interese legal: 3.25%	Valórase como: 9000 *(3.25-2)%=112,50	112,50 €/ano
	**Valor anual Retrib. Especie*	*5982,50 €/ano*
	Valor mensual Retrib. Especie (valor anual/12)	*498,54 €/mes*

NOTA: En relación coa Valoración das retribucións en especie, non se inclúe o ingreso a conta, dado que é o traballador e non a empresa a que debe soportar ese custo.
**Nota: si considérase que o VC da vivenda non está revisado:
Valoración anual do salario en especie: VIVENDA: 10% do VC: 0,10*21.400= 2140 €/ano
Valoración mensual do salario en especie: VIVENDA= 2140/12 = 178,33 €/ano
Valor anual total Retribución en especie (vivenda + coche + préstamo)= 7052,50 €/ano
Valor mensual total Retribución en especie (vivenda+coche+préstamo)= 587,71 €/mes
***Valor dietas gastos de manutención:
En España e non pasa a noite (desprazamento debidamente xustificado) límite exento 26,67 €/día.
Neste caso: límite exento: 5 días * 26,67 = 133,35 €
O exceso si forma parte da BCCP = 175 - 133,35 = 41,65 €
Referencia lexislativa: Orde PJC/281/2024, de 21 de marzo; Art. 109.2 LGSS art. 7.e) LIRFP

Pregunta 2

Pártese das "retribucións en metálico" e "en especie" devindicadas no mes de xuño -Incluída a paga extra de xuño que se abona conxuntamente nesta nómina-.
Sobre o importe das retribucións en "metálico" efectuarase a "retención a conta do IRPF" e sobre o valor das retribucións "en especie" practicarase o "ingreso a conta", aplicándose en ambos os casos o mesmo porcentaxe (tipo de retención).
A valoración da retribución "en especie" e das dietas por gastos de manutención faise seguindo as mesmas indicacións que no apartado anterior.

DEVENGOS (XUÑO)				Total computábel
SALARIO BASE		2000 €		2.000
SALARIO EN ESPECIE*:		498,54*		498,54*
*vivenda (VC revisado)	89,16 €/mes			
Vehículo	400 €/mes			

Préstamo	9,38 €/mes			
Horas extras.		150 €		150
PLUS TRANSPORTE URBANO		155 €		155
PAGA EXTRA XUÑO		2.000 (cobra completa 6/6*2000)		2000
***DIETAS GASTOS MANUTENCIÓN (non pasa a noite; en España)		175 €	Computa só exceso 41,65 sobre o límite exento.	41,65
			**TOTAL:	4845,19 €

**En materia de IRPF sobre o importe das "retribucións en metálico" (4346,65 €) efectuarase a "retención" a conta do IRPF e sobre o valor da "retribución en especie" (498,54 €) practicarase o correspondente "ingreso a conta", aplicando en ambos os casos a mesma porcentaxe (tipo de retención).
*NOTA 1: De se considerar que o VC da vivenda non está revisado: o resultado da base suxeita a retención e ingreso a conta do IRPF sería de 4934,36 € (4346,65 retribución en metálico, 587,71€ retribución en especie)
Referencia lexislativa: Orde PJC/281/2024, de 21 de marzo; Art. 109.2 LGSS art. 7.e) LIRFP

IV.- SEGURIDADE SOCIAL

Exercicio único

Pregunta 1

Andrea si que tería dereito a cobrar a prestación por desemprego, dado que cumpre os requisitos para facelo:

- Estar afiliada ou afiliado e en situación de alta ou asimilada ao alta na Seguridade Social nun réxime que contemple a continxencia por desemprego.
- Atoparse en situación legal de desemprego, estar dispoñíbel para buscar activamente emprego e para aceptar unha colocación adecuada. A solicitude inclúe o acordo de actividade. Andrea é despedida e, polo tanto, atópase en situación legal de desemprego (Artigo 267 da LXSS).
- Estar rexistrado ou rexistrada e manter a inscrición como demandante de emprego durante todo o período en que se percibe a prestación.
- Traballar e cotizar ao desemprego polo menos 360 días dentro dos 6 anos anteriores á situación legal de desemprego ou ao momento en que cesou a obriga de cotizar. Andrea ten cotizados os últimos 1040 días.
- Non cumprir a idade ordinaria para xubilarse.
- Non realizar unha actividade por conta propia ou traballo por conta allea a tempo completo, salvo que sexa posíbel a compatibilidade se o estabelece un programa de fomento de emprego.
- Non cobrar unha pensión da Seguridade Social incompatíbel co traballo.

