



**"NUEVOS ESQUEMAS DE FINANCIACION DEL  
DESARROLLO EOLICO"**

**Convención Eólica 2009**

## INDICE



- ✓ **Grupo "la Caixa"**
- ✓ **Situación actual**
- ✓ **Factores que inciden en los nuevos mecanismos de financiación**
- ✓ **Conclusiones**

## DATOS RELEVANTES GRUPO "La Caixa" 2008

✓ "la Caixa" es el tercer grupo financiero español por negocio y resultados, con más de 100 años de historia.

✓ Cuotas de mercado alrededor del 10%.  
Core Capital >8,8%

✓ Primera caja de ahorros española y europea.

✓ **Beneficio recurrente el 2008 de 2.052 mill.€** y Resultado Atribuido al Grupo de 1.802 mill.€.

✓ 25% del B°. del Grupo destinado a la **Obra Social. Presupuesto 2009 de 500 mill.€.**

### RATINGS

Moodys

Standard & Poor's

Fitch

LP CP

**Aa1** **P-1**

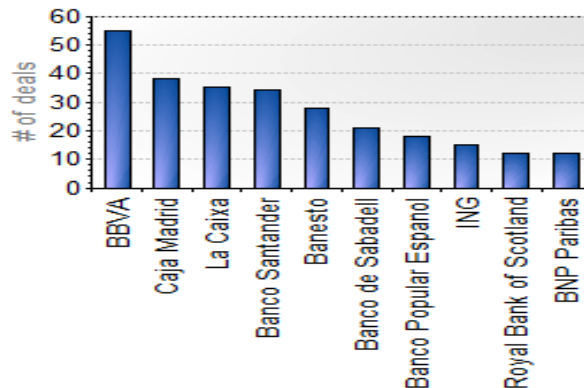
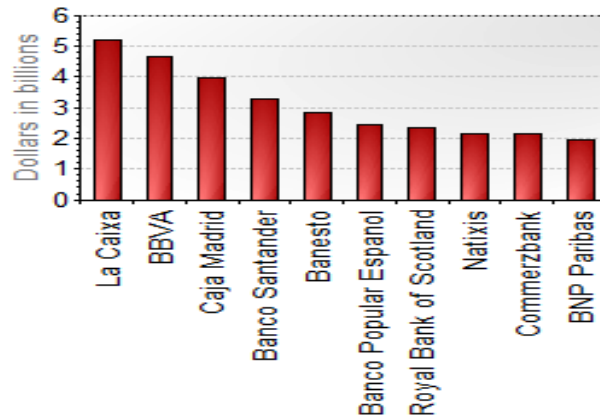
**AA-** **A1+**

**AA-** **F1+**

		2008	Year-on-year variation	
			absolute	in %
(in million euros)				
<b>Growth</b>	Total assets	260,827	12,329	5.0%
	Banking Business Volume:	414,507	26,657	6.9%
	- Gross customer loans	176,100	14,486	9.0%
	- Total customer funds	238,407	12,171	5.4%
	Recurring income after tax	2,317	192	9.0%
	Recurring income attributed to the Group	2,052	41	2.0%
<b>Efficiency Profitability</b>	Recurring efficiency ratio	45.2%	(0.9)	
	Recurring ROE	14.8%	(4.6)	
<b>Financial Strength</b>	<u>Asset Quality</u>			
	Non-performing loans ratio	2.48%	1.93	
	Allowance coverage	66%	(215)	
	Allowance coverage with mortgage guarantee	129%	(207)	
	<u>"la Caixa" Liquidity</u>	22,262	(2,884) (11.5%)	
	<u>Solvency - BIS II</u>			
	Core Capital	8.8%	(1.3)	
	Tier I	10.1%	(1.7)	
Tier Total	11.0%	(2.7)		
	Excess capital over minimum required	4,260		
<b>Ratings</b>	Ratings are confirmed in the AA rank			

## RANKING 2008 FINANCIACIONES ESTRUCTURADAS

En el ranking de 2008 en España "la Caixa" ha sido la primera entidad por importe y la tercera por número de operaciones



