

COSTES Y RENTABILIDAD DE LAS CENTRALES NUCLEARES ESPAÑOLAS

JOSÉ AGUSTÍN RICO
(SOCIO DE “UTILITIES” DE EY)



EY

Building a better
working world

26 de junio de 2014

Agenda

- ▶ Coste de las Centrales Nucleares (Parque Nuclear Endesa)
- ▶ Asociacion Nuclear Ascó-Vandellos II (ANAV)
 - ▶ Flujos de caja periodo MLE-Mercado
 - ▶ Estimación rentabilidad periodo MLE-Mercado
- ▶ Balance y cuenta de resultados con Tecnología Nuclear de Endesa



Coste de las Centrales Nucleares

Costes variables de explotación

- Relacionados con el combustible nuclear.
- Peajes y ecotasa.
- Otros costes de explotación.

Costes fijos de explotación

- Personal.
- Contratos de O&M.
- Materiales.
- Tributos.
- Inversiones.
- Otros costes fijos de explotación.

Impuestos Ley 15/2012 y otros

- Impuesto sobre el valor de la producción (7%).
- Impuestos sobre la producción y almacenamiento de combustible nuclear gastado y otros residuos radiactivos.
- Estimación otros impuestos que gravan la producción termonuclear en Cataluña.

Costes de Capital

- Amortización.
- Retribución del capital.

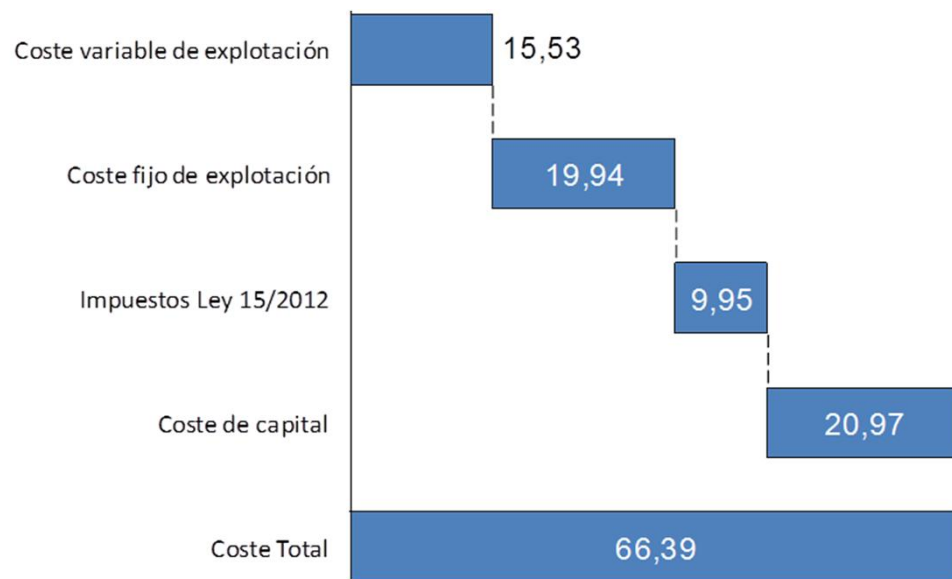
Coste de las Centrales Nucleares

Tecnología nuclear	Coste (€/MWh)
Costes variables de explotación	15,53
Combustible nuclear	4,68
Peajes y ecotasa	1,50
2ª parte combustible nuclear	7,04
Otros costes de explotación	2,31
Costes fijos de explotación	19,94
Personal	5,43
Contratos O&M	7,01
Materiales	0,41
Tributos	1,32
Otros costes fijos de explotación	0,29
Inversiones	5,48
Impuestos Ley 15/2012 y otros	9,95
Impuesto de producción 7%	3,30
Impuesto nuclear	5,34
Impuesto Cataluña	1,31
Coste de capital	20,97
Amortización	9,59
Retribución del capital	11,38
Coste total	66,39

Fuente: Cuentas Anuales Consolidadas de Endesa, contabilidad analítica, Cuentas Anuales de Nuclenor, ANAV y Endesa Generación (Año 2012, excepto impuestos Ley 15/2012 de 2013 e Impuesto Cataluña de 2014)

Los costes totales obtenidos alcanzan los 66,39 €/MWh

Coste de las Centrales Nucleares



	(€/MWh)
Coste de explotación y Ley 15/2012	45,42
Coste de capital	20,97
Coste total	66,39
Ingreso por mercado	47,23

Divergencia entre ingresos y costes, calculado el ingreso por mercado como el precio medio del mercado diario para 2012 publicado por OMIE.

