

# IFSA INTEGRACIÓN FLUVIAL DE SUR AMÉRICA

## CORREDOR INTERMODAL AMAZONAS-PUTUMAYO -PACIFICO



# AGENDA

1. Análisis de los ingresos del proyecto.
2. Análisis de los egresos del proyecto.
3. Presentación de los resultados del análisis financiero en etapa de pre – factibilidad.
4. Conclusiones.

## **2. Análisis de los Ingresos del Proyecto.**

# INGRESOS DEL PROYECTO: \$ 25''155.418'266.126

Veinticinco billones ciento cincuenta y cinco mil cuatrocientos dieciocho millones doscientos sesenta y seis mil ciento veintiséis pesos

## Ingresos por recaudo de Peajes

Se contemplan ingresos escalonados por 5 peajes en la zona de influencia del proyecto. El recaudo está en función del avance de las obras.

Los ingresos por este concepto ascienden a \$ **9''466.061'273.076**

## Ingresos por puertos y muelles

Se contemplan ingresos escalonados por los muelles de Tarapacá, Puerto Leguizamo, Puerto Ospina y Puerto Asís, así como por el Puerto de Tumaco.

Los ingresos por este concepto ascienden a \$ **12''737.478'011.274**

## Ingresos por aporte estatal

Los aportes de la Nación corresponden al 20% del total de la inversión y se generarán a lo largo de todo el horizonte de proyección.

Los ingresos por este concepto ascienden a \$ **2''951.878'981.776**

# **3. Análisis de los Egresos del Proyecto.**

# EGRESOS DEL PROYECTO: \$ 8''073.591'848.105

Ocho billones setenta y tres mil quinientos noventa y un millones ochocientos cuarenta y ocho mil ciento cinco pesos

## Egresos componente fluvial

Se contemplan obras asociadas a los muelles de Tarapacá, Puerto Leguízamo, Puerto Ospina y Puerto Asís; así como obras en los canales de navegación Tarapacá – Puerto Leguízamo, Puerto Leguízamo Puerto Ospina y Puerto Ospina Puerto Asís.

Los egresos por este concepto ascienden a **\$ 3''938.420'105.831**

## Egresos componente carreteable

Se contemplan egresos por concepto de estudios, construcción, mantenimiento y operación en los 8 tramos abordados en el proyecto.

Los ingresos por este concepto ascienden a **\$3''583.956'697.060**

## Egresos por componente marítimo

Corresponde a la adecuación del puerto de Tumaco.

Los egresos por este concepto ascienden a **\$ 551.215'045.214**

### **3. Presentación de los resultados del análisis financiero en etapa de pre – factibilidad.**

**INGRESOS DEL PROYECTO:  
\$ 25''155.418'266.126**

**EGRESOS DEL PROYECTO:  
\$ 8''073.591'848.105**

**FLUJO DE CAJA DESCONTADO**

**VPN con Tasa de Descuento de 25%:  
\$ 577.587'677.848**

**TIR DEL PROYECTO:  
182,12%**



## Análisis Financiero en Etapa de Pre factibilidad – Proyecto Integración Fluvial de Suramérica

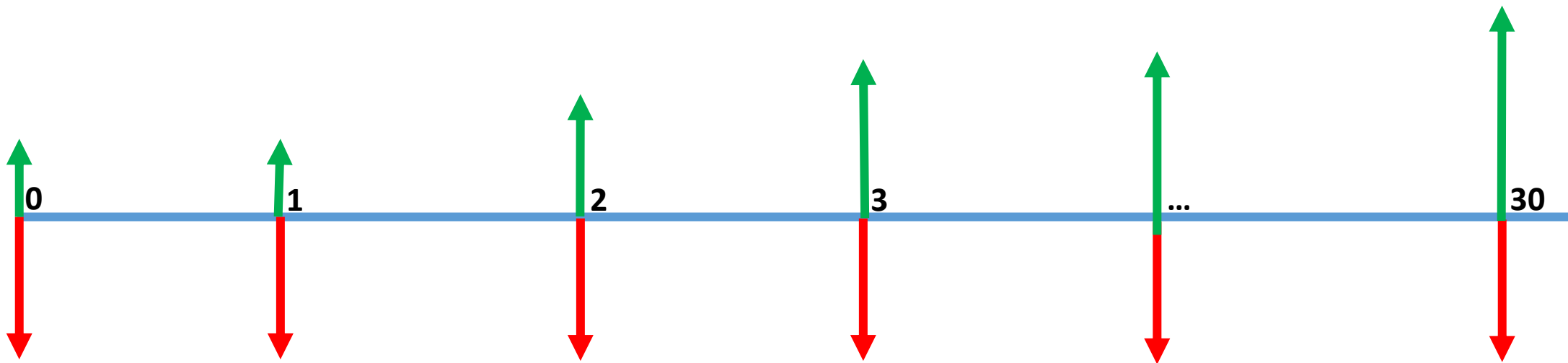
La evaluación financiera del Proyecto Integración Fluvial de Suramérica fue realizada a partir del análisis de la información suministrada por la Corporación Integración Fluvial Suramericana producto de la investigación desarrollada por sus miembros en fuentes tan diversas como:

- Consulta directa a posibles socios estratégicos como SOTGEO S.A.S. o ATLAS INGENIERÍA en lo referente a la etapa de estudios geográficos.
- Análisis de informes de precios unitarios del Instituto Nacional de Vías, INVIAS.
- Análisis de obras equiparables como la adecuación del Muelle La Esmeralda sobre el río Putumayo en Puerto Asís.
- Seguimiento a proyectos de infraestructura, transporte fluvial: Río Magdalena – Canal del Dique
- Señalización ríos Orinoco, Guaviare, Inírida, Amazonas y Putumayo.
- Análisis de costos en obras del IDU en 2014
- Análisis de precios unitarios en obras contratadas en las Gobernaciones de Casanare, Valle del Cauca y Cauca.
- Análisis de expertos vinculados al proyecto como los Capitanes XXX, xxxx, xxxx; capitanes con más de xx años de experiencia en la operación marítima y fluvial en la zona de influencia del proyecto.

## Análisis Financiero en Etapa de Pre factibilidad – Proyecto Integración Fluvial de Suramérica

A partir de esta información procedimos a la construcción de un flujo de caja que recogiera en el horizonte de tiempo contemplado tanto los ingresos como los egresos producto de la investigación desarrollada por el equipo de la Corporación Integración Fluvial Suramericana, CIFSA.

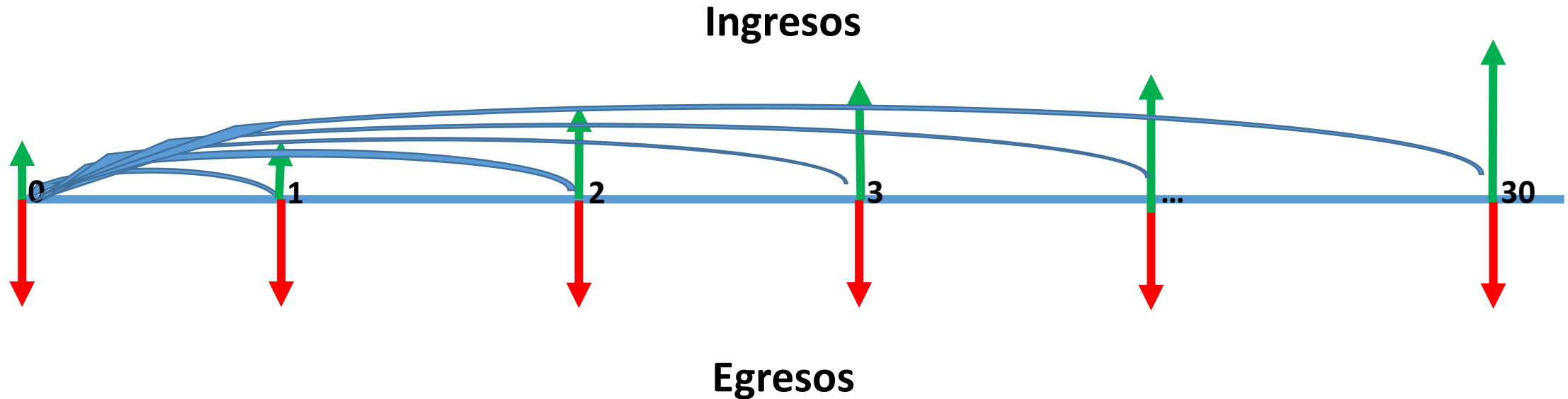
Ingresos



Egresos

## Análisis Financiero en Etapa de Pre factibilidad – Proyecto Integración Fluvial Suramérica

Una vez construidos los ingresos y egresos, y plasmados estos en el flujo de caja mencionado, procedimos a utilizar la técnica del Flujo de Caja Descontado a partir de la cual los flujos de efectivo que genera el proyecto en cada uno de los intervalos de tiempo contemplados, son traídos a valor presente a partir de su división por un factor de descuento:



$$\text{Flujo de Caja Descontado} = \sum_{n=0}^{n=30} \frac{\text{Ingresos}_n - \text{Egresos}_n}{(1 + i)^n}$$

