



Seminario “La Energía Nueva y sus Actores”

Termoeléctrica José de San Martín

FONINVEMEN - CENTRAL TERMOELÉCTRICA TIMBÚES

Florencio Olmos

El Mercado Eléctrico entre 1999 - 2006

- **Disminución de inversiones de los actores privados**
- **En el sector de la generación no se ha realizado una sola obra de importancia más allá del mantenimiento de las centrales existentes**
- **En consecuencia se ha generado un contexto de insuficiencia energética con carencia de una infraestructura adecuada**

Termoeléctrica José de San Martín

F. Olmos



FONINVEMEM

- Déficit en el Fondo de Estabilización del MEM desde junio de 2003
- Acumulación de acreencias con los generadores (LVFVD)
- Anormal abastecimiento de gas a partir de agosto 2003
- Incremento de la demanda
- Crecimiento de la economía
- Necesidad de incrementar la oferta de energía
- Alentar a los agentes acreedores del MEM a participar en nuevas inversiones
- Crear el Fondo para Inversiones Necesarias que Permitan Incrementar la Oferta de Energía Eléctrica en el Mercado Eléctrico Mayorista (FONINVEMEM)

Termoeléctrica José de San Martín

F. Olmos



Acuerdo Definitivo para la Gestión y Operación de los Proyectos para la Readaptación del MEM

- **Objetivo:** Establecer un marco para dar comienzo al proceso de readaptación del MEM
- **Mediante:**
 - Segmentación de la oferta y la demanda
 - Recomposición de la cadena de valor de los productos y servicios prestados en el MEM
 - Recomposición del Fondo de Estabilización
- La construcción de dos centrales de ciclo combinado de al menos 800 MW cada una



Antecedentes Normativos para la Constitución de TSM

- **Res. SE N° 406/03:**

Acreencias: se pagan las acreencias a los generadores en función de la disponibilidad de fondos de CAMMESA. Lo adeudado se consolida al fin de cada mes, devengando el monto impago un interés equivalente al rendimiento medio mensual obtenido por CAMMESA en sus colocaciones financieras hasta el momento de la cancelación de los saldos correspondientes.

- **Res. SE N° 712/04:**

Creó el Fondo para Inversiones Necesarias que Permitan Incrementar la Oferta de Energía Eléctrica en el Mercado Eléctrico Mayorista (el FONINVEMEM) vehículo creado para aportar el financiamiento.

- **Res. SE N° 826/04:**

Convocó a los agentes generadores del MEM con acreencias (denominadas Liquidaciones de Venta con Fecha de Vencimiento a Definir, -LVFVD-) a participar en la conformación del FONINVEMEM, aportando dichas LVFVD.

Antecedentes Normativos para la constitución de TSM

- **Res. SE 1427/04:**

Se concretó mediante el “ACTA DE ADHESIÓN PARA LA READAPTACIÓN DEL MEM” los compromisos a asumir, tanto por parte de los agentes generadores privados que decidieran participar en el FONINVEMEM, como de la Secretaría de Energía.

