

## SUPUESTO 10

Un determinado inversor posee 600 acciones de una sociedad, la cual realiza una ampliación de capital a la par en la proporción  $1 \times 10$  (nuevas  $\times$  antiguas); el valor nominal de una acción de dicha sociedad es 5 euros y están actualmente cotizando al 300% (precio preampliación). Calcule el número de acciones que suscribirá el citado inversor, así como el número de derechos de suscripción que venderá, sabiendo que realiza una "operación blanca" u operación mixta-compensada

### Operación blanca u operación mixta compensada

$v$  = Número total de acciones viejas de la empresa

$n$  = Número de acciones nuevas que se van a emitir

$v/n$  = Proporción de ampliación

$p$  = Número de derechos que posee un inversor al comenzar la operación

$q$  = Número de derechos que va a vender el inversor

$p-q$  = Derechos no vendidos

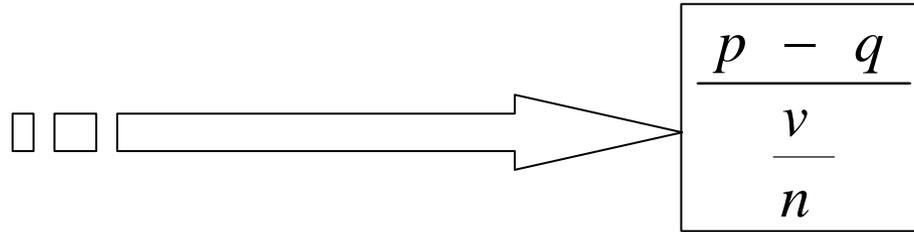
$E$  = Precio unitario de emisión de las nuevas acciones

## PRINCIPIO BÁSICO

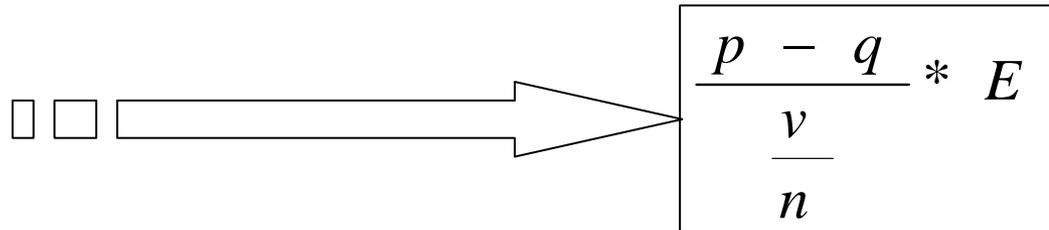
Se llama "operación blanca" u "operación mixta-compensada" a la venta, por parte de un accionista, de un número de derechos de suscripción (q), para obtener el dinero necesario que, junto con el resto de derechos de suscripción no vendidos (p), le permita suscribir el máximo número de acciones nuevas sin ningún desembolso por su parte. Por tanto:

<b>COBRO POR LA VENTA DE DERECHOS DE SUSCRIPCIÓN</b>	<b>=</b>	<b>PAGO POR LA COMPRA DE ACIONES NUEVAS</b>
--	----------	---

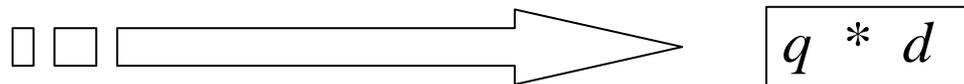
ACCIONES  
QUE PUEDE  
SUSCRIBIR UN  
INVERSOR