### 2008 Spain Mandated Arranger

Rank	Lender	Pro Rata (\$)	Full Credit (\$)	Deals	Market Share
1	La Caixa	5.178.697.748	31.067.203.387	35	10,82%
2	BBVA	4.672.709.413	22.528.594.978	55	9,77%
3	Caja Madrid	3.977.206.268	26.958.240.722	38	8,31%
4	Banco Santander	3.271.028.144	19.733.584.358	34	6,84%
5	Banesto	2.807.654.939	18.280.962.132	28	5,87%
6	Banco Popular Espanol	2.429.845.000	16.574.901.054	18	5,08%
7	Royal Bank of Scotland	2.325.550.112	15.166.529.590	12	4,86%
8	Natixis	2.162.881.052	14.066.835.970	11	4,52%
9	Commerzbank	2.138.249.417	3.098.828.500	5	4,47%
10	BNP Paribas	1.963.810.566	13.240.293.283	12	4,10%
11	HSBC	1.631.145.918	11.567.685.150	8	3,41%
12	Ahorro Corp Financiera	1.282.727.891	7.188.200.400	2	2,68%
13	ING	1.210.652.365	7.928.094.270	15	2,53%
14	Societe Generale	1.175.743.168	9.073.900.550	12	2,46%
15	Morgan Stanley	1.153.634.400	5.768.172.000	1	2,41%
16	Banco de Sabadell	1.149.286.635	8.277.416.465	21	2,40%
17	Calyon	906.756.077	8.196.481.390	8	1,90%
18	Barclays Bank	717.624.154	5.702.560.278	9	1,50%
19	ICO	700.558.080	6.779.949.800	10	1,46%
20	WestLB	671.796.545	2.059.815.078	6	1,40%
21	HBOS	659.996.043	2.558.430.340	6	1,38%
22	Intesa Sanpaolo	620.662.360	6.071.358.340	4	1,30%
23	Dexia Bank	589.396.829	2.912.214.717	9	1,23%
24	Fortis Bank	541.100.010	4.982.457.250	6	1,13%
25	Caixa Catalunya	381.361.580	3.418.952.642	3	0,80%
26	Caixa Geral Depositos	313.996.611	1.841.463.428	5	0,66%
27	Caja Alicante	299.919.359	2.399.354.872	1	0,63%
28	Banco Espirito Santo	275.296.997	1.815.200.640	5	0,58%
29	Rabobank	247.354.841	2.162.633.600	3	0,52%
30	DEPFA	221.003.317	1.692.819.800	2	0,46%

Fuente: Reuters. Loan Pricing Corporation

## “la Caixa” EQUITY PORTFOLIO

10th of October 2007 – CULMINACIÓN DEL LANZAMIENTO DEL IPO POR UN 20% DE CRITERIA CAIXA CORP



79.45 %



Services		Finance	
<b>Listed</b>		<b>Listed</b>	
Gas Natural	37.5%	Banco BPI	29.4%
Abertis	25.0%	Inbursa	20.0%
Agbar	44.1%	Boursorama	20.9%
Rpsol YPF	12.7%	BEA	9.9%
Telefónica	5.0%	Erste Group Bank	4.9%
BME	5.0%	<b>Unlisted</b>	
<b>Unlisted</b>		CaiFor	100%
Port Aventura	100.0%	VidaCaixa	100%
Hotel Caribe Resort	60.0%	SegurCaixa	100%
		AgenCaixa	100%
		CaixaRenting	100%
		Finconsum	100%
		InverCaixa	100%
		GestiCaixa	100%

(% directly and indirectly owned by Criteria CaixaCorp)

El Valor de Mercado de la participación de Criteria a 31 December 2008 € 14,691 million

## EL ORIGEN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La situación actual de los mercados financieros viene determinada por la crisis de las hipotecas *subprime* que se inicia en julio-2007, que ha desembocado en lo que ya se conoce a nivel global como la Gran Recesión.

**Verano 2007**  
**Crisis SUBPRIME**

- ✓ Reconocimiento de elevadas pérdidas en carteras Mark to Market.
- ✓ Endurecimiento de criterios entre bancos para prestarse dinero.
- ✓ Incremento de precios en el mercado interbancario.

