

Evaluación de Proyectos [CI4152-1]

Flujo de Caja Privado – Parte III

Semestre de Primavera 2025.

Profesor de Cátedra: Diego Gutiérrez Alegría.

Resumen Clase Anterior

- Valor Libro, Valor Residual y Ganancia o Pérdida de Capital
- Ingresos Financieros
- Cuotas de un Crédito, Intereses y Amortizaciones
- Pérdida del Ejercicio Anterior
- Impuestos, Régimen Propyme, Régimen Semi Integrado
- Reversa de Flujos No Reales

Resumen Clase Anterior

AÑO	AÑO N° 0	AÑO N°1	AÑO N°2	AÑO N°3	AÑO N°4
Ingresos	-	\$220M	\$220M	\$220M	\$220M
Costos Fijos	-	-\$12M	-\$12M	-\$12M	-\$12M
Costos Variables	-	-\$110M	-\$110M	-\$110M	-\$110M
Depreciación	-	-\$26M	-\$26M	-\$26M	-\$26M
Intereses	-	-\$75M	-\$54M	-\$30M	-
GoPC	-	-	-	-	\$4M
PEA	-	-	-\$3M	-	-
Utilidad Bruta	-	-\$3M	\$15M	\$42M	\$76M
Impuesto	-	-	-\$4,05M	-\$11,34M	-\$20,52M
Utilidad Neta	-	-\$3M	\$10,95M	\$30,66M	\$55,48M
Depreciación - R	-	\$26M	\$26M	\$26M	\$26M
GoPC - R	-	-	-	-	-\$4M
PEA - R	-	-	\$3M	-	-
Flujo Operacional	-	\$23M	\$39,95M	\$56,66M	\$77,48M
Inversión	-\$500M	-	-	-	-
Valor Residual	-	-	-	-	\$400M
CDT	-\$10M	-	-	-	-
Recuperación CDT	-	-	-	-	\$10M
Préstamo	\$375M	-	-	-	-
Amortizaciones	-	-\$103M	-\$124M	-\$148M	-
Flujo de Capitales	-\$135M	-\$103M	-\$124M	-\$148M	\$410M
FLUJO DE CAJA	-\$135M	-\$80M	\$-84,05M	\$-91,34M	\$487,48M

Resumen Clase Anterior

Se está evaluando la construcción y posterior operación de una fábrica de estructuras prefabricadas enfocada en casas modulares compuestas por perfiles de acero galvanizado basados en el sistema constructivo Metalcon®.

La construcción de dicha fábrica necesitará de un terreno y de una nave industrial con una extensión de 1000 m^2 de superficie. Para el terreno, se está cotizando uno en el nuevo barrio industrial de Noviciado a un precio de \$100.000.000, mientras que para la nave industrial se está cotizando la compra de una carpa estructural de aluminio 20mx50m con recubrimiento de membrana PVC Black Out a un precio de $2,85 \text{ UF}/\text{m}^2$. Por otro lado, para la operación, serán necesarios dos puentes grúas con un costo de \$37.500.000 c/u y cinco grúas horquilla con un costo de \$6.000.000 c/u. Las vidas útiles de la totalidad de los activos están detalladas en la tabla a continuación.

Activo	Vida Útil [años]
Terreno	∞
Carpa Estructural	20
Puente Grúa	15
Grúa Horquilla	3

Considere un horizonte de evaluación de 4 años,

el valor residual de los activos será igual al 65% del valor total de adquisición

UF de \$35.086

P1: Calcule la Ganancia o Pérdida de Capital al final del horizonte de evaluación del proyecto.

P2: En el caso de que exista una Pérdida, calcule los impuestos que se dejarán de pagar, si los ingresos del proyecto son de 50.000 UF anuales.

