Desarrollo de caso práctico Gian Gómez.

Para los cálculos del margen de refino teórico para cada calidad de crudo, debemos utilizar el precio de los productos refinados conocidos en la fecha en que tomamos la decisión de comprar, a través del rendimiento en peso del crudo. Como los costos de refino y los precios reales no se proporcionan serán aproximados y se basarán en los datos proporcionados en el enunciado.

A continuación, la ecuación a emplearse:

1. Margen de refino teórico: El margen de refino se calcula restando el costo del crudo del valor de los productos refinados. Entonces, Dale el precio adecuado Precio de un producto refinado. Si se conocen los precios por producto y el rendimiento en peso, podemos calcular los valores de los productos y luego restar el costo de los crudos.
2. Elección del crudo: Para justificar la elección del crudo, se deben considerar varios factores, como el cumplimiento de las especificaciones requeridas, el margen de refino teórico calculado, la disponibilidad de cada crudo en el mercado y los costos logísticos asociados con cada opción.

A continuación, se detallan los cálculos y justificación para cada crudo:

**Crudo Ural**

Precio del crudo Ural: DTD Brent -12,00 $/bbl

Rendimientos en peso:

LPG: 2,62%

Nafta: 15,30%

Jet: 8,05%

Gasoil: 25,87%

Fuel oil: 46,16%

Margen de refino teórico para el crudo Ural:

Calcular el valor de los productos refinados:

LPG: 2,62% \* (Precio LPG: 503 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 8,45 $/bbl

Nafta: 15,30% \* (Precio Nafta: 600 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 57,91 $/bbl

Jet: 8,05% \* (Precio Keroseno: 948,75 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 49,18 $/bbl

Gasoil: 25,87% \* (Precio Gasoil: 903,5 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 146,32 $/bbl

Fuel oil: 46,16% \* (Precio Fuel: 514 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 148,14 $/bbl

Sumar los valores de los productos refinados: 8,45 + 57,91 + 49,18 + 146,32 + 148,14 = 409,00 $/bbl

Restar el costo del crudo: 409,00 - (Precio DTD Brent: 86,65 $/bbl - 12,00 $/bbl) = 334,35 $/bbl

**Crudo Grane Blend**

Precio del crudo Grane Blend: DTD Brent +0,40 $/bbl

Rendimientos en peso:

LPG: 1,40%

Nafta: 11,10%

Jet: 13,60%

Gasoil: 19,90%

Fuel oil: 52,00%

Margen de refino teórico para el crudo Grane Blend:

Calcular el valor de los productos refinados:

LPG: 1,40% \* (Precio LPG: 503 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 8,97 $/bbl

Nafta: 11,10% \* (Precio Nafta: 600 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 42,44 $/bbl

Jet: 13,60% \* (Precio Keroseno: 948,75 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 54,15 $/bbl

Gasoil: 19,90% \* (Precio Gasoil: 903,5 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 127,91 $/bbl

Fuel oil: 52,00% \* (Precio Fuel: 514 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 166,54 $/bbl

Sumar los valores de los productos refinados: 8,97 + 42,44 + 54,15 + 127,91 + 166,54 = 400,01 $/bbl

Restar el costo del crudo: 400,01 - (Precio DTD Brent: 86,65 $/bbl + 0,40 $/bbl) = 313,96 $/bbl

**Crudo Flotta**

Precio del crudo Flotta: DTD Brent -0,30 $/bbl

Rendimientos en peso:

LPG: 3,87%

Nafta: 22,30%

Jet: 8,90%

Gasoil: 32,00%

Fuel oil: 31,00%

Margen de refino teórico para el crudo Flotta:

Calcular el valor de los productos refinados:

LPG: 3,87% \* (Precio LPG: 503 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 12,35 $/bbl

Nafta: 22,30% \* (Precio Nafta: 600 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 85,22 $/bbl

Jet: 8,90% \* (Precio Keroseno: 948,75 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 56,72 $/bbl

Gasoil: 32,00% \* (Precio Gasoil: 903,5 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 183,42 $/bbl

Fuel oil: 31,00% \* (Precio Fuel: 514 $/TM \* 6,35 bbl/TM) = 197,50 $/bbl

Sumar los valores de los productos refinados: 12,35 + 85,22 + 56,72 + 183,42 + 197,50 = 535,21 $/bbl

Restar el costo del crudo: 535,21 - (Precio DTD Brent: 86,65 $/bbl - 0,30 $/bbl) = 449,86 $/bbl

**Justificación de la elección del crudo:**

En ese caso, basándonos únicamente en el margen de refino teórico calculado, la mejor elección sería el crudo Flotta. Aunque el crudo Ural tiene un margen más alto que el Grane Blend, el Flotta tiene el margen más alto de los tres crudos evaluados (449,86 $/bbl). Por lo tanto, si el objetivo principal es maximizar el margen de refino, la elección sería el crudo Flotta.