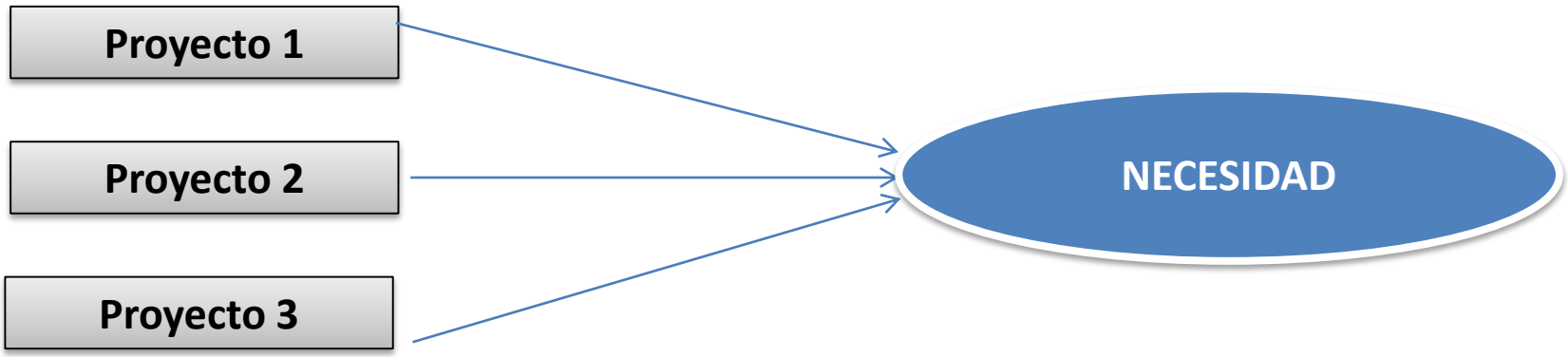
Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo

La evaluación de proyectos en empresas exportadoras

Donnie Luis Miguel Huertas Pomalaya
donniehuertas@hotmail.com
dhuertas@alpinebusiness.com.pe
12 de Noviembre de 2014
Lima, Perú

Conceptos Básicos

- Proyecto: En términos simples es cualquier idea que satisface una necesidad.
- Etapas: Existen 4 etapas en la vida de un proyecto: Pre-inversión, Inversión, Operación, Liquidación.
- La evaluación de proyectos permite escoger la solución que resuelve de manera eficiente, segura y rentable esta necesidad (se encuentra en la primera etapa)



Etapas de un Proyecto

Identificación

- Destaca la necesidad
- Realiza el Diagnostico
- Identifica vías de solución

Formulación

Documento a diferentes niveles

1- PERFIL

2- PREFACTIBILIDAD

3- FACTIBILIDAD

Engloba cinco estudios:

-Estudio de MERCADO
-Estudio TECNICO
-Estudio ORGANIZACIONAL- ADMINISTRATIVO
-Estudio LEGAL
-Estudio ECONOMICO FINANCIERO
Estudio AMBIENTAL

Evaluación

Se realiza sobre los flujos de caja proyectados para un determinada cantidad de periodos

Etapas en la Formulación de Proyectos

ESTUDIO DE MERCADO:

Demanda, Oferta, Comercialización, cantidad demandada, precio sugerido, canales de comercialización.

ESTUDIO TÉCNICO O PLAN DE PRODUCCIÓN

Tecnología, tamaño del proyecto, determinación del monto de la inversión y los costos de producción.

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Definir una estructura organizativa adecuada a los requerimientos de la empresa, necesidad de personal staff, requerimiento de medios informáticos.

ESTUDIO LEGAL

Marco legal donde se desarrolla el proyecto (requisitos/ permisos), marco tributario, localización

Etapas en la Formulación de Proyectos

ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO:

- Sistematizar rubros de inversión.
- Cuantificar costos e ingresos.
- Analizar la estructura de financiamiento.
- Calcular el monto necesario de capital de trabajo para el proyecto.
- Elaborar proyecciones de Estado de Resultados y de Flujo de Caja.
- Analizar los indicadores de rentabilidad.
- Determinación del COK y WACC (Tasas de descuento)
- Análisis de riesgo (Efectuar análisis de sensibilidad / Optimización)

Evaluación Financiera de Proyectos

Para empezar….