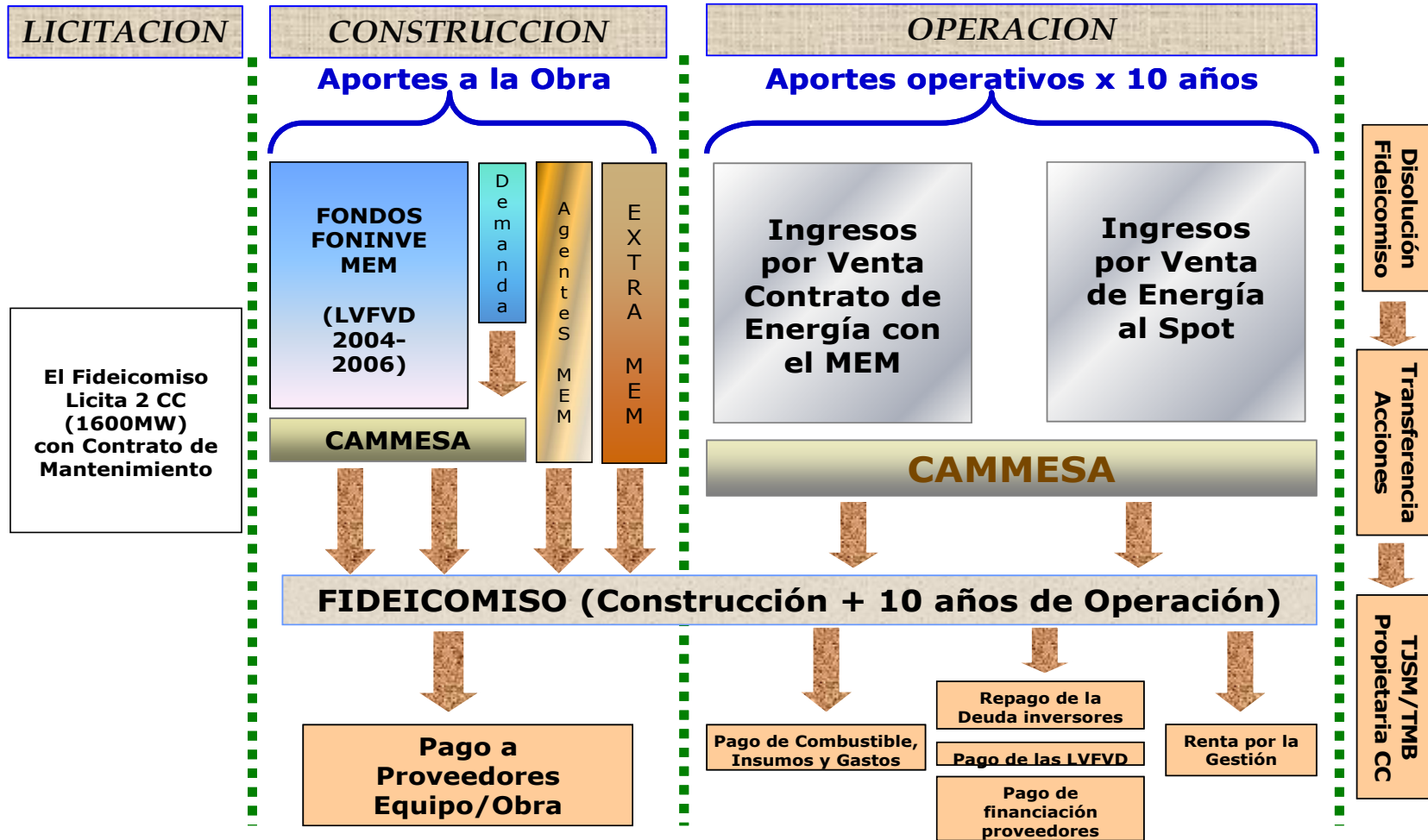
- **Res SE 1193/05:**

Se convocó a todos los agentes privados acreedores del MEM a manifestar formalmente su decisión de gestionar la construcción, la operación y el mantenimiento de las Centrales de Generación de Energía Eléctrica, conforme lo establecido en el "ACUERDO DEFINITIVO PARA LA GESTION Y OPERACION DE LOS PROYECTOS PARA LA READAPTACION DEL MEM EN EL MARCO DE LA RESOLUCION S.E. 1427/2004" (el Acuerdo Definitivo).

- **Los Agentes Generadores que suscribieron el Acuerdo Definitivo, asumieron el compromiso de conformar una sociedad (TSM) para que la misma supervise y realice, por cuenta y orden del Fideicomiso, la gestión de compra del equipamiento, la construcción, la operación y el mantenimiento de la Central Timbúes.**



Estructura del FONINVEMEM



Termoeléctrica José de San Martín

F. Olmos



Participación

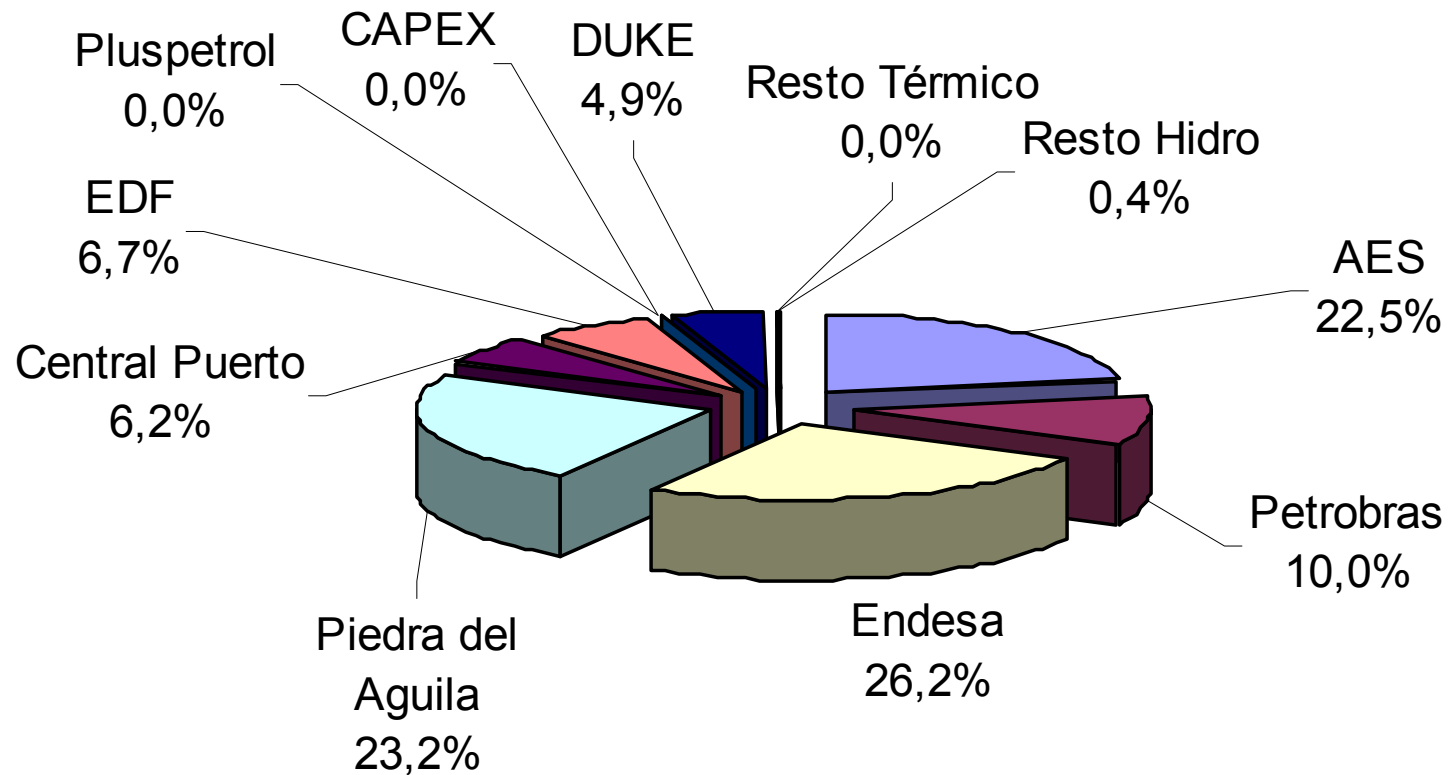
NORMA	EMPRESA	Monto Ofertado (Mill. \$)	Participación Oferta
1427/04	AES ALICURA S.A.	98,2	8,3%
	AES JURAMENTO S.A. (C.Corral)	23,4	2,0%
	HIDROTERMICA SAN JUAN SA	10,4	0,9%
	CENTRAL TERMICA SAN NICOLAS SA	0,7	0,1%
	AES PARANA S.A.	106,6	9,0%
	HIDROELECTRICA PIEDRA DEL AGUILA S.A.	246,4	20,7%
	CENTRAL PUERTO SA	65,7	5,5%
	CENTRAL COSTANERA SA (C.Costanera + Bs. As.)	58,5	4,9%
	CENTRAL DOCK SUD S.A.	56,6	4,8%
	HIDROELECTRICA EL CHOCON SA	163,2	13,7%
	PETROBRAS ENERGIA S.A. - PICHICUN LEUFU	18,8	1,6%
	PETROBRAS ENERGIA S.A. - GENELBA	87,1	7,3%
	HIDROELECTRICA AMEGHINO SA	4,2	0,4%
	SIDERCA SA(EX ARGENER-GEN.PAR)	0,3	0,0%
	GEN.MEDITERRANEA (EX ENRON)	0,1	0,0%
	C.COSTA ATLANTICA	-	0,0%
	C T MENDOZA COGENERADOR	-	0,0%
	C. TERMICAS MENDOZA SA	-	0,0%
	CENTRAL DIQUE S.A.	-	0,0%
	CENTRAL PIEDRABUENA	-	0,0%
C.TERMICA GUEMES	-	0,0%	
GENERADORA CORDOBA SA	-	0,0%	
622/05	HIDROELECTRICA DIAMANTE SA	24,1	2,0%
	HIDROELECTRICA LOS NIHUILES SA	46,8	3,9%
	HIDROCUYO S.A.	0,2	0,0%
	CAPEX S.A. (AGUA DEL CAJON)	52,7	4,4%
	PLUSPETROL SA Y PLUSPETROL ENERGY SA	73,5	6,2%
	C.T. FILO MORADO	0,4	0,0%
C.T. NOA SA	-	0,0%	
751/05	HIDROELECTRICA CERROS COLORADOS S.A.	52,0	4,4%
	TOTAL GENERAL	1.189,6	100,0%