A solicitude deberá ser presentada no prazo de quince días hábiles seguintes ao derradeiro día traballado. De presentar a solicitude de prestación contributiva fóra de

prazo, terá dereito a que se aprobe a partir da data da solicitude, perdendo tantos días de prestación como pasasen entre a data en que se aprobase dita prestación, de tela solicitado dentro do prazo, e a data en que a presentou.
A duración da prestación que lle corresponde por ter 970 días cotizados (880 en CARFOL e 90 en SERFOL) nos últimos 6 anos é de 300 días (10 meses).
A Base reguladora da súa prestación será a media das súas cotizacións durante os últimos 180 días:

$$BR = \frac{(1223*2)+(2054.33*4)}{180} = 59{,}24€/día$$

Durante os primeiros 180 días, a contía da prestación será o 70% da base reguladora e durante o tempo restante percibirá o 60% da base reguladora.

- Primeiros 180 días: 59,24 * 70% = 41,47€/día → 1244,05 €/mes
- Do día 181 ao 300: 59,24 * 60% = 35,54€/día → 1066,33 €/mes

O importe calculado non pode ser inferior ao tope mínimo nin superior aos topes máximos estabelecidos legalmente. Para unha persoa con dúas fillas, a contía mínima da prestación está fixada no 107% do IPREM (749€/mes) e a máxima no 225% do IPREM (1575€/mes).
A estes importe mínimos e máximos hai que aplicarlles a porcentaxe de redución de xornada media dos últimos 180 días.

$$\%\text{ de xornada media} = \frac{(60\%*60)+(80\%*120)}{180} = 73.33\%$$

Tope mínimo: 749 * 73,33% = 549,27€/mes
Tope máximo: 1575 * 73,33% = 1155€/mes

Como podemos apreciar, durante os primeiros 180 días o importe da prestación supera o máximo legal estabelecido, polo tanto, os importes brutos da prestación por desemprego que percibirá Andrea son os seguintes:

- Primeiros 180 días: 1155€/mes.
- Do día 181 ao 300: 1066,33€/mes.

Sobre a contía bruta indicada descontarase o 4,82% da Base de cotización en concepto de achega obrigatoria do traballador á cotización de Seguridade Social e, de ser o caso, a retención do IRPF que corresponda de acordo coa normativa fiscal vixente.

Desconto da SS: (59,24 * 30) * 4,82% = 85,66€

Pregunta 2
Para dar resposta a esta pregunta podemos citar o recollido no artigo 269.3 da LGSS: "Cuando el derecho a la prestación se extinga por realizar el titular uno o varios trabajos de duración acumulada igual o superior a doce meses, sin reanudar entre ellos la prestación por desempleo, podrá optar, en el caso de que se le reconozca una nueva prestación, entre reabrir el derecho inicial por el período que le restaba y las bases y tipos que le correspondían, o percibir la prestación generada por las nuevas

