

ANEXO NO. 2: VALORACIÓN DE LOS BIENES DE PROPIEDAD DE ELECTROLIMA QUE SE ENCUENTRAN AFECTOS AL NEGOCIO DE GENERACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA

La valoración de los activos afectos al negocio de generación específicamente para las Pequeñas Centrales Hidroeléctricas como son La Ventana, Mirolindo, Pastales y Río Recio (en adelante "PCH's") se calculó utilizando la metodología de valoración de flujo de caja descontado (en adelante "F.C.D"), la cual basa su principio en que los activos se valoran como si se tratara de un ente en marcha.

Dicha metodología es técnicamente reconocida para la valoración de empresas, tal como lo indica el artículo 3.3.3. de la Circular Externa 28 de 1997 expedida por la Superintendencia de Sociedades, y el literal e) del numeral 5 de la Circular Externa No. 7 de 2001 expedida por la Superintendencia de Industria y Comercio.

En la metodología de valoración por F.C.D se define el valor de los activos como el valor presente de los flujos de caja que dichos activos están en capacidad de generar dentro de un horizonte de proyección y se calculan como:

- (+) Valor presente del Flujo de Caja libre
- (+) Valor presente del valor de continuidad.
- = Valor de la firma

La valoración de las PCH's se realiza como una empresa en marcha a 28 febrero de 2006, con base en las condiciones actuales tanto operativas como administrativas de las PCH's, las cuales en este momento se encuentran bajo un contrato de Operación.

Criterios básicos de proyección para los flujos de caja:

- 1. Horizonte de Proyección:** Se definió un horizonte de 10 años partiendo del principio de buscar un periodo suficiente para que los flujos de caja proyectados presenten un comportamiento estable en los últimos años de proyección.
- 2. Ingresos:** La proyección de ingresos tuvo como punto de partida las condiciones actuales del mercado que atiende las PCH's especialmente en lo relacionado con:
 - Capacidad máxima de generación por cada una de las plantas de acuerdo con la capacidad de los equipos instalados.
 - Limitaciones hidrológicas de cada una de las plantas por dos situaciones:
 - i.* Capacidad histórica de cada una de las fuentes de recursos hídricos.

- ii.* Capacidad actual de los canales para el transporte de las aguas a las centrales.
- Estado actual de las plantas, obras civiles y equipos eléctricos
- Precios de venta de energía, los cuales para efecto de la proyección, se han correlacionado con los precios de bolsa de energía y de contratos bilaterales.

Con base en los criterios anteriormente descritos se proyectaron los ingresos futuros que pueden generar las plantas hasta el horizonte de proyección fijado teniendo en cuenta: (i) Precios de venta, (ii) Salidas de las plantas por mantenimiento (iii) reducción de las fuentes hídricas de acuerdo con un estudio contratado por Electrolima en Liquidación., y (iv) posibles clientes para contratos fijos y ventas en Bolsa.

3. Egresos: La proyección de egresos tuvo como punto de partida las condiciones mínimas de operación para cada planta en los siguientes aspectos:

- **Costos de personal:** Se proyecta las necesidades tanto de personal de operación como de personal para mantenimiento de acuerdo con lo siguiente:
 - i.* En cada planta de se debe contar con número total de operadores y fontaneros para cubrir una operación de 24 horas al día.
 - ii.* Se debe contar con un equipo de personal para mantenimiento preventivo y para reparaciones de las plantas con la capacidad técnica suficiente, que rote por cada una de las plantas.
 - iii.* Se debe contar con una nómina de personal de administración para las plantas.
- **Seguros:** se proyectan costos de seguros de acuerdo con la última cotización vigente realizada por el operador actual para asegurar los activos.
- **Impuestos:** se proyectan los siguientes impuestos:
 - i.* **Predial:** los costos de predial se estiman de acuerdo con los pagos realizados por Electrolima en el último año para los predios en que se encuentran las PCH's.
 - ii.* **Renta:** Se proyecta pago de impuesto de renta de acuerdo con las tasas vigentes.
 - iii.* **Otros:** Se proyectan otros impuestos como el ICA de acuerdo con la tasa vigente para Ibagué, 4X1000 e IVA sobre algunas compras. No se proyecta impuesto de timbre ya que este se asume que se aplica la política actual de operador de trabajar con ofertas mercantiles.
- **Uso de aguas:** se proyectan los costos por uso de agua de acuerdo con las características de cada uno de los acuerdos que se tiene con los