Termoeléctrica José de San Martín

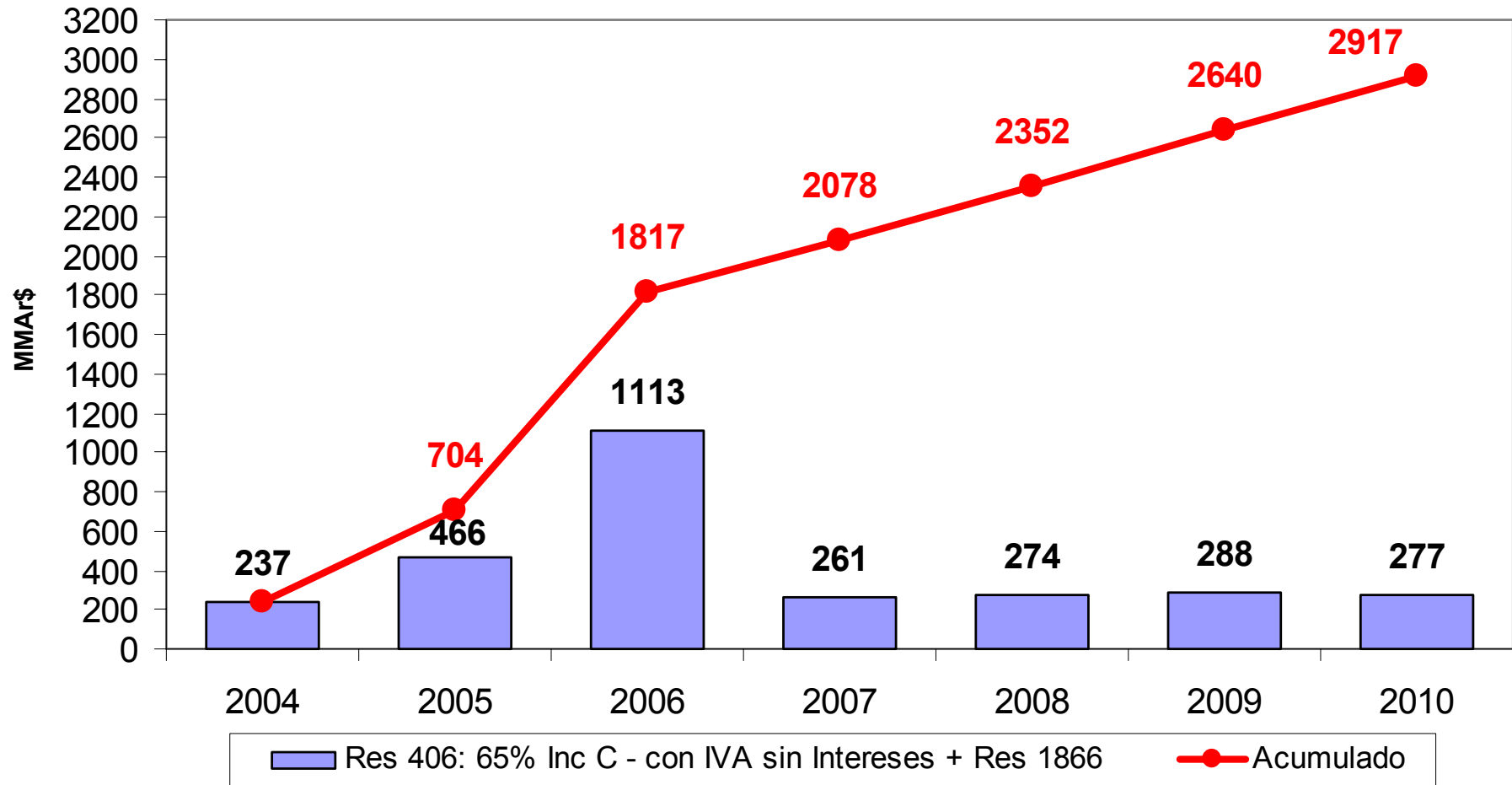


Participación

Participación en Gestión de los CC del FONINVEMEM



Proyección Aportes al FONINVEMEN

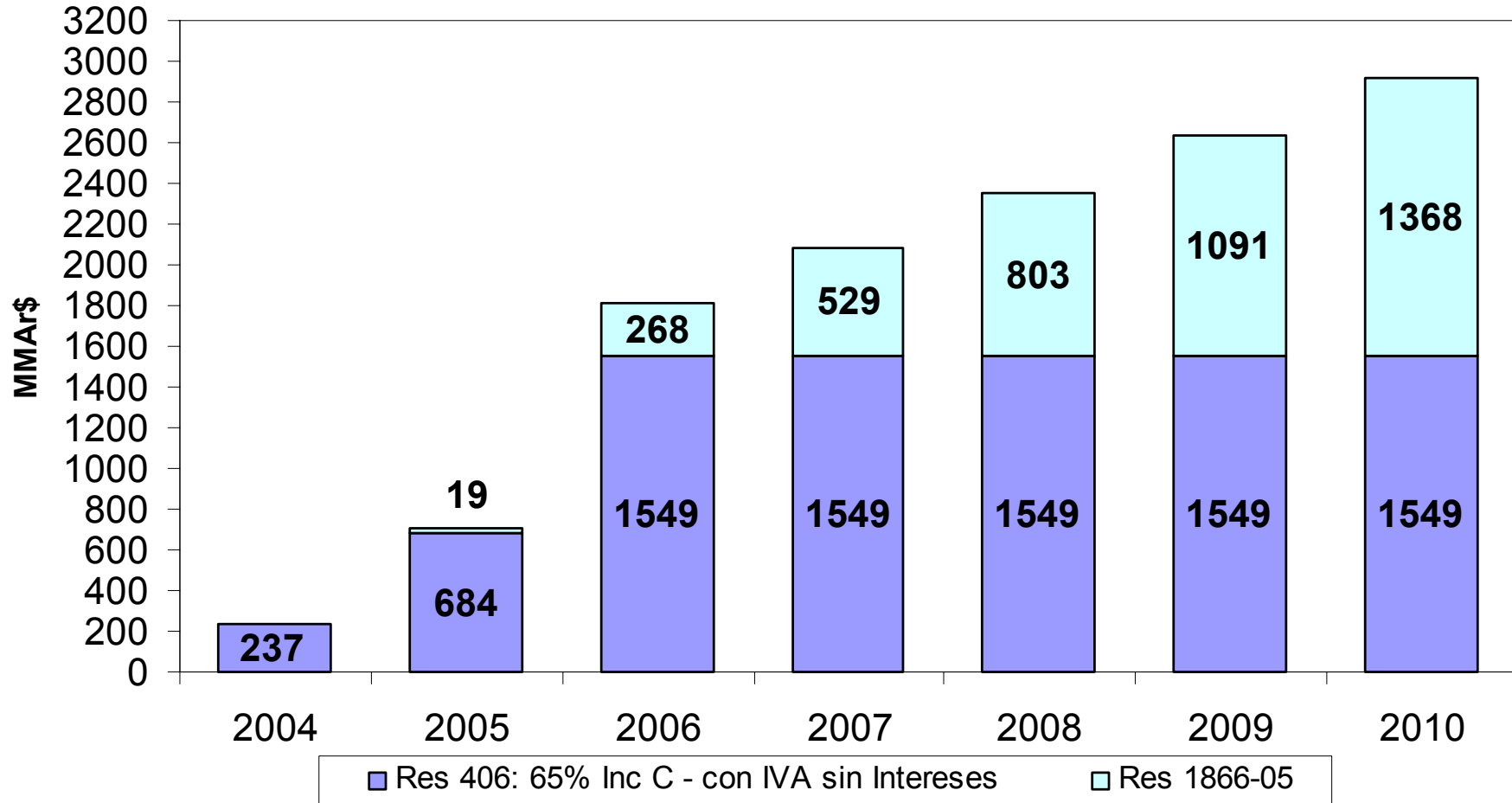


Termoeléctrica José de San Martín

F. Olmos



Proyección Aportes Acumulados al FONINVEMEN



Termoeléctrica José de San Martín

F. Olmos



Origen de Fondos

MMU\$S	Dic-06	Dic-07	Dic-08	Dic-09	Dic-10	Total
Acreencias 65% "C"	515	0	0	0	0	515
Cargo Esp. Res.1866	82	79	83	87	84	417
Total	597	79	83	87	84	931