¿Cual es el objetivo de una empresa?

¿Cuál es su razón de ser?

CREAR VALOR PARA LOS ACCIONISTAS

“ ….Genera valor si es que me otorga mas rentabilidad de lo que esperaba ”

¿Cual es el Rol del Financiero?

Enfoquémonos en la última…. ¿Qué es el Capital de Trabajo?

- Es el efectivo que una empresa o proyecto debe mantener para seguir produciendo mientras se cobra lo vendido.

- Son las inversiones que en forma de caja, cuentas por cobrar e inventarios, tiene que realizar una empresa para financiar los números de días que van desde la compra de insumos hasta realizar la cobranza de los productos.

Determinación del Capital de Trabajo

DETERMINACION DEL CAPITAL DE TRABAJO

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Caja Minima (Dias / ventas)	2	2	2
Cuentas por Cobrar (Dias promedio)	30	30	30
Inventarios (Dias promedio)	45	45	45
Provedores (Dias promedio)	35	35	35

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Ventas	800	900	1150
Costo de Ventas (% sobre ventas)	65%	65%	65%
Gastos Operativos (% sobre ventas)	15%	15%	15%

	Año 1	Año 2	Año 3
Ciclo de conversion en efectivo (dias)	40	40	40
Caja	4.44	5.00	6.39
Cuentas por cobrar	66.67	75.00	95.83
Inventarios	65.00	73.13	93.44
Provedores	50.56	56.88	72.67
CTN	85.56	96.25	122.99
Capital de Trabajo Neto incremental	**85.56**	**10.69**	**26.74**

Capital de Trabajo

Lo que SI debemos realizar:

- Financiarse con cuentas por pagar.
- Buscar la menor tasa en las cuentas por pagar.
- Créditos de largo plazo para financiar proyectos de largo plazo.

Lo que NO debemos realizar:

- Pagar antes que nos paguen.
- Tasa de cuentas por cobrar menor a la tasa de cuentas por pagar.
- Créditos de corto plazo para financiar proyectos de largo plazo.

Ahora enfoquémonos en las dos primeras…

¿Porque?

- Son estratégicas.
- Se desarrollan en el largo plazo.
- Relación directa con la generación de valor para los accionistas.

Entonces que debemos hacer? Asegurarnos que el proyecto que se agregue a nuestra empresa cumpla dos condiciones:

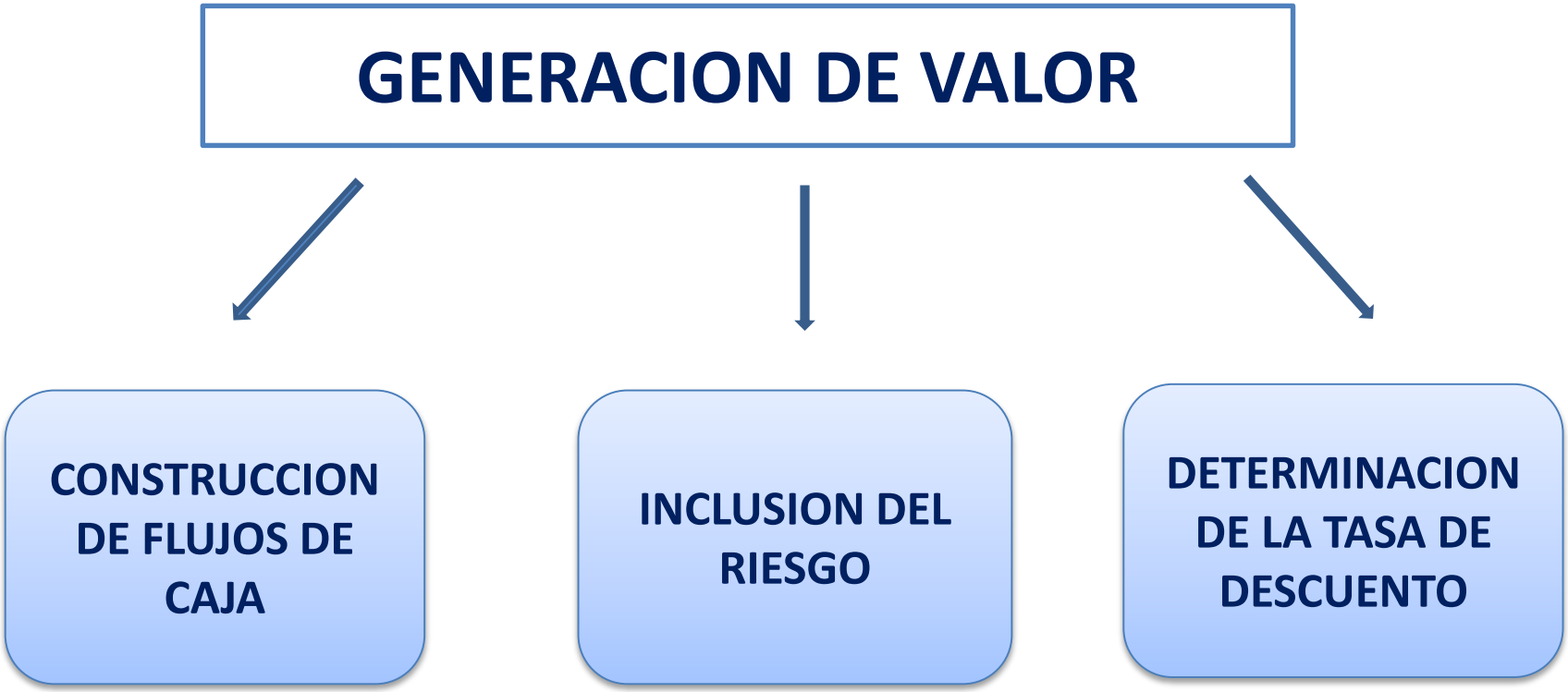
1- Debe agregar valor a la empresa.

2- Debe aumentar la riqueza de los accionistas.

¿Y como sabemos que el proyecto agrega valor?

La respuesta a estas preguntas se obtienen empleado las Técnicas de "**EVALUACION DE PROYECTOS**"

Pilares de la Evaluación de Proyectos



LOS FLUJOS DE CAJA

Flujos de Caja de un Proyecto

El flujo de un proyecto no es nada más que la suma algebraica de 3 flujos: FC de Inversión, FC de operación y FC de liquidación.

1. **FC de Inversión.-** Registra todos los desembolsos destinados para adquirir los activos (fijos e intangibles) y constituir el capital de trabajo del proyecto.
2. **FC Operación.-** Registra todos los ingresos en efectivo que se produzcan por la venta de bienes y servicios, así como los egresos en los que se incurrieron para la producción de estos.
3. **FC Liquidación.-** Registra los ingresos y salidas de efectivo que se producen cuando el proyecto termina.

El Flujo de Caja (FC) del proyecto guarda estrecha relación con el horizonte temporal del mismo.

¿Porque el Flujo de Caja y No la Utilidad?

- Para evaluar la rentabilidad resulta relevante conocer las cantidades efectivas que el inversionista podría retirar del negocio sin alterar el funcionamiento del mismo.
- La utilidad es estimada bajo ciertas normas contables (principio del devengado y la depreciación) que no permiten conocer la disponibilidad efectiva del dinero.
- Principalmente porque “ La caja paga todo”.

Flujo de Caja Libre

La proyección del Flujo de Caja Libre (FCL) ayuda a determinar el saldo final de caja en cada período del proyecto.

Si la generación de esta caja es positiva, quiere decir que ese dinero está disponible luego que el proyecto cubrió sus costos operativos, pagó sus impuestos y realizó las inversiones en activos fijos y capital de trabajo necesarias para que el proyecto siga operando.