# Análisis Financiero en Etapa de Pre factibilidad – Proyecto Integración Fluvial de Suramérica

## EL VALOR PRESENTE NETO

El Valor Presente Neto (VPN) es una medida financiera que nos permite saber si en el horizonte de tiempo contemplado el proyecto genera valor o lo destruye para sus inversionistas.

$$\text{Valor Presente Neto} = \sum_{n=0}^{n=30} \frac{\text{Ingresos}_n - \text{Egresos}_n}{(1 + i)^n} + \frac{\text{Ingresos}_1 - \text{Egresos}_1}{(1 + i)^1} + \dots + \frac{\text{Ingresos}_{30} - \text{Egresos}_{30}}{(1 + i)^{30}}$$

## LA TASA INTERNA DE RETORNO

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de rentabilidad que genera el proyecto y que al ser usada como tasa de descuento, hace el VPN igual a cero.

$$0 = \sum_{n=0}^{n=30} \frac{\text{Ingresos}_n - \text{Egresos}_n}{(1 + TIR)^n} + \frac{\text{Ingresos}_1 - \text{Egresos}_1}{(1 + TIR)^1} + \dots + \frac{\text{Ingresos}_{30} - \text{Egresos}_{30}}{(1 + TIR)^{30}}$$

# Análisis Financiero en Etapa de Pre factibilidad – Proyecto Integración Fluvial de Suramérica

## EL VALOR PRESENTE NETO

A partir de la información suministrada por la Corporación Integración Fluvial Suramericana, el Valor Presente Neto (VPN) arrojado por el proyecto Integración Fluvial de Suramérica con una tasa de descuento es de **\$ 577.587'677.848** .

Lo cual nos indica que los flujos de caja netos futuros del proyecto, traídos a valor presente a una **tasa de descuento del 25%**, permiten cubrir los egresos del proyecto y generar un valor adicional de **\$ 577.587'677.848** para sus inversionistas.

## LA TASA INTERNA DE RETORNO

A partir de la información suministrada por la Corporación Integración Fluvial Suramericana, la Tasa Interna de Retorno (TIR) arrojada por el proyecto Integración Fluvial de Suramérica es de **182,12%**.

Lo cual nos indica que la tasa de retorno generada por el proyecto es de **182,12%**.

# 4. Conclusiones.

## Conclusiones.

Desde el punto de vista financiero, y a partir de la información suministrada por la Corporación Integración Fluvial de Suramérica, el proyecto Integración Fluvial de Suramérica es viable en razón a que genera:

Un Valor Presente Neto Positivo de **\$ 577.587'677.848** a una tasa de descuento de 25% producto del consenso cualitativo y cuantitativo de los inversionistas del proyecto.

Una Tasa Interna de Retorno superior a la Tasa de Descuento definida por los inversionistas de la iniciativa.

Sin embargo, a la luz de los resultados financieros obtenidos con la información suministrada y la estructuración propuesta sería conveniente formularnos algunas preguntas que quizás nos ayuden a detectar algunos riesgos que no son capturados por un flujo de caja. Por ejemplo:

Si los resultados son tan prometedores desde el punto de vista financiero, ¿por qué no ha sido desarrollado en el pasado?

¿Qué certeza hay de la voluntad de los otros países involucrados en la estrategia, por ejemplo Brasil para llevar a cabo las obras que deberían desarrollarse en su territorio?

¿Qué tan sensible puede llegar a ser el proyecto ante factores como por ejemplo licencias ambientales para la adecuación de los canales navegables?

¿Qué tanto puede llegar a afectar el accionar de grupos al margen de la ley en la zona de influencia del proyecto?

Si bien es más económico transportar la carga a través de la ruta contemplada en el proyecto, ¿se ha contemplado el impacto sobre los volúmenes esperados de obras como la construcción del canal a través de Nicaragua, o la ampliación del Canal de Panamá?



**Muchas Gracias.**