Resumen Clase Anterior – VU Legal

RESOLUCION EXENTA N°43 DEL 26 DE DICIEMBRE DEL 2002. MATERIA: **FIJA VIDA UTIL NORMAL A LOS BIENES FISICOS DEL ACTIVO INMOVILIZADO PARA LOS EFECTOS DE SU DEPRECIACION, CONFORME A LAS NORMAS DEL N° 5 DEL ARTICULO 31 DE LA LEY DE LA RENTA, CONTENIDA EN EL ARTICULO 1° DEL D.L. N° 824, DE 1974.**

En el caso de no encontrar, dentro de las tablas del SII, algunos de los bienes físicos de su proyecto, aplicar Art. N° 3:

3°.- Respecto de aquellos bienes físicos del activo inmovilizado que no se comprendan en forma genérica o expresamente en la tabla establecida en el resolutivo N° 1 precedente, el propio contribuyente, en principio, deberá fijarle la vida útil a dichos bienes, asimilándolos a aquellos que tengan las mismas características o sean similares a los contenidos en la mencionada tabla. En el caso que los citados bienes por sus características especiales no se puedan asimilar a algunos de los detallados en la referida tabla por tratarse de bienes totalmente distintos o diferentes, el contribuyente deberá solicitar a la Dirección Nacional del Servicio de Impuestos Internos, que se le fije la vida útil o duración probable a los citados bienes, proporcionando los antecedentes que ésta le solicite, como ser, entre otros, catálogos del fabricante original del bien, debidamente traducido al idioma español, cuando proceda, en donde se indiquen las especificaciones técnicas del bien, informes técnicos emitidos por terceras personas o instituciones especializadas sobre la materia o cualquier otro antecedente que se estime necesario; documentos en los cuales, además, de señalar las características de los mencionados bienes, se indique una propuesta de su probable duración, conforme a sus especificaciones técnicas y funciones en las que se van a utilizar.

Resumen Clase Anterior - Impuestos

Recordar que, **en empresas comerciales, se debe pagar el impuesto de 1ra categoría** (que, a su vez, pueden estar bajo el Régimen Semi-Integrado o Régimen Propyme). Luego, **este impuesto se calcula sobre la Utilidad Bruta** (en el caso de ser positiva en el periodo). Independientemente de lo anterior, **hay otras formas simplificadas para calcular el impuesto a pagar**. Por ejemplo, utilizando **Renta Presunta**.

Sistema al que pueden acogerse empresas de transporte, minería y explotación de bienes raíces agrícolas. Para fines tributarios de la LIR, es posible determinar la renta de una empresa, que se presume a partir de ciertos hechos conocidos como el avalúo fiscal de inmuebles agrícolas, valor de tasación de vehículos o valor anual de las ventas de productos mineros. A dichos valores se les aplica un porcentaje previsto en la misma ley, con el que se obtiene la base sobre la cual se aplicará el Impuesto a la Renta.

Entonces, a diferencia de la Renta Efectiva, cuyo impuesto se calcula en base a las utilidades efectivas de la empresa, en este caso se presume una renta en función de ciertos hechos conocidos.

Resumen Clase Anterior - Impuestos

Ejemplo Renta Presunta en Empresa Agrícola:



[Mi SII](#)

[Servicios online](#)

[Ayuda](#)

[Contacto](#)

PREGUNTAS FRECUENTES

En esta página encontrará la respuesta a la pregunta consultada. Además tendrá la opción de enviar nuevas preguntas al Servicio y evaluar esta y otras respuestas ya publicadas.