Flujo de Caja Libre

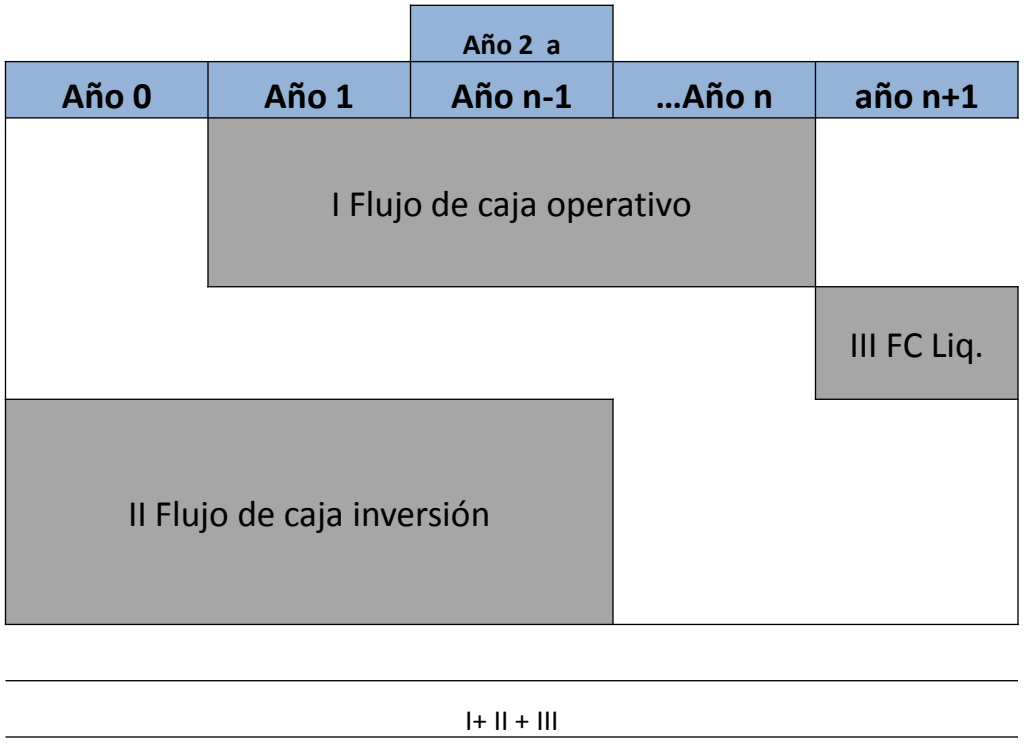
La construcción del FCL, sigue cualquiera de estas tres metodologías:

1. Método Directo.- Armar FCL línea por línea. (Ingresos, egresos operativos, impuestos, inversiones, etc.).
2. Método del NOPAT.- Partimos desde la Utilidad operativa después de impuestos.
3. Método del EBITDA.- Partimos de la Utilidad Operativa más la depreciación y la amortización de intangibles.

Flujo de Caja Libre

Método Directo

(+) Ingresos
(-) Egresos operativos
(-) Impto. Renta
(+) Valor liq. AF
(+) Recuperación CT
(-) Inversión proyecto
  (-) Activos Fijos
  (-) Activos Intangibles
  (-) Capital de trabajo



Flujo de Caja del Accionista

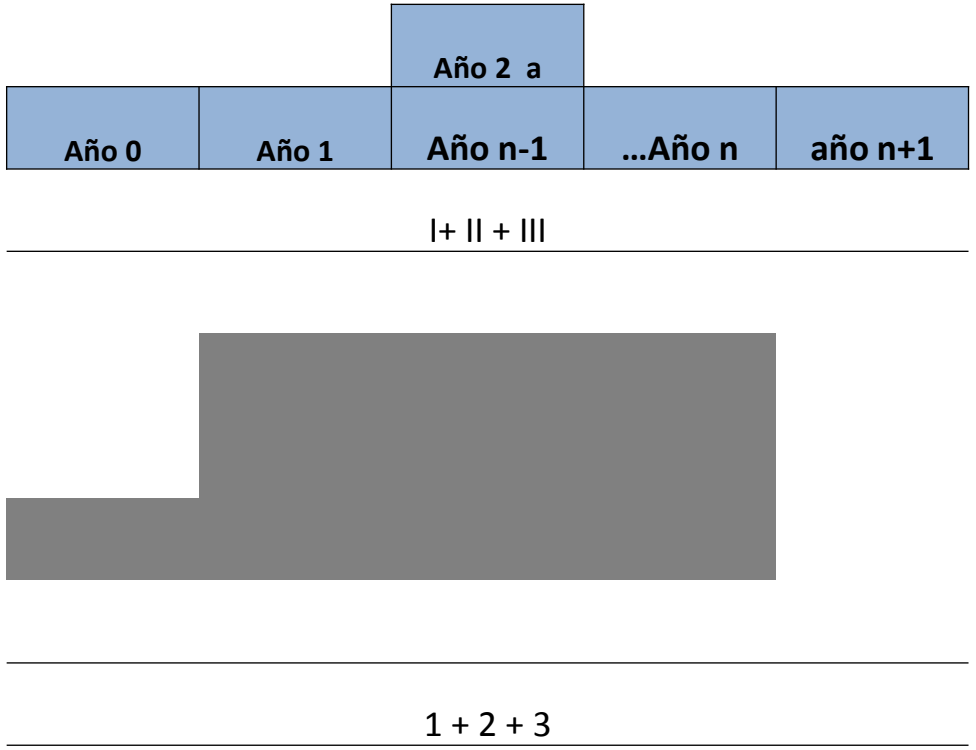
El flujo de caja del accionista (FCA) es lo que deja el proyecto al accionista después de cubrir sus costos, pagar impuestos, ejecutar las inversiones necesarias para la marcha del negocio y pagar acreedores.