- distritos de riego Usocoello y Asorecio al igual que las concesiones de agua que cobra Cortolima.
- **Representación de las plantas ante CND y MEM:** se estima un costo de acuerdo con las fronteras reportadas para cada una de las plantas ante el MEM (Mercado de Energía Mayorista).
- **Otros:** los otros costos incluyen procesamiento de datos, honorarios de personal externo, servicios públicos, telecomunicaciones, gasto de vehículos, vigilancia y arrendamiento de oficinas.

4. Capital de Trabajo

Los supuestos de capital de trabajo que afectan el flujo de caja libre utilizado en la proyección son:

- **Cuentas por pagar:** Se proyectan con una rotación de cuentas por pagar totales de 30 días, ya que la mayoría de costos son mensuales excepto los pagos a Cortolima que son trimestrales.
- **Cuentas por cobrar:** Se proyectan con una rotación de cuentas por cobrar totales desde el inicio de 55 días, cifra que se obtiene del promedio de recuperación actual de contratos con terceros. No se estiman pérdidas de cartera.
- **Inventario:** Se proyecta un inventario equivalente al 1.5% del valor de los activos netos.

5. Inversiones

La proyección de inversión en activos fijos utilizada se toma del estudio realizado por Ingeniero Andrés Hermida contratado por Electrolima en Liquidación para el análisis hidrológico y de necesidades de inversión y mantenimiento para la operación de las PCH's.

6. Flujo de Caja Operativo

La proyección del Flujo de Caja Operativo¹ es la siguiente: (\$000)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
FLUJO DE CAJA LIBRE	(1,000,683)	148,529	2,068,699	2,520,202	2,835,421	2,432,609	2,672,520	2,818,043	3,107,135	3,195,536
FLUJO DE CAJA LIBRE Real	(1,000,683)	136,895	1,831,556	2,145,482	2,320,993	1,914,675	2,022,602	2,050,708	2,174,117	2,149,974

Cifras en \$000

Resultados de la Valoración del negocio de Generación de las PCH's

¹ Flujo de Caja Operativo definido como Ingresos menos costos operativos y gastos de administración (sin incluir amortizaciones, provisiones y depreciaciones) menos inversión en activos fijos menos inversión en capital de trabajo menos pago de impuesto de renta.

La Valoración del negocio de generación de las PCH's de Electrolima en Liquidación se establece con base en la metodología del flujo de caja descontado a 28 de febrero de 2006 y corresponde al resultado de aplicar:

- (+) Valor presente del Flujo de Caja libre
- (+) Valor presente del valor de continuidad.
- = Valor de la firma

Donde:

- I. Valor presente del Flujo de caja libre:** Se Calcula como el valor presente de los flujos de caja libre proyectados al 2015 descontados a febrero de 2006 utilizando como tasa de descuento el WACC estimado con una estructura de endeudamiento de 40% y un costo de capital calculado mediante la metodología del CAPM (Capital Asset Pricing Model)
- II. Valor presente de valor de continuidad:** Esta partida se calcula como el valor presente $NOPLAT_{2016} (1+ (\text{crecimiento a perpetuidad} / \text{costo oportunidad patrimonial}) / (K_e - \text{crecimiento a perpetuidad}))$.

7. Deuda financiera

De acuerdo con lo previsto en la resolución de presentación del avalúo a los acreedores de Electrolima en liquidación, la venta de las PCH's se hace como ente en marcha sin asumir ningún pasivo actual de Electrolima por ningún concepto.

8. Precio Mínimo

De acuerdo con lo anterior, el valor mínimo del negocio de Generación correspondiente a la PCH's debe ser la suma de **catorce mil millones de pesos (\$14.000.000.000.00)**