**1er semestre 2008**  
**Crisis BANCARIA**

- ✓ Aumento del coste de fondeo de bancos.
- ✓ Inyecciones de liquidez por parte de los BC's.
- ✓ Repercusión en márgenes aplicados a clientes.
- ✓ Cambios estructuras crédito (plazos, apalancamiento, covenants).

**2º semestre 2008**  
**Crisis de la ECONOMÍA REAL**

- ✓ Incremento de la morosidad y repercusión en márgenes a clientes.
- ✓ Mayor desconfianza para la financiación entre bancos, escasez de liquidez y quiebra de algunas entidades.
- ✓ Ayudas de los gobiernos y concentración de las entidades en mercados propios.

**2009**  
**Crisis de las INVERSIONES**

- ✓ Restricciones de liquidez, criterio selectivo de riesgo, reducción de las inversiones y de la demanda de crédito para nuevos proyectos, cambios regulatorios, incertidumbre, ...

## LAS MEDIDAS DE APOYO DE LOS GOBIERNOS

### OBJETIVOS

- Estabilizar los mercados y transmitir confianza.
- Estimular la operativa de los mercados interbancarios.
- Aumentar la liquidez, su circulación y la solvencia de las entidades.
- Intentar que el flujo monetario llegue a la economía real.



### ESTRATEGIAS DE LOS GOBIERNOS

- Prestación de avales y garantías
- Compras de activos sanos
- Compra de activos tóxicos
- Nacionalizaciones parciales
- Intervenciones

### PRINCIPALES MEDIDAS ADOPTADAS EN ESPAÑA

- Incremento responsabilidad FOGADE y FOGAIN a 100.000 € por persona y entidad.
- Creación FAAF por 30.000 millones ampliables a 50.000 (en firme y compraventas dobles).
- Avales del Estado a financiación de Entidades financieras por 100.000 millones en 2008, otros 100.000 en 2009 y autorización genérica para adquirir títulos emitidos por entidades de crédito residentes en España.
- Toma de participaciones públicas en el capital (sin especificar).
- Ampliación en 29.000 millones Línea ICO Pymes.
- Intervención CCM

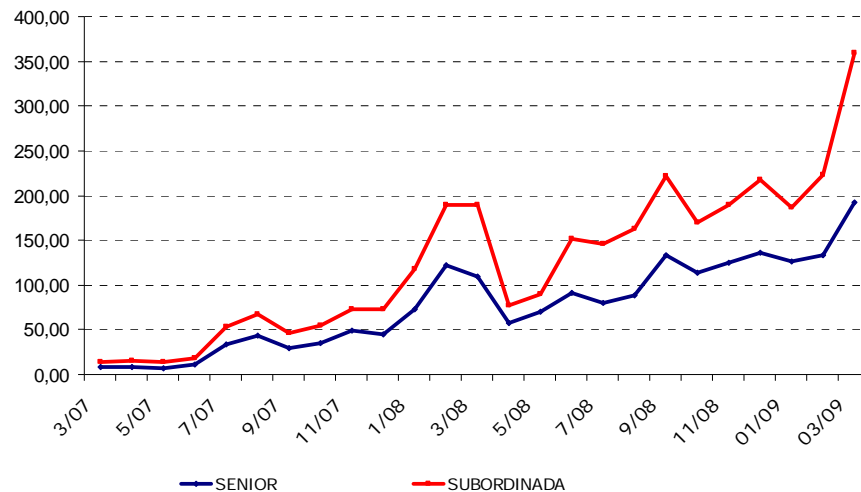
## CDS FINANCIERO, EURIBOR Y TIPO BÁSICO BCE

El CDS del sector financiero europeo ha pasado del entorno de los 5-20 bps en marzo de 2007 al niveles de 190 – 360 bps en marzo de 2009.

Durante el primer semestre de 2008 se ha producido el momento de máxima desconfianza entre los bancos, como refleja el gap existente entre el tipo básico del BCE y el euribor a 3 meses.