Además debemos agregar el escudo fiscal de los intereses (EFI) puesto que nuestro flujo no incluye el pago de intereses y no se está considerando el menor pago de impuesto a la renta.

La definición final es la siguiente:

FCA = FCL - Servicio de Deuda + Escudos Fiscales

Flujo de Caja del Accionista



TASA DE DESCUENTO

¿Qué es la Tasa de Descuento?

"Es la tasa que se utiliza para actualizar a valor presente los flujos futuros de un proyecto de inversión"

Determinación de la Tasa de Descuento

Algunos conceptos básicos:

- **Tasa Interés (Entidades Financieras):**
  Es la rentabilidad exigida por la colocación de una obligación por parte de un tercero y que se encuentra en función directa al riesgo asumido.
- **Costo de Oportunidad del Capital:**
  Se llama Costo de Oportunidad, porque por colocar dinero en una inversión se está dejando de hacer otra que podría haber brindado una rentabilidad alternativa.
- **Ponderación y Promedio de las dos anteriores:**
  Costo Promedio Ponderado del Capital Invertido.

Tasa de Interés - KD

- La tasa de interés es el precio pagado a los que prestan dinero.
- En finanzas se utilizan muchos tipos de tasa de interés, la que comúnmente es utilizada en el sistema financiero es la Tasa Efectiva Anual (TEA) que es la tasa que actúa sobre el capital de una operación financiera y refleja el numero de capitalizaciones en un plazo determinado.
- Esta tasa depende de las ciertas condiciones contractuales como el plazo, la oferta monetaria, variables socioeconómicas, inflación, entre otros.
- Por tanto el Kd está representado por la tasa cobrada por los bancos en un financiamiento y esta posee beneficios tributarios.

Kd = Tasa de Interés * (1 – Tasa Impositiva)

¿ La Deuda es Buena ?

Existen cuatro razones principales para poder comprobar que si uno se endeuda “responsablemente” se puede crear valor con la inversión.

1. Si las empresas no tomaran deuda solo podrían crecer basándose en los recursos que generan internamente.
2. Tomar deuda mejora el rendimiento contable que los accionistas obtienen sobre su capital, mejora el ROE.
3. Reducción del pago de los impuestos que se genera cuando se registran los intereses, menos impuesto significa que la tasa de interés que la empresa paga después de impuestos es menor.

COK- Costo de Oportunidad del Capital

¿Qué es el COK?

Elegir la Opción A

Elegir la Opción B

…….Costo de oportunidad porque poner dinero en esta inversión se esta dejando de hacer otra que podría haber brindado una rentabilidad alternativa, en todo caso el inversionista debe exigir ganar no menos de esa tasa……

COK- Costo de Oportunidad del Capital

¿Cómo calculo el COK?

Utilizando el Modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), el cual vincula la rentabilidad de cualquier activo financiero con el riesgo de mercado de ese activo.