cotizaciones efectuadas. Cuando el trabajador opte por la prestación anterior, las cotizaciones que generaron aquella prestación por la que no hubiera optado no podrán computarse para el reconocimiento de un derecho posterior, de nivel contributivo o asistencial".
Polo tanto, se Andrea non retomou a prestación entre os diferentes contratos, cando solicite a prestación terá que escoller entre unha das dúas opcións, non podendo computarse a opción desbotada para o recoñecemento dunha prestación posterior.
Polo contrario, e tal e como recolle a web do SEPE, se Andrea tivese retomado a prestación entre os diferentes contratos e escolle, chegado o momento, retomar a antiga prestación, as novas cotizacións si que poderán ser tomadas en conta para o recoñecemento dunha futura prestación. De escoller a nova prestación, a anterior quedará definitivamente extinguida e sen posibilidade de recuperala.
https://www.sepe.es/HomeSepe/Personas/distributiva-prestaciones/Derecho-de-opcion.html
"No obstante, si la prestación se encuentra suspendida, pero desde la fecha de su reconocimiento se ha trabajado y cotizado al desempleo durante 360 o más días no consecutivos, habiendo reanudado entre ellos dicha prestación, desde el 28 de diciembre de 2020 la persona traBaixadora podrá elegir entre reabrir el derecho inicial o percibir la prestación generada por las nuevas cotizaciones efectuadas. En ese caso, si elige reanudar el derecho inicial, las nuevas cotizaciones sí podrán computarse para el reconocimiento de un derecho posterior, pero si elige percibir la nueva prestación la anterior quedará definitivamente extinguida y sin posibilidad de recuperarla."

V.- ECONOMÍA E EMPRESA

Exercicio 1

Pregunta 1

Sabendo que o pasivo corrente son 3.000.000 € e que a ratio de liquidez é 1.5, tense:

$$Ratio\ de\ liquidez = \frac{Activo\ Corrente}{Pasivo\ Corrente}$$

$$1{,}5 = \frac{Activo\ Corrente}{3.000.000}$$

Polo tanto, o activo corrente é de 4.500.000 €
En segundo lugar, sábese que a proba ácida é de 0.9. Por tanto:

$$Proba\ ácida = \frac{Activo\ Corrente - Existencias}{Pasivo\ Corrente}$$

$$0.9 = \frac{4.500.000 - Existencias}{3.000.000}$$

Por tanto, as existencias teñen un valor de 1.800.000 €

Pregunta 2

$$Rendibilidade\ financeira = \frac{Beneficio\ Neto}{Patrimonio\ Neto}$$

Coñecendo o dato da rendibilidade financeira (10%), cómpre encontrar o valor do patrimonio neto para poder obter o beneficio neto. Para iso:

$$Ratio\ de\ calidade\ da\ débeda = \frac{Pasivo\ corrente}{Pasivo\ total}$$

$$0.375 = \frac{3.000.000}{Pasivo\ total}$$

Por tanto, o pasivo total é de 8.000.000 €
A continuación, débese aplicar:

$$Ratio\ de\ autonomía\ financeira = \frac{Patrimonio\ Neto}{Pasivo\ total}$$

$$0.5 = \frac{Patrimonio\ Neto}{8.000.000}$$

Por tanto, o patrimonio neto é de 4.000.000 €

Finalmente, despéxase desde a fórmula da rendibilidade financeira

$$Rendibilidade\ financeira = \frac{Beneficio\ Neto}{Patrimonio\ Neto}$$

$$10\,\% = \frac{Beneficio\ Neto}{4.000.000}$$

O beneficio neto da empresa é de 400.000 €

Pregunta 3

O punto de partida é a fórmula da rendibilidade económica:

$$Rendibilidade\ económica = \frac{Beneficio\ Antes\ de\ Intereses\ e\ Impostos}{Activo}$$

Cómpre atopar o valor deo BAII para poder calcular a rendibilidade económica. No

apartado anterior calculouse o beneficio neto, que se pode combinar cos datos iniciais para calcular o BAII

BAII	**600.000 €**
Resultado financeiro	(100.000 €)
BAI	500.000
20% impostos	(100.000 €)
Beneficio neto	400.000 €

