

Para este "examen", cuentan con dos fines de semana. Cuenta con dos partes (Ejercicio 1 y Ejercicio 2)

EJERCICIO No. 1:

Advance Gold Corp (AGC) es una empresa creada para realizar exploraciones geológicas de parcelas con el fin de determinar si existen o no yacimientos metálicos significativos (dignos de una posterior explotación comercial). Actualmente, AGC tiene una opción de compra directa de una parcela de terreno por 3 millones de libras.

Si AGC adquiere esta parcela, llevará a cabo una exploración geológica del terreno. La experiencia pasada indica que, para el tipo de parcela que se está considerando, las exploraciones geológicas cuestan aproximadamente 1 millón de libras y producen depósitos metálicos significativos, como los siguientes:

- manganeso 1% de probabilidad
- oro 0,05% de probabilidad
- plata 0,2% de probabilidad

Sólo se encuentra uno de estos tres metales (si es que se encuentra), es decir, no hay posibilidad de encontrar dos o más de estos metales y no hay posibilidad de encontrar ningún otro metal.

Si se encuentra manganeso, la parcela puede venderse por 30 millones de libras, si se encuentra oro, la parcela puede venderse por 250 millones de libras y si se encuentra plata, la parcela puede venderse por 150 millones de libras.

AGC puede, si lo desea, pagar 750.000 libras por el derecho a realizar una exploración de prueba de tres días antes de decidir si compra o no la parcela. Estas exploraciones de prueba de tres días sólo pueden dar una indicación preliminar de si existen o no depósitos metálicos significativos y la experiencia pasada indica que las exploraciones de prueba de tres días cuestan 250.000 libras e indican que existen depósitos metálicos significativos en el 50% de los casos.

Si la exploración de prueba de tres días indica la existencia de depósitos metálicos significativos, las probabilidades de encontrar manganeso, oro y plata aumentan al 3%, 2% y 1% respectivamente.

Si la exploración de prueba de tres días no indica la existencia de depósitos metálicos significativos, las probabilidades de encontrar manganeso, oro y plata disminuyen al 0,75%, 0,04% y 0,175% respectivamente.

1.1 ¿Qué recomendaría al gerente de AGC que hiciera y por qué?

1.2 Por otro lado, una empresa que trabaja en un campo relacionado con AGC está dispuesta a pagar la mitad de todos los costes asociados a esta parcela a cambio de la mitad de todos los ingresos. En estas circunstancias, ¿qué recomendaría a AGC que hiciera y por qué?

Consideraciones para este ejercicio

- Debe de estar a mano, con letra legible y clara
- Se entrega en formato .pdf
- Las respuestas deben de estar especificadas y claras
- Con buena ortografía
- Ordenaba y bien escaneada

1.1

Mi estilo es organizar en 3 rubros:

Decisiones

orden

- Comprar la parcela 3M 2
- Realizar exploración de prueba 750K, 1
- Para decidir si comprar la parcela

Eventos esperados

- Encontrar depósitos manganeso
- Encontrar depósitos de oro
- Encontrar depósitos de plata