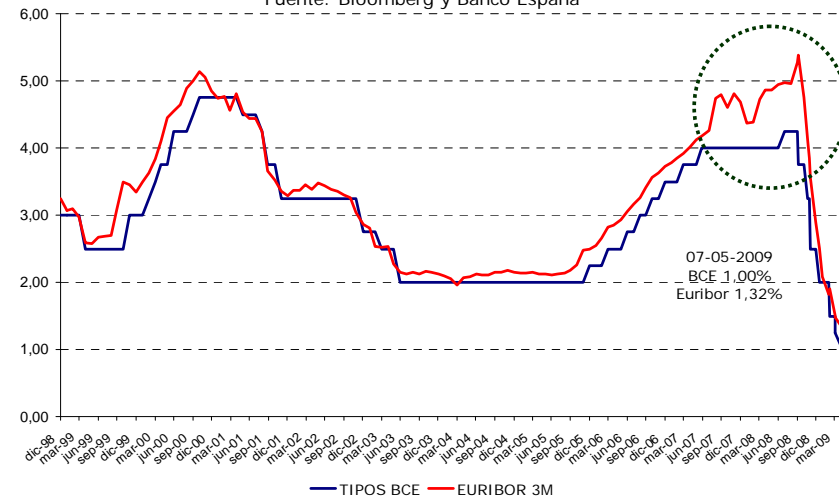
### CREDIT DEFAULT SWAP 5 AÑOS SECTOR FINANCIERO EUROPEO

Fuente: Bloomberg



### TIPO BÁSICO DEL BCE Y EURIBOR A 3 MESES

Fuente: Bloomberg y Banco España



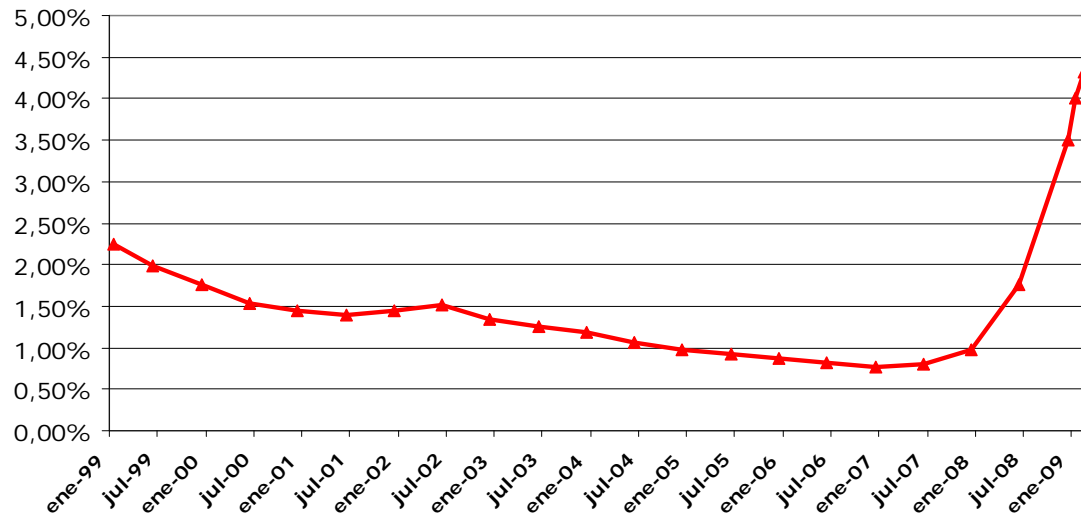


## EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO DUDOSO

En el año 2006 se ha alcanzado la tasa mínima de crédito dudoso de la última década, el 0,77%. Desde el segundo semestre de 2008, la tasa de crédito dudoso ha despegado con fuerza, alcanzando el 4,43% en marzo de 2009.

### EVOLUCIÓN % DE CRÉDITO DUDOSO SOBRE EL TOTAL DE CRÉDITO

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Boletín Estadístico Banco de España, considerando el crédito a OSR y los activos dudosos.