Valores nominales a financiar	269
--------------------------------------	------------


Puesta en funcionamiento

Acreencias: Acreencias + intereses reales devengadas mas la proyección de CAMMESA hasta fines de 2006.

Cargo específico: Resolución 1866/05 (estimación). Aportes durante 5 años de la demanda superior a 10 kW a un valor de 3,6 \$/MW a partir del 1/12/05.

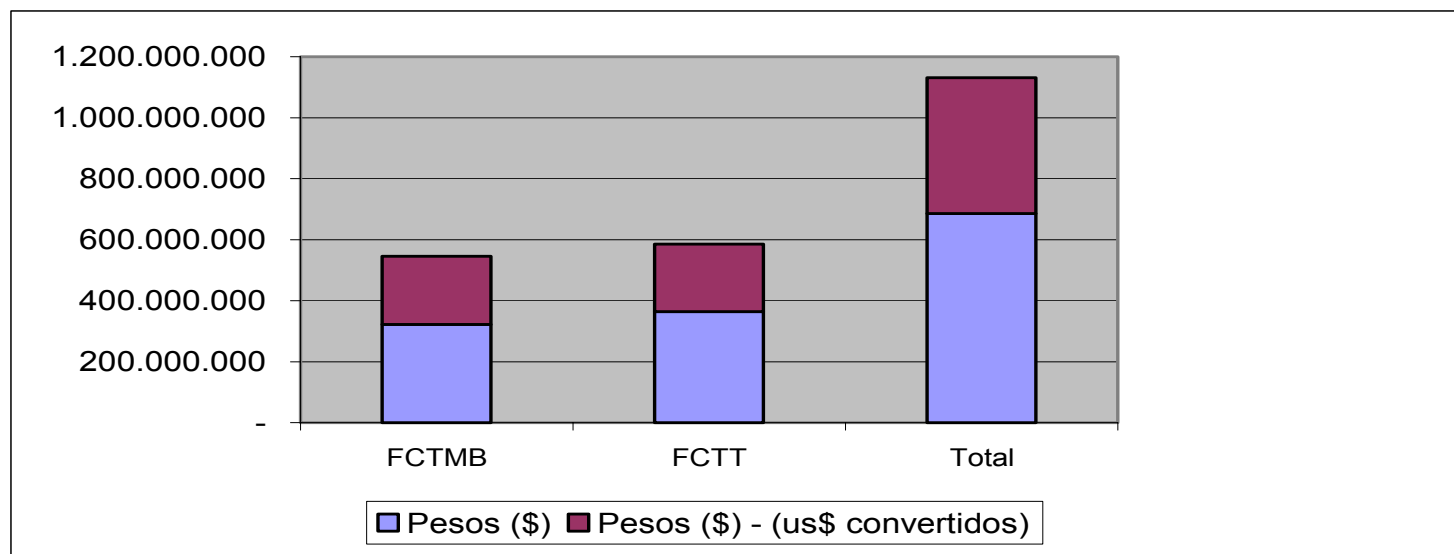
El Costo aproximado para la construcción de ambas centrales y su gerenciamiento será aproximadamente de 1.200 MU\$S

