

INGENIERÍA COMERCIAL

FINANZAS

Sección I	50 minutos	50 puntos
Sección II	50 minutos	50 puntos
Total	100 minutos	100 puntos

Sección I **50 puntos, Extensión máxima 3 carillas**

Pregunta 1

Economía y Decisiones de portafolio

Un importante Banco de la plaza entrega información real de los años 2022 y 2023, junto con sus proyecciones para el 2024 y 2025:

Variables (% var. a/a)	2022	2023	2024 (E)		2025 (E)
PIB	2,4	-0,2	1,7	(1,6)	2,6
Consumo	3,1	-3,2	1,9	(1,7)	2,2
Inversión	2,8	-2,2	-0,2	(-0,3)	3,0
Inflación	12,8	4,5	3,4	(2,9)	3,0
TPM (Dic., %)	11,25	8,25	4,3	(4,75)	4,0
CLP (Dic.)	860	876	860		790

El Banco Central de Chile tiene por objetivo mantener la tasa de inflación en un 3% en horizonte a dos años, definiendo una banda de ésta en un rango del 2% al 4% en el corto plazo. Sin embargo, un tema relevante en la economía chilena ha sido el control de la inflación (ver cuadro).

Por otro lado, para enfrentar el COVID se autorizaron 3 retiros de los fondos de pensiones que totalizaron más de US\$50 mil millones (casi un 17% del PIB de Chile). Acorde el Banco Central, los efectos negativos por esto se tradujeron en los años 2022 y 2023 en términos de inflación, alzas en tasas de interés y efectos negativos en las tasas de ahorro de los chilenos.

A su vez, el mercado accionario chileno se ha visto fuertemente afectado por el COVID, los retiros de fondos de pensiones, el gravar en 10% las ganancias de capital en instrumentos bursátiles a partir del 2022, entre otros.

Al cierre del 4 de marzo de 2024, la acción de Cencosud se cotiza a \$ 1.673,1, tiene correlación de 0,5 con el mercado y un beta de 0,9. Por su parte, Falabella cerró a \$2.420, tiene una correlación de 0,6 con el mercado y un beta de 1,13. La correlación entre las

acciones es de 0,3. La tasa de retorno libre de riesgo es del 4%. La cartera del mercado tiene una volatilidad del 14% y un retorno esperado del 9%.

Se pide:

- a) **(6 puntos)** Explique por qué los retiros generaron presiones inflacionarias por factores internos y externos.
- b) **(8 puntos)** Explique por qué los retiros “secaron” el financiamiento de largo plazo de los bonos corporativos y ayudan a explicar los bajos volúmenes transados en el mercado accionario hoy en día. (Ayuda: analice oferta de recursos a plazos largos y sus tasas de interés).
- c) **(6 puntos)** Determine las desviaciones estándar de las acciones de Cencosud y Falabella.
- d) **(6 puntos)** Determine la desviación estándar de un portafolio que invierte 60% en Cencosud y 40% en Falabella.
- e) **(6 puntos)** Usando el CAPM determine los retornos esperados de las acciones.
- f) **(6 puntos)** Usando los retornos esperados, determine el precio esperado a un año de las acciones.
- g) **(6 puntos)** Determine el ratio de Sharpe del portafolio. Explique el significado del resultado.
- h) **(6 puntos)** Determine el ratio de Treynor del portafolio. Explique el significado del resultado.

Sección II

50 puntos, Extensión máxima 2,5 carillas

Una empresa altamente rentable desea levantar \$100 millones adicionales en deuda (a valor de mercado) para poder pagar dividendos. Usted ya se encuentra en el mercado financiero y sabe que en el mercado se cumplen los supuestos de Modigliani-Miller. En particular, no existen fricciones en el mercado de capitales y las decisiones corporativas se toman considerando valores de mercado. Además, usted cuenta con la siguiente información financiera:

- Deuda existente (a valor de mercado): \$200 millones.
- Caja: \$50 millones.
- Precio de la acción: \$17.
- Número de acciones: 50 millones.
- Costo de la deuda: 5%.
- Retorno exigido a la empresa sin deuda: 15%.
- No hay impuestos.
- El balance a valor de mercado para esta empresa está definido de la siguiente forma:

Valor de la Empresa (Activos Totales) = Caja + Otros Activos	Deuda
	Patrimonio

Las siguientes preguntas valen 10pts c/u. Responder en máximo de media carilla por pregunta. Trabajar con dos decimales.

1. Asumiendo que la transacción no es anticipada por el mercado (es decir, el mercado aún no sabe que se levantarán \$100 en deuda para pagar dividendos) muestre el balance de la compañía y calcule el retorno exigido al patrimonio.
2. Asuma ahora que la empresa anuncia y levanta deuda por \$100 millones, pero aún no dice nada respecto de los dividendos y tampoco los ha entregado. Muestre el nuevo balance de la compañía, el precio de la acción y calcule el retorno exigido al patrimonio. ¿Cómo cambia su respuesta en 1)? Explique.
3. Asuma ahora que luego del aumento de la deuda la empresa sí anuncia y realiza el pago de los dividendos por los \$100 millones de nueva deuda. Muestre el nuevo balance de la compañía, el precio de la acción y calcule el retorno exigido al patrimonio. ¿Cómo cambia su respuesta en 2)? Explique.
4. Calcule el WACC para los balances encontrados en 1), 2) y 3). ¿Qué puede decir al respecto?

5. ¿Cómo cambia su respuesta en 3) si en vez de pagar los \$100 millones en dividendos la empresa decide hacer una recompra de acciones por el mismo monto? Muestre el nuevo balance de la compañía, el precio de la acción, el número de acciones recompradas y calcule el retorno exigido al patrimonio.

Ayuda: La recompra de acción se hace después que se levantan los \$100 millones en deuda.