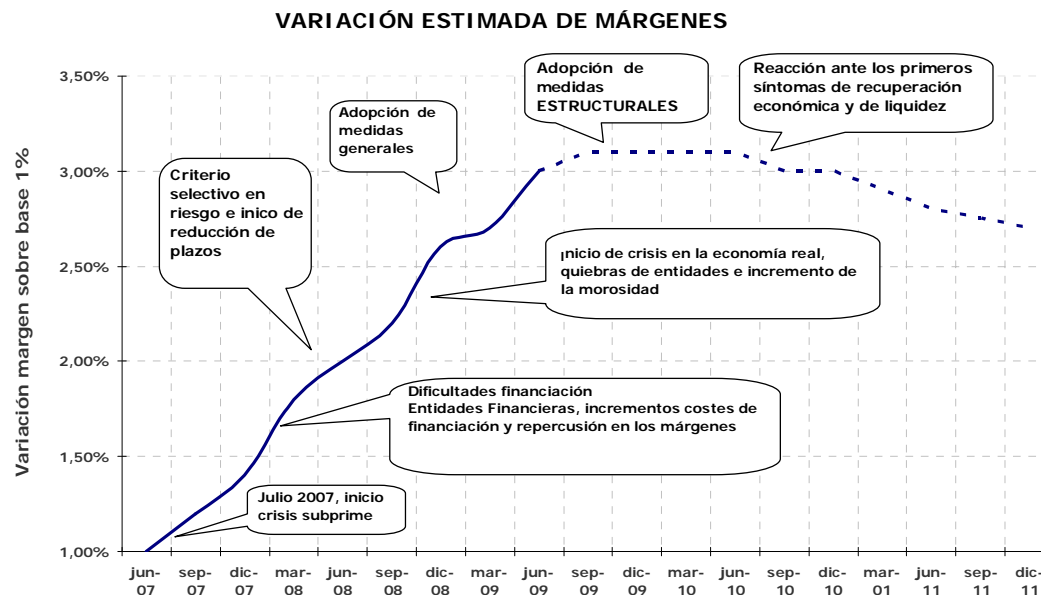


AÑO	CRÉDITO TOTAL	CRÉDITO DUDOSO	%
ene-99	417.854	9.420	2,25%
jun-99	450.810	8.952	1,99%
dic-99	476.965	8.434	1,77%
jun-00	519.659	7.990	1,54%
dic-00	559.407	8.085	1,45%
jun-01	592.071	8.219	1,39%
dic-01	624.854	8.984	1,44%
jun-02	664.446	10.047	1,51%
dic-02	701.663	9.419	1,34%
jun-03	754.872	9.422	1,25%
dic-03	802.212	9.529	1,19%
jun-04	878.477	9.299	1,06%
dic-04	945.697	9.231	0,98%
jun-05	1.085.319	10.051	0,93%
dic-05	1.202.617	10.480	0,87%
jun-06	1.350.191	11.021	0,82%
dic-06	1.508.626	11.626	0,77%
jun-07	1.652.351	13.379	0,81%
dic-07	1.760.213	17.147	0,97%
jun-08	1.838.175	32.284	1,76%
dic-08	1.869.882	65.617	3,51%
ene-09	1.862.654	74.529	4,00%
feb-09	1.859.714	80.399	4,32%
mar-09	1.861.749	82.494	4,43%

Fuente: Banco de España. Cifras en millones euros

## TENDENCIAS MÁRGENES Y COSTE FINANCIERO

Los márgenes han iniciado una escalada ascendente desde julio de 2007, que entendemos se va a prolongar, ya de forma más suave, al menos durante el primer semestre de 2009. Considerando que los márgenes de junio de 2007 fueran una media de 100 bps, nos encontraríamos en enero de 2009 en el entorno de los 300 bps.



Nota: Esta estimación de las tendencias de los spreads en préstamos no refleja ni proyecciones, ni previsiones, ni la opinión de "la Caixa". Se trata de una estimación de tendencia realizada exclusivamente a los efectos de esta presentación y en base a los criterios y consideraciones anteriormente establecidos.