ANAV - Flujos de Caja MLE-Mercado

Bases de presentación:

- ▶ Agrupación Nuclear ANAV incluye las centrales nucleares de Ascó, grupo I y II, y de Vandellós II. (Potencia instalada de 3.147 MW).
- ▶ Endesa posee el 92,5% de Ascó y el 72% de Vandellós. Los cálculos reflejan el 100% de las centrales.
- ▶ Dos marcos retributivos claramente diferenciados:
 - ▶ Marco Legal Estable (MLE): Periodo que abarca desde 1988 a 1997, ambos inclusive, con un régimen de retribución regulado, de acuerdo al Real Decreto 1538/1987 y sus normas de desarrollo.
 - ▶ Mercado: El periodo analizado abarca desde 1998 a 2013, en el que las centrales operan en un régimen de libre competencia.

Fuentes de información:

- ▶ Contabilidad analítica, financiera, cuentas anuales auditadas e Información de Gestión de Endesa.
- ▶ Ordenes Ministeriales y Resoluciones de la Dirección General de la Energía para el periodo MLE.
- ▶ Publicación REE “El Marco Legal Estable: Economía del sector eléctrico español 1988-1997”.
- ▶ OMIE para precio de la energía para el periodo Mercado.
- ▶ Resoluciones de la CNE (actualmente CNMC)

ANAV - Flujos de Caja MLE-Mercado

Principales hipótesis periodo MLE:

- ▶ Se ha considerado como Inversión Inicial del periodo MLE el valor neto estándar publicado en las Ordenes Ministeriales de 1987 (Ascó) y 1988 (Vandellós) por las que se fijan los valores estándares brutos y netos de las instalaciones de generación eléctrica.
- ▶ Inversión anual se ha considerado la inversión adicional reconocida de acuerdo al MLE.
- ▶ Ingresos, Aprovisionamientos y Costes operativos directos se corresponden con los obtenidos en el MLE.
- ▶ Se ha considerado como Valor Terminal del periodo MLE el valor neto estándar a 31.12.1997 de acuerdo a la Resolución de la Dirección General de la Energía.

ANAV - Flujos de Caja MLE-Mercado

Flujos de Caja Periodo Marco Legal Estable (1987-1997)

	MLE - Millones de euros										
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ingresos		990	1.091	1.152	1.214	1.235	1.354	1.229	1.384	1.381	1.081
Aprovisionamientos		-135	-164	-173	-156	-155	-148	-142	-132	-131	-127
Nuevos impuestos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costes operativos directos		-105	-121	-131	-138	-146	-151	-160	-166	-172	-174
EBITDA		750	806	848	920	934	1.055	927	1.086	1.078	780
Inversión anual		-36	-74	-69	-71	-56	-57	-58	-61	-62	-63
Tasa impositiva sobre EBIT		-168	-180	-194	-218	-222	-263	-217	-271	-267	-161
Flujo de caja		546	552	585	631	656	735	652	754	749	556
Inversión Inicial	-6.590										
Valor Terminal											6.321
Amortización		-271	-291	-294	-297	-301	-304	-308	-311	-315	-320
EBIT (EBITDA - Amortización)		479	515	554	623	633	751	619	775	763	460

Flujo de Caja: EBITDA - Inversión anual - Tasa impositiva sobre EBIT (si EBIT>0)

ANAV - Flujos de Caja MLE-Mercado

Principales hipótesis periodo Mercado:

- ▶ Inversión Inicial: valor neto estándar a 31.12.97 Resolución de la Dirección General de la Energía.
- ▶ Ingresos por venta de energía: producción por precio medio publicado por OMIE.
- ▶ Otros ingresos de las centrales: CTCs y garantía de suministro.
- ▶ Flujos de caja desde 01.01.2014 (valor terminal periodo Mercado):
 - ▶ Valor actual neto descontado a una tasa del 7,5%.
 - ▶ La producción estimada a futuro se mantiene respecto al 2013.
 - ▶ Precios reales y forward publicados por OMIP a 28 febrero de 2014 hasta el año 2017. A partir del 2018, precio estimado a futuro se corresponde con el precio forward del 2017.
 - ▶ Aprovisionamientos, costes operativos directos e indirectos de 2013 incrementados en un 2% en base al IPC estimado futuro.
 - ▶ Bono Social en base a las Orden IET/350/2014 estimado para las centrales.
 - ▶ Impuestos Ley 15/2012 e Impuesto sobre la producción termonuclear en Cataluña (1,8€/MWh).
 - ▶ Inversiones iguales a las del 2013 y decrecientes para los últimos 4 años de vida.
 - ▶ Se deduce la provisión desmantelamiento a 2013 neta de efecto fiscal.