Deste xeito, o BAII da empresa é de 600.000 €. Por outra parte, o valor dos activos pódese calcular grazas á igualdade fundamental da contabilidade:

$$Activo = Patrimonio\ Neto + Pasivo\ esixíbel$$

$$Activo = 4.000.000\,€ + 8.000.000\,€$$

$$Activo = 12.000.000\,€$$

Por tanto:

$$Rendibilidade\ económica = \frac{600.000}{12.000.000}$$

$$Rendibilidade\ económica = 5\,\%$$

Pregunta 4

$$Rotación\ del\ activo = \frac{Vendas}{Activo}$$

Para poder calculala, precísase o valor das vendas, que se pode calcular aplicando a fórmula da rotación das existencias:

$$Rotación\ de\ existencias = \frac{Vendas}{Existencias}$$

Deste xeito, substituíndo cos datos que xa se teñen, queda

$$3{,}5 = \frac{Vendas}{1.800.000}$$

Polo que as vendas son de 6.300.000 €.

Agora xa se teñen todos os datos que se precisan para poder atopar o valor da rotación de activos aplicando a fórmula:

$$Rotación\ do\ activo = \frac{Vendas}{Activo}$$

$$Rotación\ do\ activo = \frac{6.300.000}{12.000.000}$$

Así, a rotación do activo é de 0,525

Exercicio 2

Pregunta 1

$$VN = \frac{Cap.\,Social}{Nº\ Accións} = \frac{9.000.000}{300.000} = 30\ €$$

$$VT = \frac{Cap.\,Social + Reservas}{Nº\ Accións} = \frac{9.000.000 + 1.800.000}{300.000} = 36\ €$$

O valor nominal da acción é de 30 € e o valor teórico ou contábel é de 36 €.

Pregunta 2

- O capital social aumenta en 3.000.000 €, pasando de 9.000.000 € a 12.000.000 €.
- O número de accións aumentou en 100.000, pasando a ser de 400.000.
- As reservas non variaron: 1.800.000€

$$VT = \frac{Cap.\,Social + Reservas}{Nº\ Accións} = \frac{12.000.000 + 1.800.000}{400.000} = 34{,}5\ €$$

O valor teórico ou contábel da acción reduciuse en 1,5 € coa ampliación, pasando de 36 € a 34,5 €.

O valor do dereito de subscrición (VDS), para compensar aos antigos accionistas sería equivalente a esta perda de valor teórico producido coa ampliación:

$$VDS = VT_{antes} - VT_{despois} = 36\ € - 34{,}5\ € = 1{,}5\ €$$

Pódese tamén calcular coa siguiente formulación:

$$VTD = \frac{N \times (VT_{antes} - VE)}{A + N}$$

Sendo:

- *N*= número de accións novas = 100.000
- *A*= número de accións antigas = 300.000
- VT_{antes} = valor teórico da acción antes da ampliación = 36 €
- *VE* = valor de emisión das novas accións = 30 €

$$VTD = \frac{100.000 \times (36 - 30)}{300.000 + 100.000} = \frac{100.000 \times 6}{400.000} = \frac{600.000}{400.000} = 1{,}5\ €$$

Pregunta 3

A relación entre accións novas (N = 100.000) e accións antigas (A = 300.000) é polo tanto de 1 acción nova por cada 3 antigas.

O Sr. Fernández pode, entón, subscribir 1 acción nova por cada 3 antigas que posúa, o que supón un terzo de 900, é dicir un total de **300 novas accións.**

Podería adquirilas pagando o seu valor de emisión: 30 € por acción, co que **pagaría en total** $300 \times 30\,€ = 9.000\,€$**.**

Se non lle interesara adquirilas, podería vender os seus 300 dereitos de subscrición por 1,5 € cada un.

Pregunta 4

O número de dereitos de subscrición que un novo accionista debera pagar por cada acción ven dado polo cociente:

$$\frac{A}{N} = \frac{300.000}{100.000} = 3$$

Así, o Sr. García debería adquirir 3 dereitos de subscrición por cada acción; en total necesitaría adquirir $300 \times 3 = 900$ dereitos subscrición.

En total pagaría entón 300 accións polo seu valor de emisión de 30 € cada unha + 900 dereitos subscrición a 1,5 € cada dereito de subscrición: $(300 \times 30\,€) + (900 \times 1{,}5) = 9.000 + 1.350 = 10.350\,€$.