Termoeléctrica José de San Martín



Saldos Fideicomisos al 20/11

Fideicomiso	FCTMB	FCTT	Total	%
Pesos (\$)	322.068.431,00	363.878.127,00	685.946.558,00	60,6%
Dólares (u\$s)	72.521.895,00	71.521.812,00	144.043.707,00	
Tipode cambio	3,09	3,09		
Pesos (\$) - (us\$ convertidos)	224.092.655,55	221.002.399,08	445.095.054,63	39,4%
Total en Pesos (\$)	546.161.086,55	584.880.526,08	1.131.041.612,63	100,0%
FCTT		48,3%		48,3%
FCTMB		51,7%		51,7%

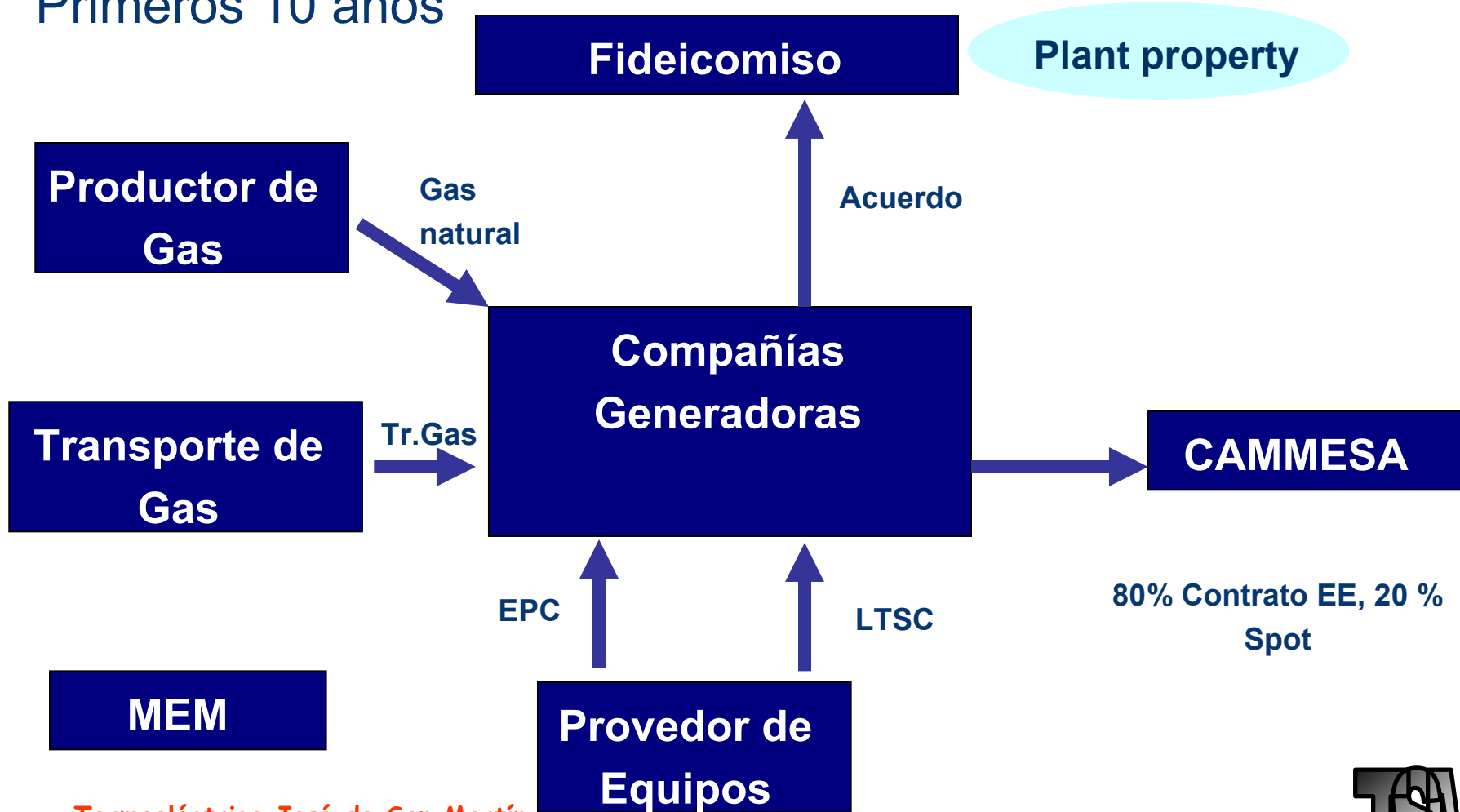


La primer semana de noviembre se pagó el 5% de la porción Off-Shore de los contratos de EPC. 32 MM u\$s aprox. entre las dos Termoeléctricas.
Termoeléctrica José de San Martín