CAPM = Rf + Beta * (Prima de Riesgo) + Riesgo País

- Rf : Tasa libre de Riesgo.
- Beta: Indicador de Riesgo de Mercado.
- Prima de riesgo: Plus por cambiar activos sin riesgo por activos con riesgos de mercado.
- Riesgo País El riesgo país es un índice que intenta medir el grado de riesgo que entraña un país para las inversiones extranjeras

¿ Que es el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)?

- Es el costo promedio ponderado de los recursos obtenidos por aportes de los accionistas y de los recursos obtenidos vía endeudamiento.

- El WACC es el tipo de descuento utilizado para convertir el flujo futuro de fondos libres esperados en el Valor Actual.

Y cuando utilizamos el Costo Promedio Ponderado de Capital- WACC?

Las empresas obtienen capital mayormente por aportes de los accionistas y por DEUDA, al ponderar las tasas de cada una, nos da el WACC.

WACC = % Deuda (Tasa) + % COK (Tasa)

Definiendo la Fórmula:

WACC = % Deuda * Kd * (1-T) + % Equity * COK

- Kd : Tasa de interés por financiamientos
- T : Tasa impositiva
- Equity: Aporte de accionistas

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

¿ Que es el Valor Actual Neto – VAN?

"Primero debemos entender el Valor del Dinero en el Tiempo"

…….En pocas palabras, un dólar americano de hoy vale mas que uno de mañana porque este dólar recibido hoy puede ser invertido y así obtener una rentabilidad……

¿ Que es el Valor Actual Neto – VAN?

- Es el Valor de Flujos Futuros en el presente menos la inversión inicial.
- Si el resultado es positivo, entonces se debe aceptar el proyecto, por el contrario si es negativo se debe rechazar puesto que el proyecto ha pedido mas de lo que ha dado.

$$VAN = \frac{FC_1}{(1+t)^{\wedge 1}} + \frac{FC_2}{(1+t)^{\wedge 2}} + \frac{FC_3}{(1+t)^{\wedge 3}} + \frac{FC_n}{(1+t)^{\wedge n}} - \text{Inversión Inicial}$$

Valor Actual Neto - VAN

Ejemplo de VAN

FLUJO DE CAJA LIBRE	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		62,449	62,449	62,449	62,449	62,449
Egresos operativos		-40,592	-40,592	-40,592	-40,592	-40,592
Impuesto a la Renta		-6,557	-6,557	-6,557	-6,557	-7,757
Recuperación Activo Fijo						4,000
Recuperación Capital de Trabajo						8,000
Inversión	-53,000					
Activo Fijo	-45,000					
Capital de Trabajo	-8,000					
FCL	**-53,000**	**15,300**	**15,300**	**15,300**	**15,300**	**26,100**

WACC →

FLUJO DE CAJA DE FINANCIAMIENTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) PAGO DE CUOTA DE DEUDA		-4,985	-4,985	-4,985	-4,985	-4,985
(+) ESCUDO FISCAL		378	311	240	165	85
(+) DEUDA	21,000					
FCF	**21,000**	**-4,607**	**-4,674**	**-4,745**	**-4,821**	**-4,901**

COK →

FCA	**-32,000**	**10,693**	**10,626**	**10,555**	**10,479**	**21,199**

WACC	11%
COK	15%

VALOR PRESENTE NETO	
FCL	9,956.50
FCA	8,803.58

LA TASA INTERNA DE RETORNO- TIR

¿ Que es la Tasa Interna de Retorno ?

- La TIR es la tasa de rentabilidad promedio anual que el proyecto paga a los inversionistas por invertir sus fondos.

- Esta tasa de rentabilidad se debe comparar contra lo que se desea ganar como mínimo, se compara con el WACC si es el Flujo de Caja Libre (FCL) o con el COK si es el Flujo de Caja del Accionista (FCA).

Tasa Interna de Retorno - TIR

- TIR > Tasa de descuento = Se Acepta porque crea valor.
- TIR = Tasa de descuento = Se Acepta porque rinde lo esperado.
- TIR < Tasa de descuento = Se Rechaza porque destruye valor, rinde menos de lo esperado.

prom perú

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo

GRACIAS