ANAV - Flujos de Caja MLE-Mercado

Flujos de Caja Periodo Mercado (1998-2013)

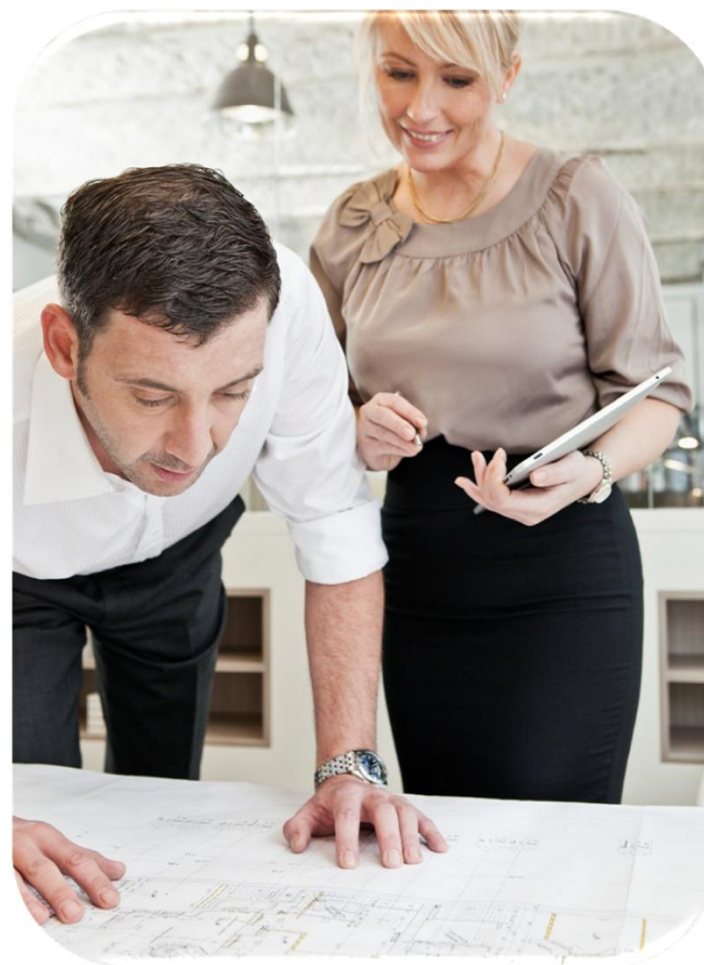
	Mercado - Millones de euros																
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ingresos		849	876	958	825	977	781	768	1.113	1.048	819	1.216	637	884	1.040	1.083	1.055
Aprovisionamientos		-81	-83	-87	-86	-85	-85	-82	-109	-131	-119	-148	-133	-260	-248	-276	-322
Nuevos impuestos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-201
Costes operativos directos		-151	-136	-129	-129	-131	-132	-149	-166	-197	-228	-267	-296	-319	-277	-328	-325
Costes operativos indirectos		-26	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-35	-35	-35	-36	-54	-58	-51
EBITDA		591	631	715	582	732	534	506	806	687	437	766	173	269	461	421	156
Inversión anual		-59	-110	-54	-60	-52	-57	-57	-92	-86	-98	-133	-181	-151	-153	-131	-130
Tasa impositiva sobre EBIT		-125	-138	-165	-117	-168	-97	-128	-232	-189	-92	-182	-2	-28	-82	-67	0
Flujo de caja		407	383	496	405	512	380	321	482	412	247	451	-10	90	226	223	26
Inversión Inicial		-6.321															
Valor Terminal																	-617
Provisión desmantelamiento																	-319
Amortización		-233	-237	-243	-247	-251	-256	-141	-144	-148	-153	-158	-166	-177	-187	-198	-209
EBIT (EBITDA – Amortización)		358	394	472	335	481	278	365	662	539	284	608	7	92	274	223	-53

Flujo de Caja: EBITDA - Inversión anual - Tasa impositiva sobre EBIT (si EBIT>0)