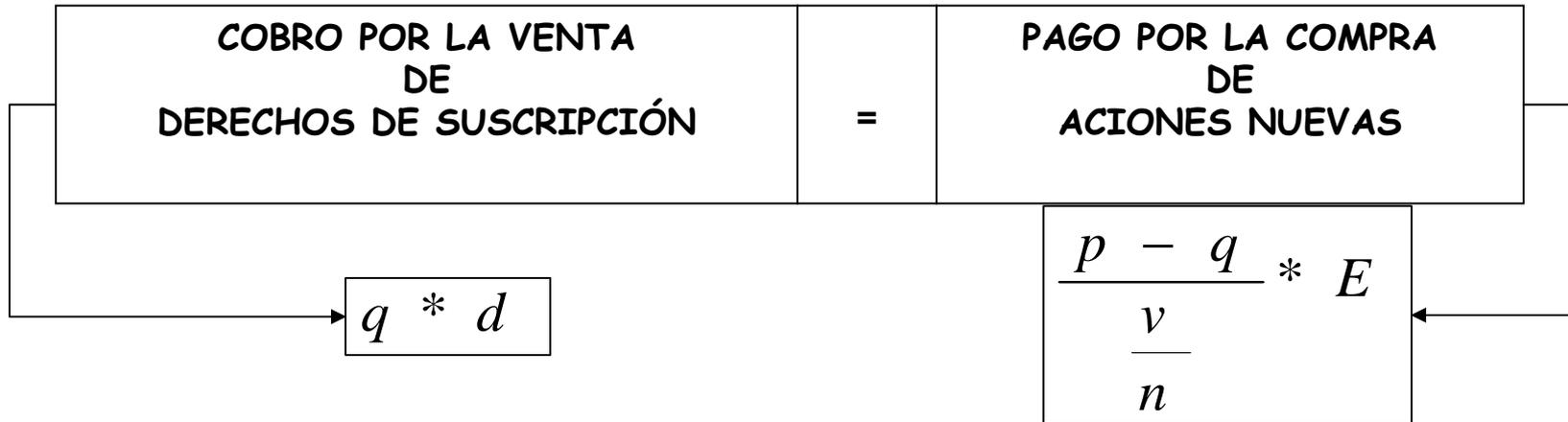

$$\frac{p - q}{\frac{v}{n}}$$

COSTE DE LAS  
ACCIONES  
NUEVAS QUE  
PUEDE  
SUSCRIBIR


$$\frac{p - q}{\frac{v}{n}} * E$$

LIQUIDEZ POR  
LOS  
DERECHOS  
VENDIDOS


$$q * d$$



$$qd = \frac{p - q}{\frac{v}{n}} E \Rightarrow qd \left( \frac{v}{n} \right) = (p - q) E$$

$$qd \left( \frac{v}{n} \right) = pE - qE \Rightarrow qd \left( \frac{v}{n} \right) + qE = pE$$

$$q \left[ d \left( \frac{v}{n} \right) + E \right] = pE \Rightarrow q = \frac{pE}{d \left( \frac{v}{n} \right) + E}$$

### DATOS DEL PROBLEMA

- Proporción de ampliación: 1x10 ( $n \times v$ )
- Valor nominal de las acciones: 5 €
- Cotización pre-ampliación: 300%
- Número de acciones viejas que posee el inversor: 600 acciones

**¿Cuál es el precio de los derechos de suscripción preferente?**

$$d = (P_0 - E) \frac{n}{v + n} = (15 - 5) \frac{1}{1 + 10} = 0,90909 \text{ €/derecho}$$

siendo  $P_0$  :

$$P_0 = 300\% \text{ VN} = \frac{300 \times 5}{100} = 15 \text{ €/acción vieja}$$

¿Cuántos derechos de suscripción que hay que vender?

$$q = \frac{pE}{d\left(\frac{v}{n}\right) + E} = \frac{600 \times 5}{0,90909 \frac{10}{1} + 5} = 212,767 \Rightarrow 213 \text{ derechos}$$

¿Cuántas acciones nuevas se pueden adquirir?

$p = 600$  derechos posee el accionista  
 $q = 213$  derechos vende el accionista

$$\frac{p - q}{\frac{v}{n}} = \frac{600 - 213}{10/1} = 38,7 \Rightarrow 38 \text{ acc}$$

## SALDO DE LA OPERACIÓN BLANCA

<b>SALDO DE LA OPERACIÓN</b>	
Valor de mercado del derecho de suscripción	0,90909
Precio unitario de emisión	5
Derechos a vender	213
Acciones a comprar	38
Cobros por venta de derechos de suscripción	$213 \times 0,90909 = 193,6362 \text{ €}$
Pagos por compra de nuevas acciones	$38 \times 5 = 190,0000 \text{ €}$