A partir del 01.01.2016:

Desde el 01.01.2016, rigen las instrucciones contenidas en las Circulares N° 37 de 2015 y N° 21 del 2016, en consecuencia los nuevos requisitos para que un contribuyente agrícola pueda declarar bajo el régimen de Renta Presunta, entre otros, son los siguientes:

- Sólo podrán acogerse al régimen de Renta Presunta los contribuyentes propietarios o usufructuarios de predios agrícolas o que los exploten a cualquier título y cuyas ventas netas anuales no excedan, en su conjunto, las 9.000 Unidades de Fomento (UF). Para la determinación de las ventas no se considerarán las enajenaciones ocasionales de bienes muebles o inmuebles que formen parte del activo inmovilizado del contribuyente, así como también los ingresos no constitutivos de renta a que se refiere el Art. N° 17 de la LIR.
- Tratándose de contribuyentes que inicien actividades, la opción deberá ejercerse dentro del plazo que establece el artículo 68 del Código Tributario, siempre que no registren a la fecha de inicio de actividades, un capital efectivo superior a 18.000 unidades de fomento

Resumen Clase Anterior - Impuestos

DECRETO LEY 824 | APRUEBA TEXTO QUE INDICA DE LA LEY SOBRE IMPUESTO A LA RENTA

MINISTERIO DE HACIENDA

ARTICULO 34°.- Rentas presuntas.

1.- Normas generales.

Sólo podrán acogerse al régimen de presunción de renta contemplado en este artículo, los contribuyentes cuyas ventas o ingresos netos anuales de la primera categoría, no excedan de 9.000 unidades de fomento, tratándose de la actividad agrícola; 5.000 unidades de fomento en la actividad de transporte, o no excedan de 17.000 unidades de fomento, en el caso de la minería.

Sólo podrán acogerse a las disposiciones de este artículo las personas naturales que actúen como empresarios individuales, las empresas individuales de responsabilidad limitada y las comunidades, cooperativas, sociedades de personas y sociedades por acciones, conformadas en todo momento, desde que se incorporan a este régimen y mientras se mantengan acogidos a él, sólo por comuneros, cooperados, socios o accionistas personas naturales.

Resumen Clase Anterior - Impuestos

DECRETO LEY 824 | APRUEBA TEXTO QUE INDICA DE LA LEY SOBRE IMPUESTO A LA RENTA

MINISTERIO DE HACIENDA

2.- Determinación de la renta presunta.

a) Actividad agrícola.

Se presume de derecho que la renta líquida imponible de los contribuyentes que exploten bienes raíces agrícolas, es igual al 10% del avalúo fiscal del predio, vigente al 1° de enero del año en que debe declararse el impuesto.

Serán aplicables a estos contribuyentes, las normas de los dos últimos párrafos de la letra a) del número 1° del artículo 20.

ARTICULO 20°.- Establécese un impuesto de 25% que podrá ser imputado a los impuestos finales de acuerdo con las normas de los artículos 56, número 3), y 63. Conforme a lo anterior, para los contribuyentes que se acojan al Régimen Pro Pyme contenido en la letra D) del artículo 14, la tasa será de 25%. En el caso de los contribuyentes sujetos al régimen del artículo 14 letra A, el impuesto será de 27%. Este impuesto se determinará, recaudará y pagará sobre:

En el caso de los bienes raíces agrícolas, del monto del impuesto de esta categoría podrá rebajarse el impuesto territorial pagado por el período al cual corresponde la declaración de renta.

Resumen Clase Anterior - Impuestos

Ejemplo:

Empresa comercial de actividad agrícola constituida como una SpA, cuyos ingresos netos anuales son de 5.000 UF, y que utiliza para sus actividades un terreno, cuyo avalúo fiscal según el SII (Certificado de Avalúo Fiscal) es de CLP 100.000.000.-, y que está gravado por un Impuesto Territorial (Contribuciones) de CLP 272.000 trimestrales.

Luego, el impuesto a pagar será:

$$\text{Impuesto Anual} = \text{CLP } 100.000.000 \cdot 10\% \cdot 25\% - \text{CLP } 272.000 \cdot 4 = \text{CLP } 1.412.000$$

De esta forma, sin la necesidad de conocer los ingresos, los costos, la depreciación ni otras maniobras tributarias, al cumplir los requisitos mínimos, podemos conocer el impuesto a pagar utilizando el sistema simplificado de Renta Presunta para empresas de actividad agrícola.