## TENDENCIAS ESTIMADAS

### Tipo básico y Euribor.

El tipo básico, que con fecha 7-5-2009, ha bajado al 1%, es probable que se mantenga en ese nivel y el Euribor, en consecuencia, se sitúe en el entorno del 1 – 1,5%

### Crédito dudoso.

En marzo de 2009 el crédito dudoso ha alcanzado el 4,43%.

### Márgenes.

Los márgenes se están ampliando, por lo que pueden situarse en rangos entre el 1,5% y el 4,5%.

### Coste financiero.

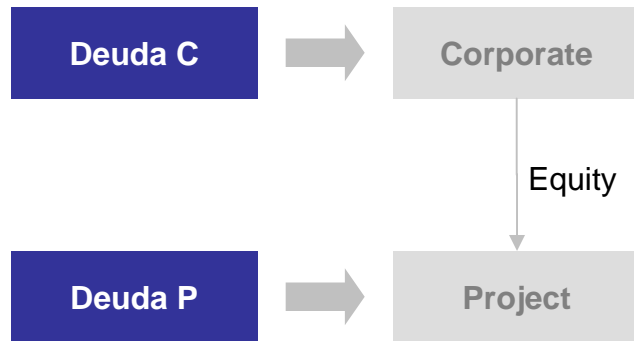
Puede situarse en un rango muy amplio que va del 2,5% al 6%.

## FACTORES QUE INCIDEN EN LOS MECANISMOS DE FINANCIACION

- ✓ El “acomodativo” marco regulatorio de las utilities en Europa provoca poco uso de financiación sin recurso

Las utilities Europeas tienen una gran generación de caja con bajo perfil de riesgo, esto les permite endeudarse en la matriz muy “eficientemente”

### Alternativas básicas de financiación



La consistencia es un elemento importante de una estrategia de financiación óptima

En los casos que utilizamos financiación sin recurso, como la hacemos posible ...

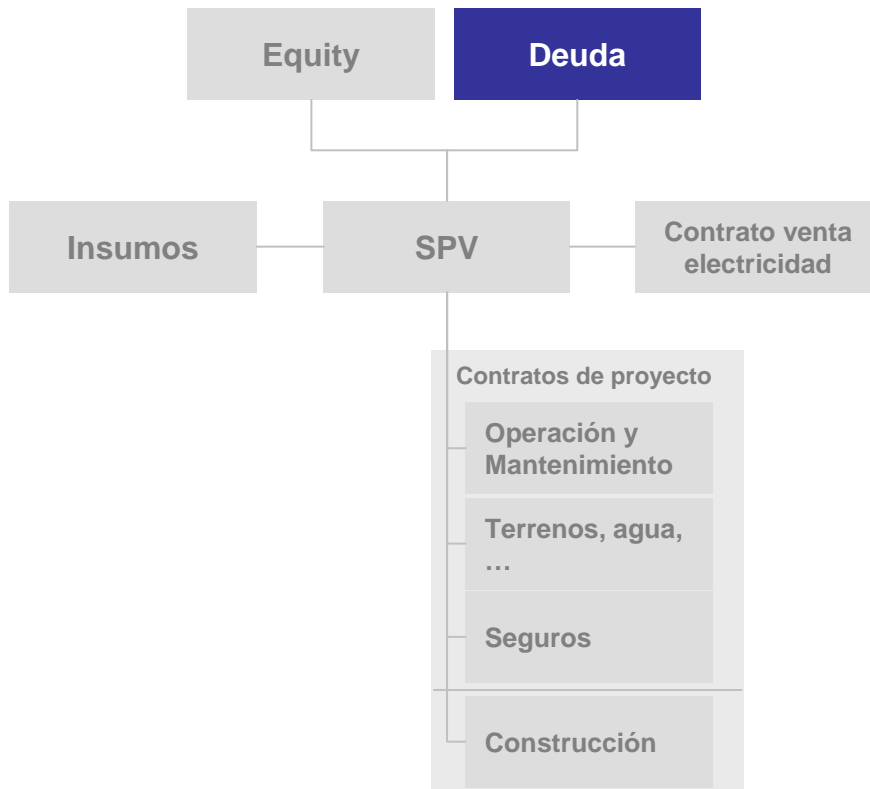
### Matriz de riesgos

Principales Riesgos	Principales Mitigantes
Volumen Recurso	Due Dilligence técnico
Precio Output	Contratos PPA, ámbitos regulatorios
Operativos	Grantiás contratos O&M y EPC
Construcción	Contrato EPC

## FACTORES QUE INCIDEN EN LOS MECANISMOS DE FINANCIACION

- ✓ **Las estructuras de financiación son consecuencia de los factores económicos del proyecto y de los diferentes marcos regulatorios**

Los proyectos cuentan con distintas relaciones económicas críticas ...