Foninvemem - Acuerdo de Gestión

Primeros 10 años

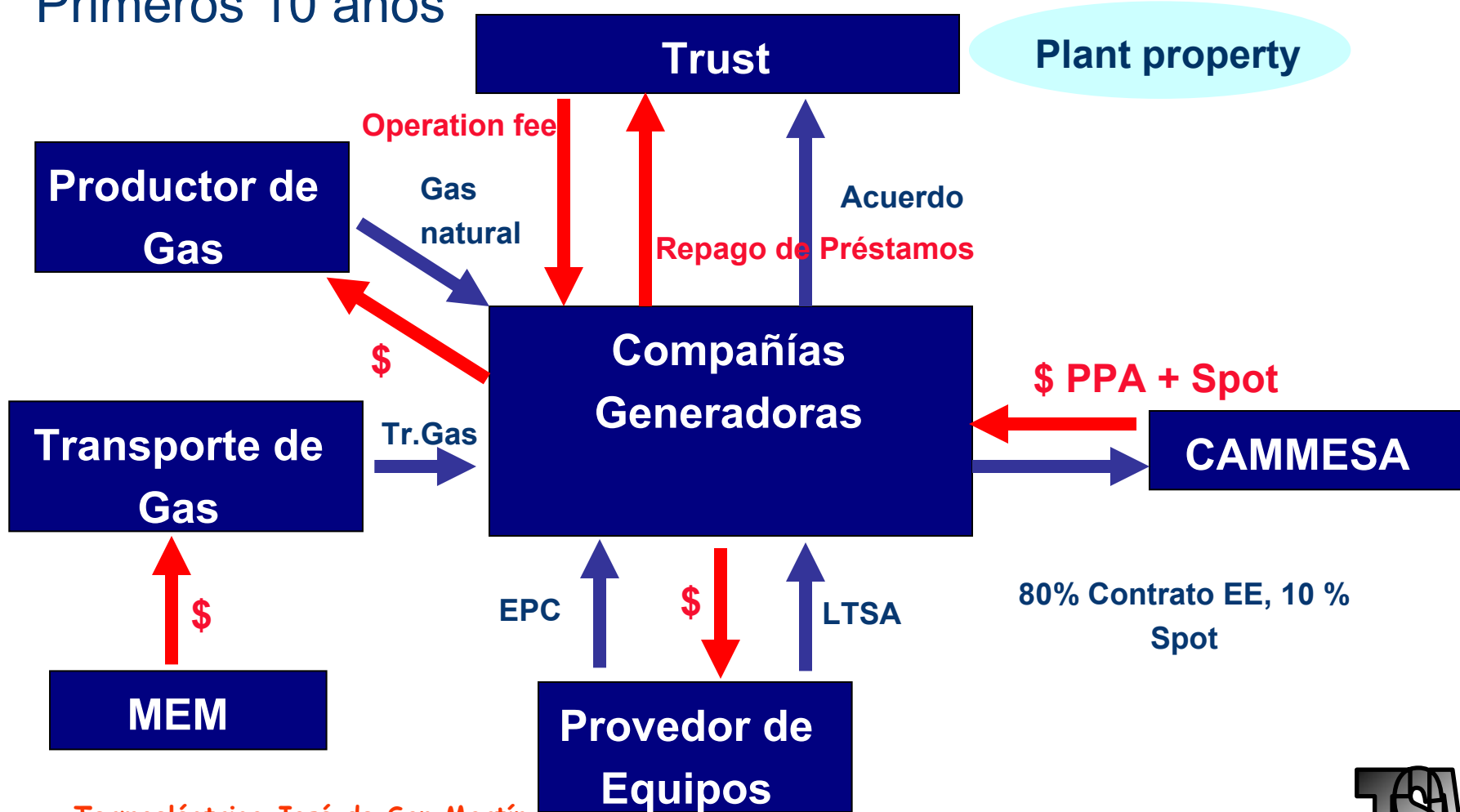


Termoeléctrica José de San Martín

F. Olmos

Foninvemem - Acuerdo de Gestión

Primeros 10 años

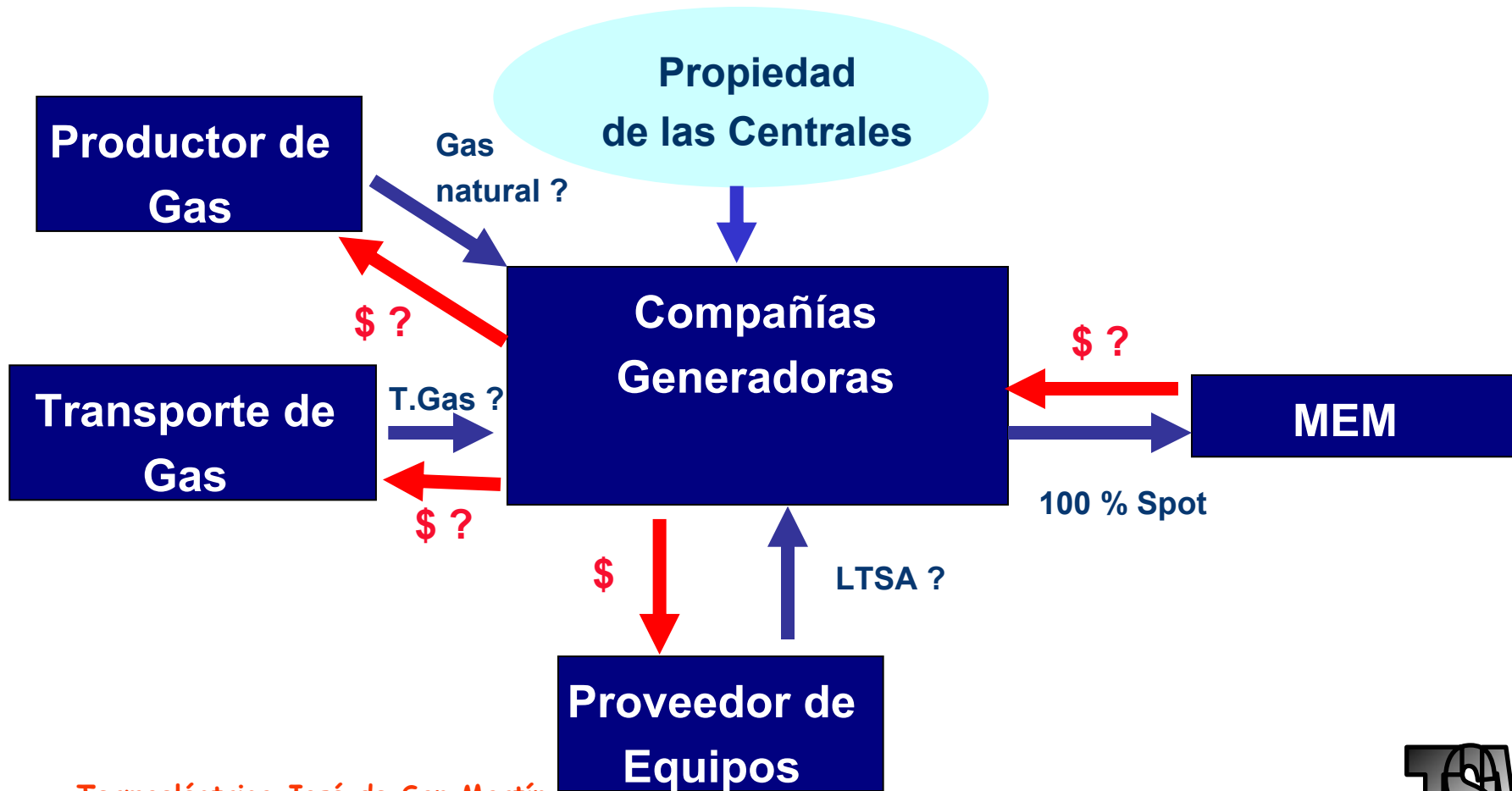


Termoeléctrica José de San Martín

F. Olmos

Foninvemem - Acuerdo de Gestión

Años Posteriores



Termoeléctrica José de San Martín

F. Olmos



Foninvemem- Equipamiento - Localización

- 2 Ciclos Combinados de 800 MW c/u

Configuración: 2 TG (Tecnología "F")

Combustible Dual (Gas natural / Destilado #2)

Operación inicial en Ciclo Abierto y luego en CC

Contrato de Mantenimiento

- Ubicación

- Manuel Belgrano : cercanías de la subestación 500 kV
Campana, Buenos Aires
- José de San Martín : en Timbúes, Santa Fe.

Termoeléctrica José de San Martín

F. Olmos



Resultado de la Licitación Principal