Resumen Clase Anterior - Impuestos

La Ley N° 21.755, publicada en julio de 2025, prorrogó la aplicación de la tasa reducida del 12,5% del Impuesto de Primera Categoría para los contribuyentes acogidos al Régimen Pro Pyme. A diferencia de años anteriores, este beneficio quedó ahora condicionado al cumplimiento efectivo de los porcentajes de cotización previsional adicional establecidos en la normativa N° 21.735, los que ascienden a 1%, 3,5% y 4,25% para los ejercicios 2025, 2026 y 2027, respectivamente. Para el año tributario 2028, la tasa se elevará a un 15%, siempre que se haya cumplido con una cotización del 5% al cierre del ejercicio.

Resumen Clase Anterior - Impuestos



¿Qué es una empresa fantasma? La figura utilizada en la "Operación Tributos" para eludir impuestos



SII arremete contra grupo de 27 mil empresas que habrían emitido facturas falsas y evita perjuicio al Fisco superior a los US\$ 400 millones

Resumen Clase Anterior - Impuestos

SERIE: LA AGRESIVA INGENIERÍA TRIBUTARIA DE 12 GRANDES EMPRESAS

Las zombis que usaron Penta, LAN y Falabella para tratar de eludir impuestos



Inversión Fija

Costos de **Inversión** incluyen:

- Costos del **Terreno**.
- Costos del **Proceso Constructivo**: Materiales de Construcción, Mano de Obra Directa, Mano de Obra Indirecta, Gastos Generales, Utilidades, etc. **Considerar costos de contingencia y allowances**.
- **Equipamiento necesario** para poder operar el proyecto en su fase de explotación.

¿Estos costos sólo existen al comienzo del proyecto?

Valor Residual

Valor Residual de los Activos: Es el valor al que se puede liquidar cualquier activo una vez terminada su vida útil. Por lo tanto, está determinado por su valor de reventa a precios de mercado.

Por ejemplo, podríamos determinar que la totalidad de los activos será vendida a un 80% del total del costo de adquisición.

Importante destacar que, **cada vez que se vende un activo** (por ejemplo, por renovación), **se tiene un Valor Residual y**, por lo tanto, también tenemos **una Ganancia o Pérdida de Capital**.

Inversión Fija y Valor Residual

AÑO	AÑO N° 0	AÑO N°1	AÑO N°2	AÑO N°3	AÑO N°4
Ingresos	-	\$220M	\$220M	\$220M	\$220M
Costos Fijos	-	-\$12M	-\$12M	-\$12M	-\$12M
Costos Variables	-	-\$110M	-\$110M	-\$110M	-\$110M
Depreciación	-	-\$26M	-\$26M	-\$26M	-\$26M
Intereses	-	-\$75M	-\$54M	-\$30M	-
GoPC	-	-	-	-	\$4M
PEA	-	-	-\$3M	-	-
Utilidad Bruta	-	-\$3M	\$15M	\$42M	\$76M
Impuesto	-	-	-\$4,05M	-\$11,34M	-\$20,52M
Utilidad Neta	-	-\$3M	\$10,95M	\$30,66M	\$55,48M
Depreciación - R	-	\$26M	\$26M	\$26M	\$26M
GoPC - R	-	-	-	-	-\$4M
PEA - R	-	-	\$3M	-	-
Flujo Operacional	-	\$23M	\$39,95M	\$56,66M	\$77,48M
Inversión	-\$500M	-	-	-	-
Valor Residual	-	-	-	-	\$400M
CDT	-\$10M	-	-	-	-
Recuperación CDT	-	-	-	-	\$10M
Préstamo	\$375M	-	-	-	-
Amortizaciones	-	-\$103M	-\$124M	-\$148M	-
Flujo de Capitales	-\$135M	-\$103M	-\$124M	-\$148M	\$410M
FLUJO DE CAJA	-\$135M	-\$80M	\$-84,05M	\$-91,34M	\$487,48M

Capital de Trabajo

Capital de Trabajo: Corresponde a la valoración de los recursos que requiere un proyecto para mantenerse en funcionamiento y que **cubre el desfase entre los flujos de efectivo de ingresos y egresos**. Para lo anterior, se requiere estimar las necesidades de corto plazo de efectivo para el proyecto.