Principalmente, los factores que afectan la financiación de proyectos de eólica son ...

- El perfil de volatilidad del **precio y volumen** de los insumos y el output (altamente influenciado por el marco regulatorio)
- La estabilidad esperada de la **tecnología** (disponibilidad, rendimiento, ... )
- Volatilidad esperada en costes y plazos de **construcción**

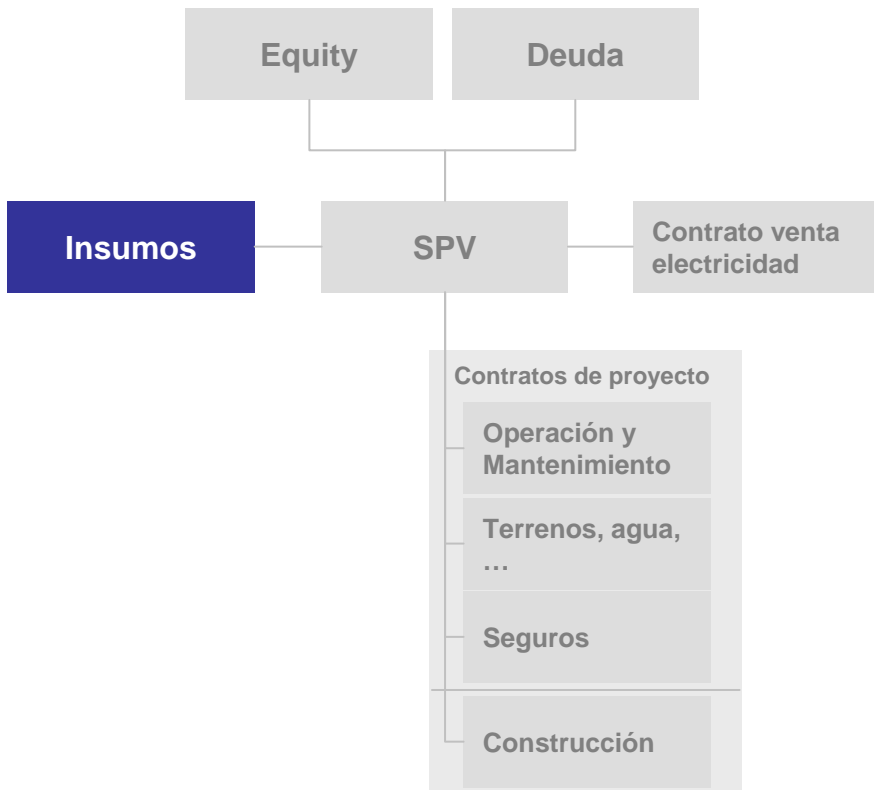
Los principales parámetros que definen la estructura de una financiación son ...

1. El plazo y RCSD, que en su conjunto definen el volumen de deuda (deuda / unidad de capacidad)
2. Los precios (el margen y los fees)
3. ... cash sweeps y otros ...
4. Garantías y obligaciones (ranking de la deuda)

## FACTORES QUE INCIDEN EN LOS MECANISMOS DE FINANCIACION

✓ En el caso de las renovables, la estabilidad del recurso es un parámetro de riesgo clave

Las renovables están principalmente diferenciadas por el control de despacho



Las renovables están principalmente diferenciadas por el control de despacho

**No despachables**  
(sigma inter-anual)

Sol (6%)

Viento (15%)