ANAV- Estimación Rentabilidad MLE-Mercado

	TIR ANAV
Periodo MLE	9,3%
Periodo Mercado	-10,2%
Periodo Completo	5,6%

	Obligaciones del Estado a 10 años
Periodo MLE	10,9%
Periodo Mercado	4,6%
Periodo Completo	7,0%



TIR: Tasa Interna de Retorno después de impuestos

ANAV- Estimación Rentabilidad MLE-Mercado

Precio futuro de 75 €/MWh

	TIR ANAV	TIR ANAV sin considerar Ley 15 e Impuesto catalán
Periodo MLE	9,3%	9,3%
Periodo Mercado	0,0%	2,5%
Periodo Completo	6,5%	7,1%

Precio futuro de 85 €/MWh

	TIR ANAV	TIR ANAV sin considerar Ley 15 e Impuesto catalán
Periodo MLE	9,3%	9,3%
Periodo Mercado	1,1%	3,3%
Periodo Completo	6,8%	7,3%

Precio futuro de 95 €/MWh

	TIR ANAV	TIR ANAV sin considerar Ley 15 e Impuesto catalán
Periodo MLE	9,3%	9,3%
Periodo Mercado	2,0%	4,0%
Periodo Completo	7,0%	7,5%

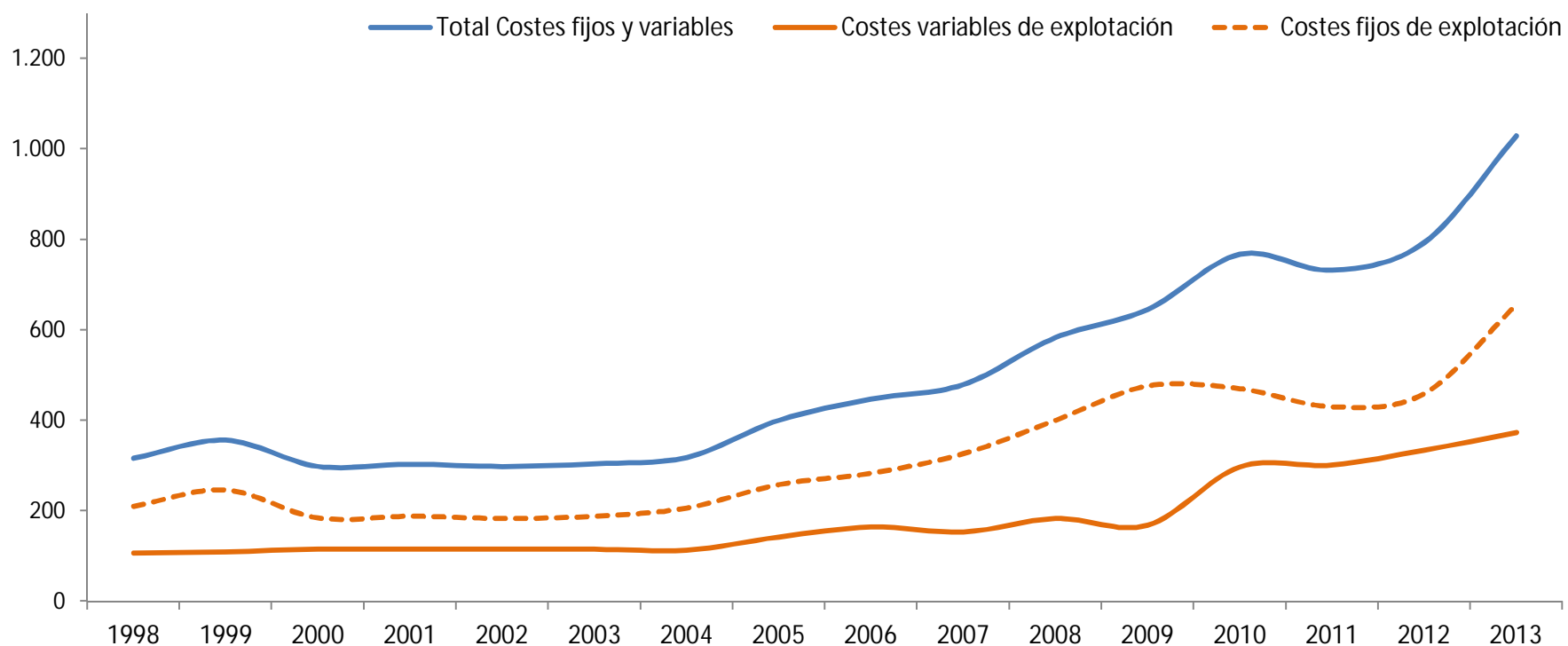
¿Posibilidad o realidad de otros escenarios?