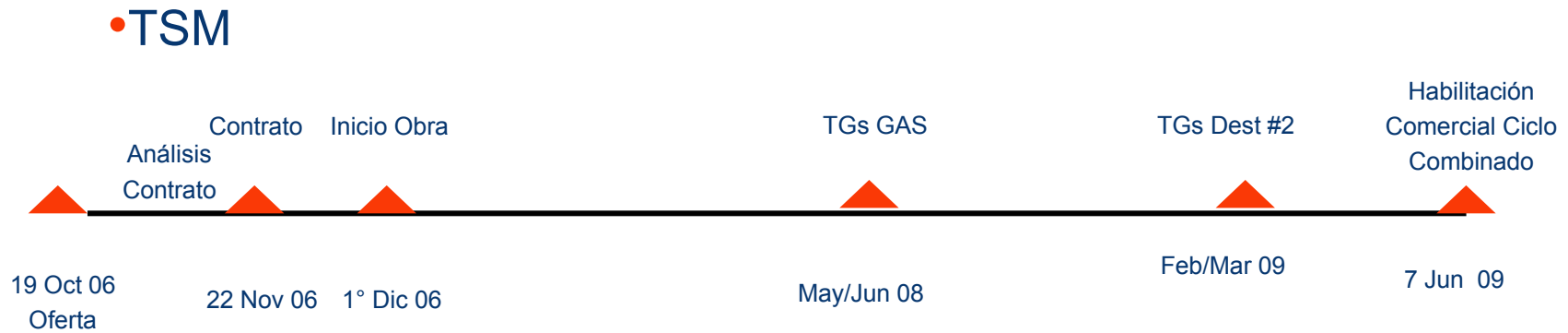
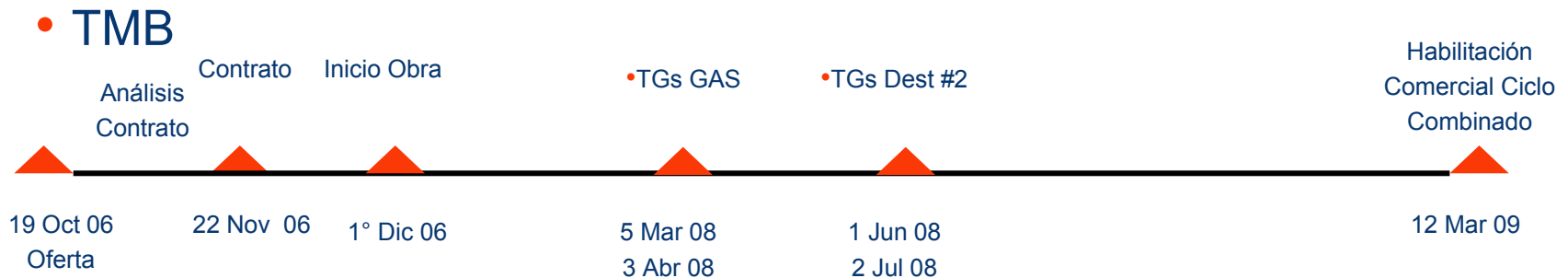
- Oferentes
 - Alstom
 - Siemens
 - Mitsubishi
- Datos básicos de las ofertas
- Generación temprana
- Ciclo combinado directo
- Plazo de entrega
- Planta standard
- Contrato de mantenimiento
- Precio

Termoeléctrica José de San Martín

F. Olmos



Tiempos de entrega



Termoeléctrica José de San Martín

F. Olmos



EPC – Precio Final

Precio Basico TSM	558.000.000
Adicionales letter TSM SPG	3.575.550
Additional due to "not included in the Offer"	4.916.591
CIVIL WORKS "not included in the Offer"	5.286.587
Total oferta básica y adicionales	571.778.728
<hr/>	
Descuento por dos plantas	-12.969.370
Precio total de la central	558.809.358
<hr/>	
Transformador	5.008.000
Filtro de GO	3.715.000
TOTAL FINAL	567.532.358

Montos expresados en u\$s estadounidenses.