Encontrar depósitos de plomo

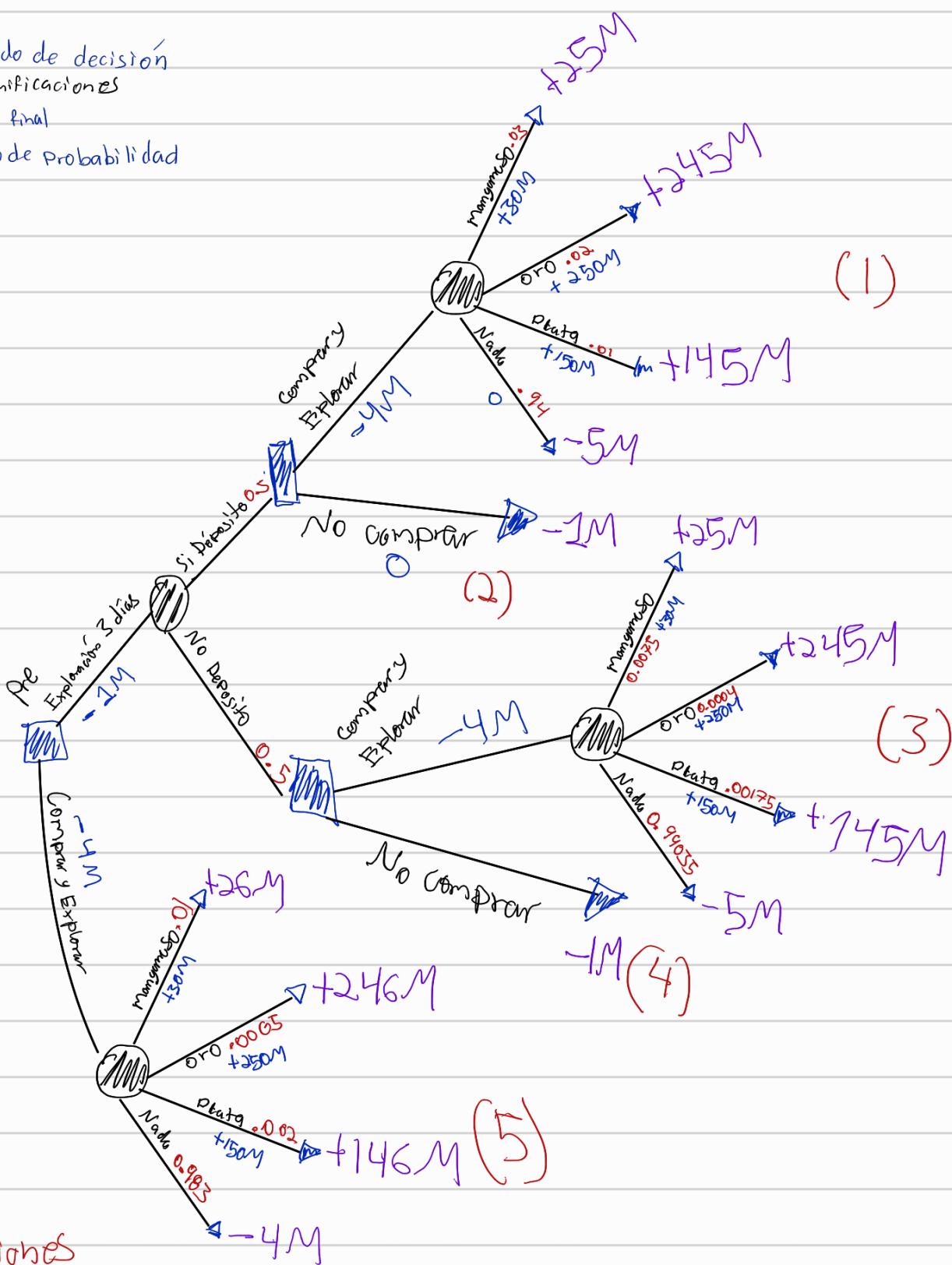
• No encontrar depósitos = C

Nodo de decisión

— Ramificaciones

► Nodo final

● Nodo de probabilidad



Deciciones

Suma aritmética de las probabilidades * Monto

$$1 = (0.03 \times 25) + (0.02 \times 245) + (0.01 \times 145) + (0.94 \times -5) = 2.4 M$$

$$2 = -1 M$$

$$3 = -4.4125 M$$

$$4 = -1 M$$

$$5 = -3.257 M$$

Debería comprar la perecarga por 3M y hacer la exploración completa (Prob de un 0.25) Si encuentra gas, si no no debe comprar

1.2

En este caso es mejor que ASG haga la exploración de prueba de 3 días.

Si la exploración indica depósitos, hacer la exploración completa y compartir costos y ganancias. Si no, No comprar.