TIR: Tasa Interna de Retorno después de impuestos

ANAV- Estimación Rentabilidad MLE-Mercado

¿Cómo han evolucionado los costes de ANAV?

Millones de euros



Fuente: Cuentas Anuales Consolidadas de Endesa, contabilidad analítica, Cuentas Anuales de Nuclenor, ANAV y Endesa Generación

Balance y cuenta de resultados con Tecnología Nuclear de Endesa

CUENTA DE RESULTADOS	2.013	2.012
Millones de euros		
INGRESOS	1.162.778	1.293.710
Ventas	1.157.603	1.281.125
Otros Ingresos de Explotación	5.175	12.585
APROVISIONAMIENTOS Y SERVICIOS	(629.119)	(376.497)
Consumo de Combustibles	(135.601)	(126.244)
Gastos de Transporte y Otros Aprovisionamientos Variables y Servicios	(493.518)	(250.253)
Impuestos derivados de la Ley 15/2012	(218.356)	-
Otros	(275.162)	(250.253)
MARGEN DE CONTRIBUCION	533.659	917.213
Gastos de Personal	(126.827)	(145.872)
Otros Gastos Fijos de Explotación	(214.594)	(266.823)
RESULTADO BRUTO DE EXPLOTACION	192.238	504.518
Amortizaciones y Pérdidas por Deterioro	(272.689)	(319.534)
RESULTADO DE EXPLOTACION	(80.451)	184.984
RESULTADO FINANCIERO	(51.514)	(58.707)
Ingreso Financiero	361	6.124
Gasto Financiero	(51.875)	(64.831)
Resultado Neto de Sociedades por el Método de Participación	693	3.877
RESULTADOS ANTES DE IMPUESTOS	(131.272)	130.154
Impuesto sobre Sociedades	39.382	(39.046)
RESULTADO DESPUES DE IMPUESTOS DE ACTIVIDADES CONTINUADAS	(91.890)	91.108
RESULTADO DEL EJERCICIO	(91.890)	91.108

- Impuesto sobre el valor de la producción: **80M€**
- Impuesto combustible nuclear gastado y residuos radiactivos **138M€**
- Tasa ENRESA: **190M€(2012)**
178M€(2013)

Fuente: Cuentas Anuales Consolidadas de Endesa, contabilidad analítica, Cuentas Anuales de Nuclenor, ANAV y Endesa Generación. Precio de venta OMIE

Balance y cuenta de resultados con Tecnología Nuclear de Endesa

BALANCE DE SITUACIÓN	2.013	2.012
Millones de euros		
ACTIVO		
ACTIVO NO CORRIENTE	3.318.621	3.804.299
Inmovilizado Material y Activo Intangible	3.190.506	3.706.836
Activos Financieros no Corrientes	31.236	30.231
Activos por Impuesto Diferido	96.879	67.232
ACTIVO CORRIENTE	397.834	371.830
Existencias	347.906	340.039
Deudores Comerciales y otras Cuentas a Cobrar	49.090	31.525
Clientes por Ventas y Prestación de Servicios y otros Deudores	35.047	31.265
Activos por Impuesto sobre Sociedades Corriente	14.043	260
Efectivo y otros Medios Líquidos Equivalentes	838	266
TOTAL ACTIVO	3.716.455	4.176.129
PATRIMONIO NETO	1.248.989	1.261.713
PASIVO NO CORRIENTE	2.171.491	2.583.485
Ingresos diferidos	25.115	19.101
Provisiones no Corrientes	626.878	1.102.211
Deuda Financiera no Corriente	1.248.989	1.261.713
Otros Pasivos no Corrientes	78.362	760
Pasivos por Impuesto Diferido	192.147	199.700
PASIVO CORRIENTE	295.975	330.931
Provisiones Corrientes	71.980	81.529
Acreedores Comerciales y otros Pasivos Corrientes	223.995	249.402
Proveedores y otros Acreedores	223.995	179.224
Pasivos por Impuesto sobre Sociedades Corriente	-	70.178
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	3.716.455	4.176.129

Fuente: Cuentas Anuales Consolidadas de Endesa, contabilidad analítica, Cuentas Anuales de Nuclenor, ANAV y Endesa Generación. Precio venta OMIE

Gracias!