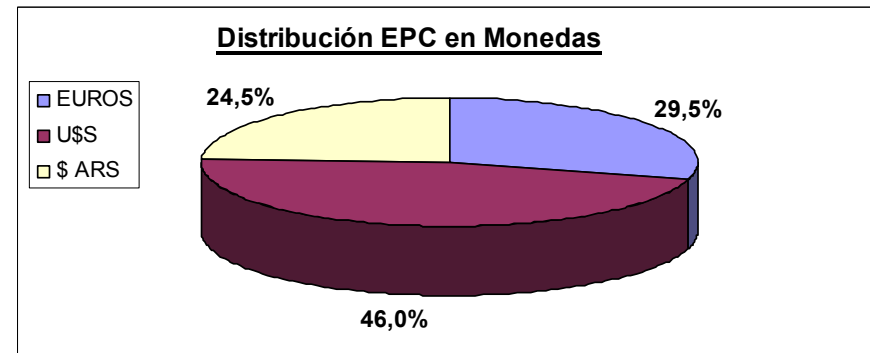
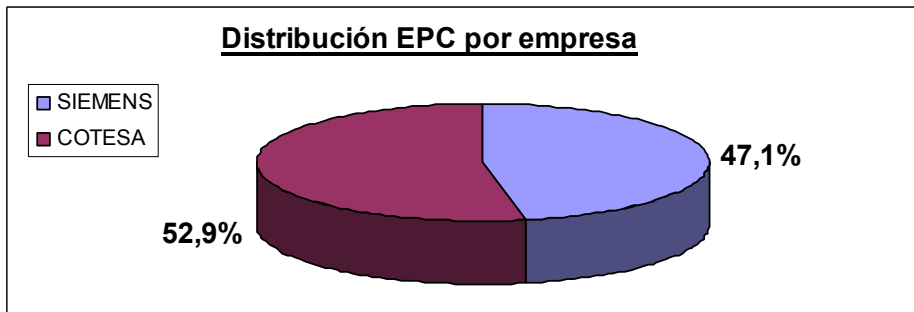
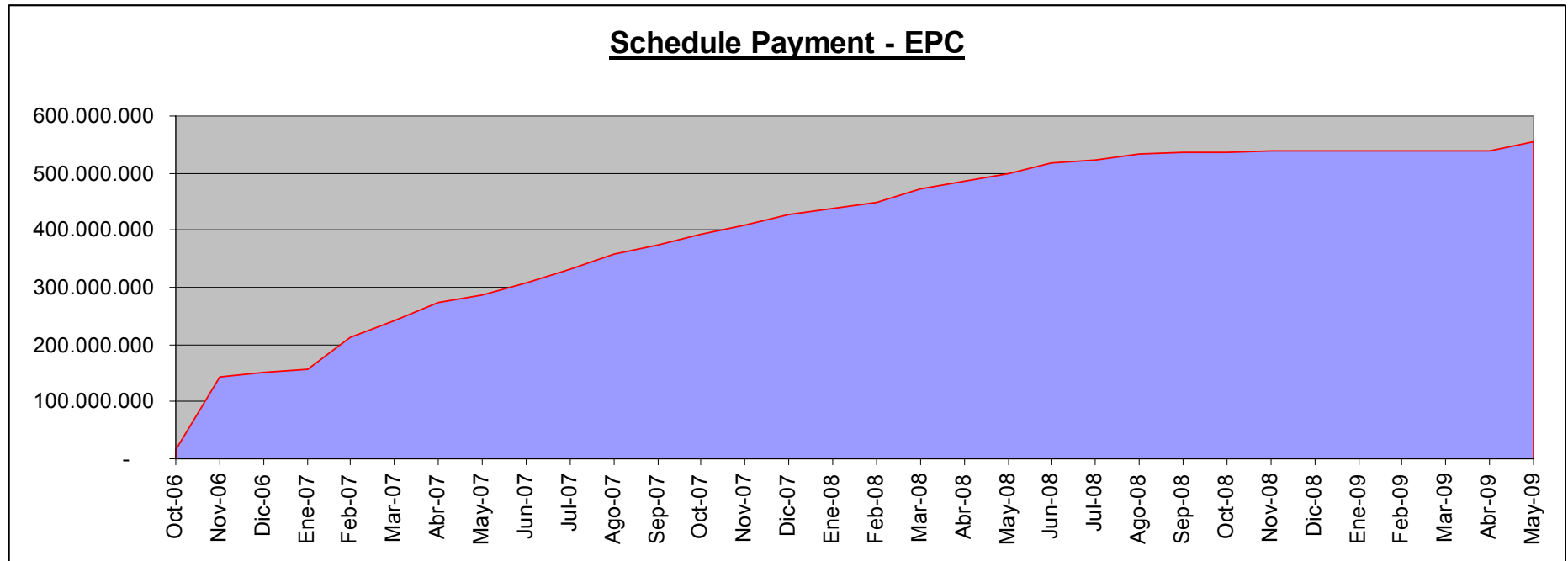
Sin IVA, IIBB y Aranceles - Carta de Indemnidad

Termoeléctrica José de San Martín

F. Olmos



Forma de Pago



Termoeléctrica José de San Martín



CONSUMO DE ELECTRICIDAD Y CAPACIDAD MAXIMA