**Despachables**

Biomasa

Cogeneración\*\*

Agua\*\*\*

**Volatilidad recurso**



Correlación con precios pico



Volatilidad para precios Intra-diarios

**Suministro / logístico**

**Precio**



Volatilidad interanual pronunciada

Los RCSD y plazos están influenciados por la volatilidad del recurso

Recurso	DSCR (P50)/ Plazo
Sol	1,25 / 15-18y
Viento	1,30 / 15-18y

## FACTORES QUE INCIDEN EN LOS MECANISMOS DE FINANCIACION

### ✓ La regulación es un soporte fundamental de las energías renovables

Los contratos de venta de electricidad para renovables tienen distintos mecanismos de apoyo



Los contratos de venta de electricidad para renovables tienen distintos mecanismos de apoyo ... el debate esta aun abierto

Mecanismo	Países
Feed-in-tarifs	
- Flat	España, Portugal
- "Socialista"	Francia, Alemania
Green-certificates	UK, Italy
Fiscales	USA (PPA & semi-merchant)

### Otros aspectos críticos de la regulación

1. Prioridad de despacho
2. Acceso a interconexión
3. Permisos y licencias (pueden afectar en gran medida el valor de un proyecto, en función de su certidumbre, y su **reaprovechamiento**)

## FACTORES QUE INCIDEN EN LOS MECANISMOS DE FINANCIACION

- ✓ **Los proyectos cuentan con garantías operativas que varían según la madurez de la tecnología**

La certidumbre del desempeño de los equipos es un elemento crucial de la financiación



Las estructuras de financiación incorporan garantías operativas

Parámetro	Nivel Garantizado	Penalidad
Disponibilidad Toda la vida	95 - 99%	Valor contrato de O&M como máximo
Curva de potencia	97% E - Primeros 3 años PV – Toda la vida	Valor contrato de O&M como máximo y/o sustitución de equipos

**(!) Vida útil de los equipos afecta en gran medida el confort en la financiación**

Hydro	60 y
Sol	20y
Viento	20-25y
Cogen / Biomas	15y

## FACTORES QUE INCIDEN EN LOS MECANISMOS DE FINANCIACION

✓ **Los riesgos de construcción típicamente son mitigados vía una garantía corporativa**

El riesgo de construcción es la primera fase de un proyecto



Hay tecnologías que han madurado rápidamente, para las que los financiadores han cogido mayor confort...

De ...

**- Eolicos on-shore**

EPC cerrado, cualquier sobre-coste o desvío en fechas garantizado

**- CSP**

EPC cerrado + garantía de puesta en marcha de rebalanceo del caso base en año 3

A ...

Separación de los elementos modulares de la construcción (aerogeneradores vs obra civil)

Para modelos estándar hemos bajado a 2 años

Las garantías de puesta en marcha son una barrera de entrada para nuevos jugadores



## CONCLUSION

- ✓ **Las nuevas estructuras vendrán determinadas, no solo por la bondad de los proyectos, sino por factores inherentes al mercado financiero como la liquidez, el mercado de sindicaciones, o el numero de bancos operativos en el sector..... y por factores regulatorios/tarifarios.**
- ✓ **El mantenimiento de un esquema jurídico/regulatorio estable en el tiempo que establezca claramente las “reglas del juego” para todos los agentes implicados facilitará el desarrollo de mecanismos de financiación oportunos y el acceso a ellos por parte de los promotores.**

Concepto	Deuda Senior Tarifa regulada (Spain, France, Germany)	Deuda Senior Sistema de cuotas + Cert. Verdes (UK, Polonia...)	Deuda Senior (Equity apalancado) Escudos Fiscales (EE.UU.)
Apalancamiento	75-80%	60-80%	70-80% (35-40% Deuda Senior + 35-40% Tax Equity)
Prestamistas	Bancos	Bancos	Bancos (Deuda Senior) / Inversores Institucionales (Tax Equity)
Ind. Euribor/Libor Margen	E + 250-350	L + Prima Pais	L + 200 -450
Amortización	Periodo de tarifa 15-20 años	Duración del PPA 10-15 años	Depende de la estructura (8 - 10 años)
DSCR (P90)	1,10	1,10	Depende de la estructura (1,40 sobre el interés + full cash sweep para el principal)