¿Desfase entre los flujos de efectivo de ingresos y egresos?

Existen varias situaciones que hacen necesario considerar un capital de trabajo al inicio del proyecto.

Capital de Trabajo

- La necesidad de adquirir previamente y **mantener volúmenes mínimos de materias primas, productos en proceso y terminados** que pueda satisfacer los pedidos de los clientes.
- El **tiempo transcurrido entre el acuerdo de las ventas y el tiempo transcurrido entre el despacho y cancelación de ellas**, en especial cuando hay crédito a los compradores.
- Las obligaciones tributarias mensuales: el pago de IVA (la **diferencia entre el IVA de ventas y el de compras del periodo** y un adelanto al impuesto a las empresas. Concepto de Remanente de Crédito Fiscal.

Capital de Trabajo

Forma simplificada para el cálculo del **Capital de Trabajo**:

$$CDT = \frac{x}{12} \cdot \text{Costo Operacional}_1$$

Donde x es la cantidad de meses de desfase sin ingresos. Donde el costo operacional (del año 1) representa la suma de los Costos Fijos y Variables (Gastos de Administración y Ventas + Costos por Venta).

Hay otras metodologías de cálculo del CDT más detalladas, pero por el momento nos quedaremos con la versión simplificada.

Capital de Trabajo

Método de la
Proyección de
Flujos Mensuales

Item	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Producción	100	200	200	200	200	200
Ventas		200	200	200	200	200
Ingresos por venta C/IVA				59.500	59.500	59.500
Costos de Venta C/IVA		-11.900	-23.800	-23.800	-23.800	-23.800
Arriendo C/IVA	-12.495	-4.165	-4.165	-4.165	-4.165	-4.165
Gastos generales C/IVA		-2.380	-2.380	-2.380	-2.380	-2.380
Sueldos		-17.000	-17.000	-17.000	-17.000	-17.000
IVA Inversión	-16.340					
Flujo con IVA	-28.835	-35.445	-47.345	12.155	12.155	12.155
IVA Compras	1.900	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
IVA Arriendo	1.995	665	665	665	665	665
IVA Gastos generales		380	380	380	380	380
IVA compras inversión	16.340					
IVA Ventas		-9.500	-9.500	-9.500	-9.500	-9.500
PPM		-500	-500	-500	-500	-500
IVA + PPM	20.235	-5.155	-5.155	-5.155	-5.155	-5.155
IVA + PPM Acumulado	20.235	15.080	9.925	4.770	-385	-5.155
Pago IVA + PPM	0	0	0	0	-385	-5.155
Ingresos – Egresos	-28.835	-35.445	-47.345	12.155	12.540	17.310
Ingresos - Egresos acumulados	-28.835	-64.280	-111.625	-99.470	-86.930	-69.620

Recuperación del Capital de Trabajo

Una de las razones para considerar Capital de Trabajo era por el tiempo transcurrido entre el acuerdo de las ventas y el tiempo transcurrido entre el despacho y cancelación de ellas, en especial cuando hay crédito a los compradores.

Al final del horizonte de evaluación, en el mismo delta de desfase tendré ingresos sin costos asociados, pues recibiré la cancelación de las últimas ventas pactadas, sin costos de producción, al ya terminar con mi fase de operación. De esta forma, **siempre recupero mi Capital de Trabajo en el último año.**

Además, en algunos casos, para poder cubrir estos desfases entre ingresos y egresos, se utiliza una alternativa de financiamiento inmediato llamado **Factoring.**

CDT y Recuperación del CDT

AÑO	AÑO N° 0	AÑO N°1	AÑO N°2	AÑO N°3	AÑO N°4
Ingresos	-	\$220M	\$220M	\$220M	\$220M
Costos Fijos	-	\$-12M	\$-12M	\$-12M	\$-12M
Costos Variables	-	\$-110M	\$-110M	\$-110M	\$-110M
Depreciación	-	\$-26M	\$-26M	\$-26M	\$-26M
Intereses	-	\$-75M	\$-54M	\$-30M	-
GoPC	-	-	-	-	\$4M
PEA	-	-	\$-3M	-	-
Utilidad Bruta	-	\$-3M	\$15M	\$42M	\$76M
Impuesto	-	-	\$-4,05M	\$-11,34M	\$-20,52M
Utilidad Neta	-	\$-3M	\$10,95M	\$30,66M	\$55,48M
Depreciación - R	-	\$26M	\$26M	\$26M	\$26M
GoPC - R	-	-	-	-	\$-4M
PEA - R	-	-	\$3M	-	-
Flujo Operacional	-	\$23M	\$39,95M	\$56,66M	\$77,48M
Inversión	\$-500M	-	-	-	-
Valor Residual	-	-	-	-	\$400M
CDT	\$-10M	-	-	-	-
Recuperación CDT	-	-	-	-	\$10M
Préstamo	\$375M	-	-	-	-
Amortizaciones	-	\$-103M	\$-124M	\$-148M	-
Flujo de Capitales	\$-135M	\$-103M	\$-124M	\$-148M	\$410M
FLUJO DE CAJA	\$-135M	\$-80M	\$-84,05M	\$-91,34M	\$487,48M

Costo Operacional:

$$\$12 \text{ MM} + \$110 \text{ MM} = \$122 \text{ MM}$$

Las condiciones de compra indican **un mes de desfase** en los pagos con respecto a la entrega del producto.

Préstamo

Del Diseño Financiero, se definirá la cantidad de préstamo que se le pedirá a un acreedor a elección.

¿Y si el dueño del proyecto tiene todo el capital disponible para materializar el proyecto, conviene pagar todos los intereses (aparte de los costos de inversión) al pedir un crédito bancario?

¿De qué depende para que el acreedor nos financie el proyecto?

¿Otros métodos para financiar un proyecto?

Préstamo

- Historial Crediticio.
- Registro de Pérdidas y Ganancias. Balances.
- Patrimonio de la empresa / sociedad, tanto en dinero como en propiedades ¿De qué depende el patrimonio a considerar de la empresa / sociedad? **Sociedad por Acciones, Sociedad Anónima, Sociedad de Responsabilidad Limitada, Sociedad Colectiva.**
- A veces, se pide que al menos el terreno ya sea propiedad del dueño del proyecto.

Amortizaciones

Y como el préstamo se paga en cuotas, y estas cuotas se dividen en amortizaciones e intereses (ver Clase 12):

Periodo	Saldo Restante	Amortizaciones	Intereses	Cuota
0	\$375 MM			
1	\$271,98 MM	\$103,02 MM	\$75 MM	\$178,02 MM
2	\$148,35 MM	\$123,63 MM	\$54,39 MM	\$178,02 MM
3	\$0 MM	\$148,35 MM	\$29,67 MM	\$178,02 MM

¿Por qué las cuotas que se deben pagar al acreedor se separan en amortizaciones e intereses?

Préstamo y Amortizaciones

AÑO	AÑO N° 0	AÑO N°1	AÑO N°2	AÑO N°3	AÑO N°4
Ingresos	-	\$220M	\$220M	\$220M	\$220M
Costos Fijos	-	-\$12M	-\$12M	-\$12M	-\$12M
Costos Variables	-	-\$110M	-\$110M	-\$110M	-\$110M
Depreciación	-	-\$26M	-\$26M	-\$26M	-\$26M
Intereses	-	-\$75M	-\$54M	-\$30M	-
GoPC	-	-	-	-	\$4M
PEA	-	-	-\$3M	-	-
Utilidad Bruta	-	-\$3M	\$15M	\$42M	\$76M
Impuesto	-	-	-\$4,05M	-\$11,34M	-\$20,52M
Utilidad Neta	-	-\$3M	\$10,95M	\$30,66M	\$55,48M
Depreciación - R	-	\$26M	\$26M	\$26M	\$26M
GoPC - R	-	-	-	-	-\$4M
PEA - R	-	-	\$3M	-	-
Flujo Operacional	-	\$23M	\$39,95M	\$56,66M	\$77,48M
Inversión	-\$500M	-	-	-	-
Valor Residual	-	-	-	-	\$400M
CDT	-\$10M	-	-	-	-
Recuperación CDT	-	-	-	-	\$10M
Préstamo	\$375M	-	-	-	-
Amortizaciones	-	-\$103M	-\$124M	-\$148M	-
Flujo de Capitales	-\$135M	-\$103M	-\$124M	-\$148M	\$410M
FLUJO DE CAJA	-\$135M	-\$80M	-\$84,05M	-\$91,34M	\$487,48M

Flujo de Capitales y Flujo de Caja

AÑO	AÑO N° 0	AÑO N°1	AÑO N°2	AÑO N°3	AÑO N°4
Ingresos	-	\$220M	\$220M	\$220M	\$220M
Costos Fijos	-	-\$12M	-\$12M	-\$12M	-\$12M
Costos Variables	-	-\$110M	-\$110M	-\$110M	-\$110M
Depreciación	-	-\$26M	-\$26M	-\$26M	-\$26M
Intereses	-	-\$75M	-\$54M	-\$30M	-
GoPC	-	-	-	-	\$4M
PEA	-	-	-\$3M	-	-
Utilidad Bruta	-	-\$3M	\$15M	\$42M	\$76M
Impuesto	-	-	-\$4,05M	-\$11,34M	-\$20,52M
Utilidad Neta	-	-\$3M	\$10,95M	\$30,66M	\$55,48M
Depreciación - R	-	\$26M	\$26M	\$26M	\$26M
GoPC - R	-	-	-	-	-\$4M
PEA - R	-	-	\$3M	-	-
Flujo Operacional	-	\$23M	\$39,95M	\$56,66M	\$77,48M
Inversión	-\$500M	-	-	-	-
Valor Residual	-	-	-	-	\$400M
CDT	-\$10M	-	-	-	-
Recuperación CDT	-	-	-	-	\$10M
Préstamo	\$375M	-	-	-	-
Amortizaciones	-	-\$103M	-\$124M	-\$148M	-
Flujo de Capitales	-\$135M	-\$103M	-\$124M	-\$148M	\$410M
FLUJO DE CAJA	-\$135M	-\$80M	-\$84,05M	-\$91,34M	\$487,48M

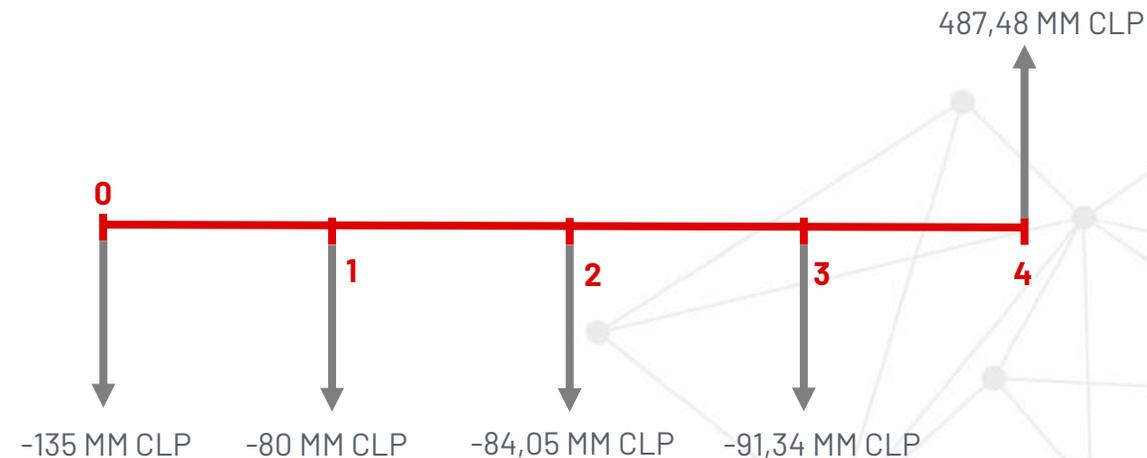
Flujo de Capitales = Inversión
+ VR + CDT + rCDT + Préstamo
+ Amortizaciones.

Flujo de Caja = Flujo
Operacional + Flujo de
Capitales.

Determinación de la conveniencia del Proyecto en base al FDC desarrollado.

Flujo de Caja:

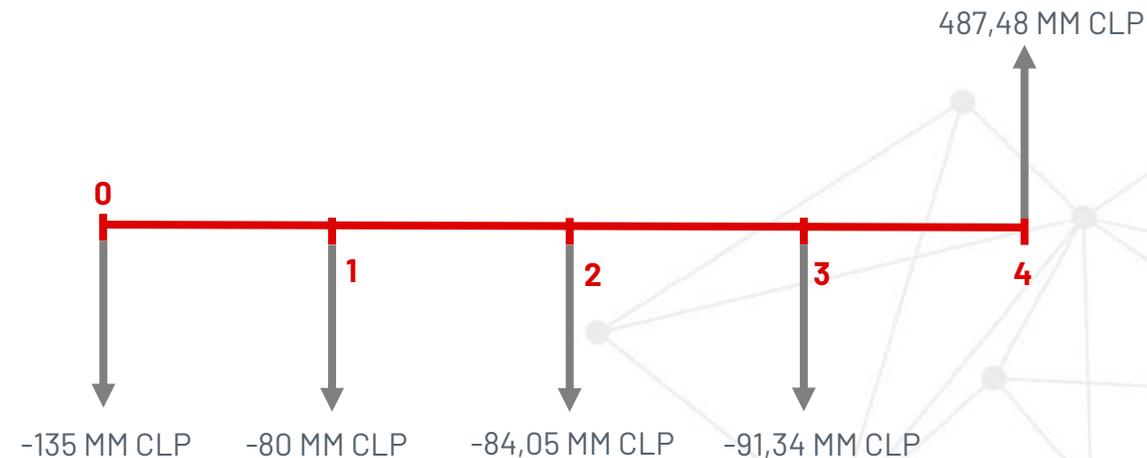
FLUJO DE CAJA	\$-135M	\$-80M	\$-84,05M	\$-91,34M	\$487,48M
----------------------	----------------	---------------	------------------	------------------	------------------



Determinación de la conveniencia del Proyecto en base al FDC desarrollado.

Flujo de Caja (en millones):

$$VAN(8\%) = -135 + \frac{-80}{1,08} + \frac{-84,05}{1,08^2} + \frac{-91,34}{1,08^3} + \frac{487,48}{1,08^4} = 4,67$$



Determinación de la conveniencia del Proyecto en base al FDC desarrollado.

Cálculo Tasa Interna de Retorno.

$$VAN(TIR) = -135 + \frac{-80}{1 + TIR} + \frac{-84,05}{(1 + TIR)^2} + \frac{-91,34}{(1 + TIR)^3} + \frac{487,48}{(1 + TIR)^4} = 0$$

$$TIR = 8,51\%$$

Payback: 4 años.

Próxima Clase

- Ejemplo de FDC Puro y Financiado
- Apalancamiento



dic INGENIERÍA CIVIL

UNIVERSIDAD DE CHILE



SECCIÓN INGENIERÍA CIVIL

