



centrica

Gestión de Riesgo Financiero en Contratos: Fuentes Convencionales y FNCER

Diana Higgins - Head of Credit

Centrica - Energy Marketing and Trading

Congreso Mercado de Energía Mayorista

Cartagena – Noviembre 2, 2017

Agenda

Transacciones para cubrir el riesgo de precios, dan lugar a otros riesgos

Hedging en un Mercado De-regulado

- Bolsas vs Over-the-Counter (OTC)
- Riesgos Financieros: Mercado, Crédito y Operacional

Fuentes Convencionales – Productos Estándar

- Contratos de gas y electricidad
- Garantías y costo de crédito

Fuentes No Convencionales y Energía Renovable – No Estándar

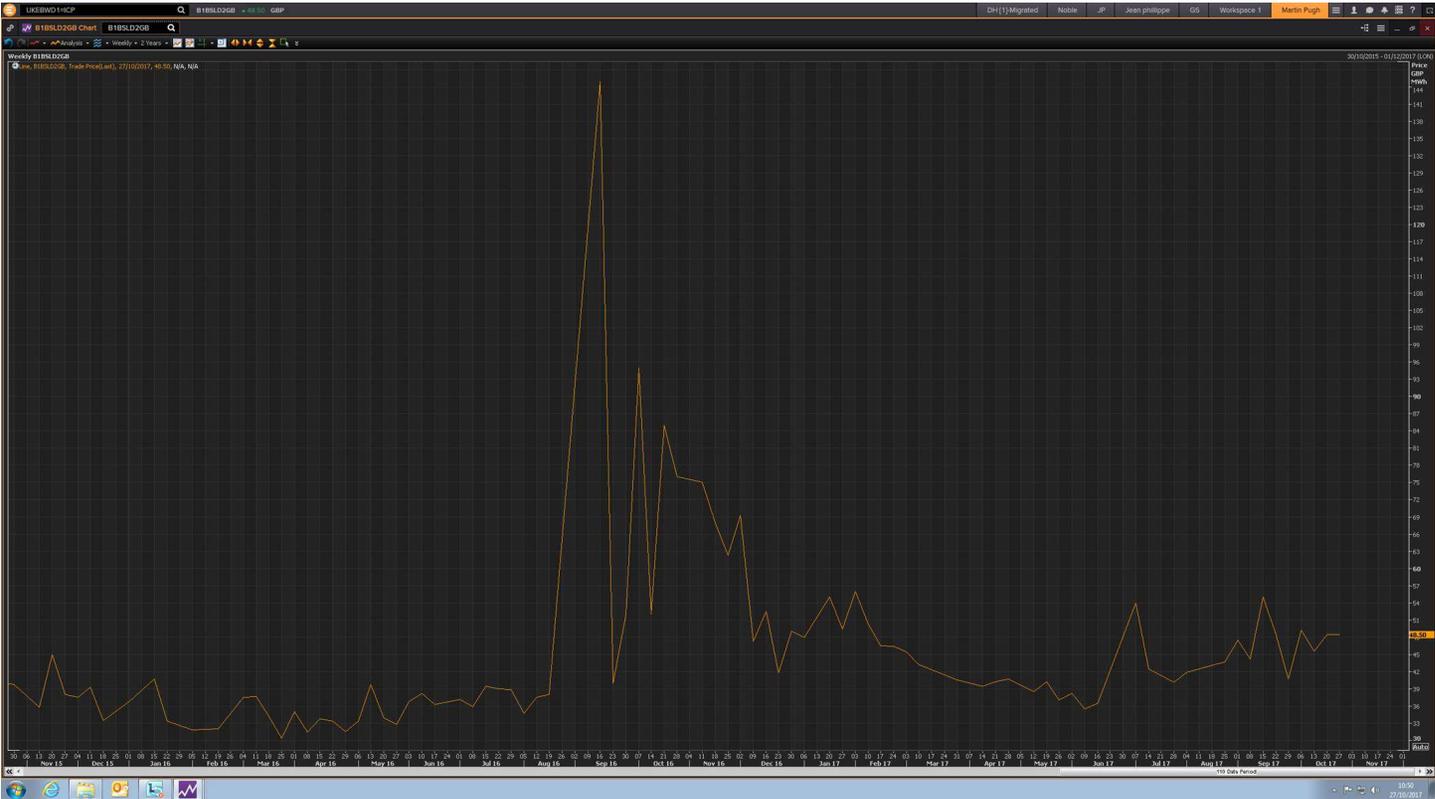
- Contratos de compra de electricidad (Purchase Power Agreements)
- Garantías y costo de crédito



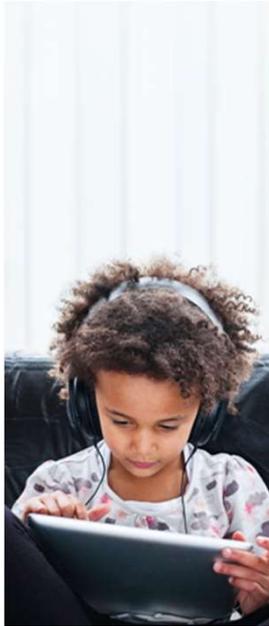
Cobertura de Precios en el Mercado Europeo



UK Power, Day Ahead Nov 2015 to Oct 2017 Prices in GBP per MWh,
Max = 145 GBP/MWh Min 30.35 GBP/MWh



Fuente: Reuters



Cobertura de Precios – Gas Europeo

European Gas, Day Ahead, Aug 2015 to Oct 2017,
Left: Min: 10.26 €/MWh Max 23.06€/MWh,
Right: Min 23.5 GBP/Therm Max = 60.9 GBP/Therm.
Orange: NBP, Green: NCG, Red: TTF, Yellow: Belgium Gas, Blue: Gaspool



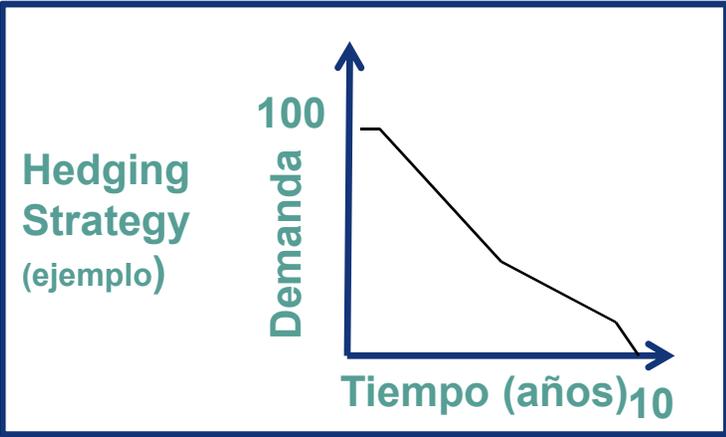
Source: Reuters



Estrategia: Participación de Mercado vs Ganancias



Fuente: Centrica - 2012



Reputación

centrica

Riesgo de pérdida de confianza en el negocio, que puede resultar en pérdida de ventas o destrucción de valor

Crédito

- Riesgo de pérdida debido al cambio de valor de un activo

Precio mercado

- Riesgo de pérdida debido a falta de pagos o falla en las obligaciones por la contraparte

- Riesgo de pérdida por no alineamiento de flujos de caja
- o inhabilidad de convertir un activo en efectivo

Liquidez

Operacional

Riesgo de pérdida por fallas internas en procesos, personas y sistemas, o por eventos externos. (*Basel II*)

Estructura del Manejo de Riesgo

centrica

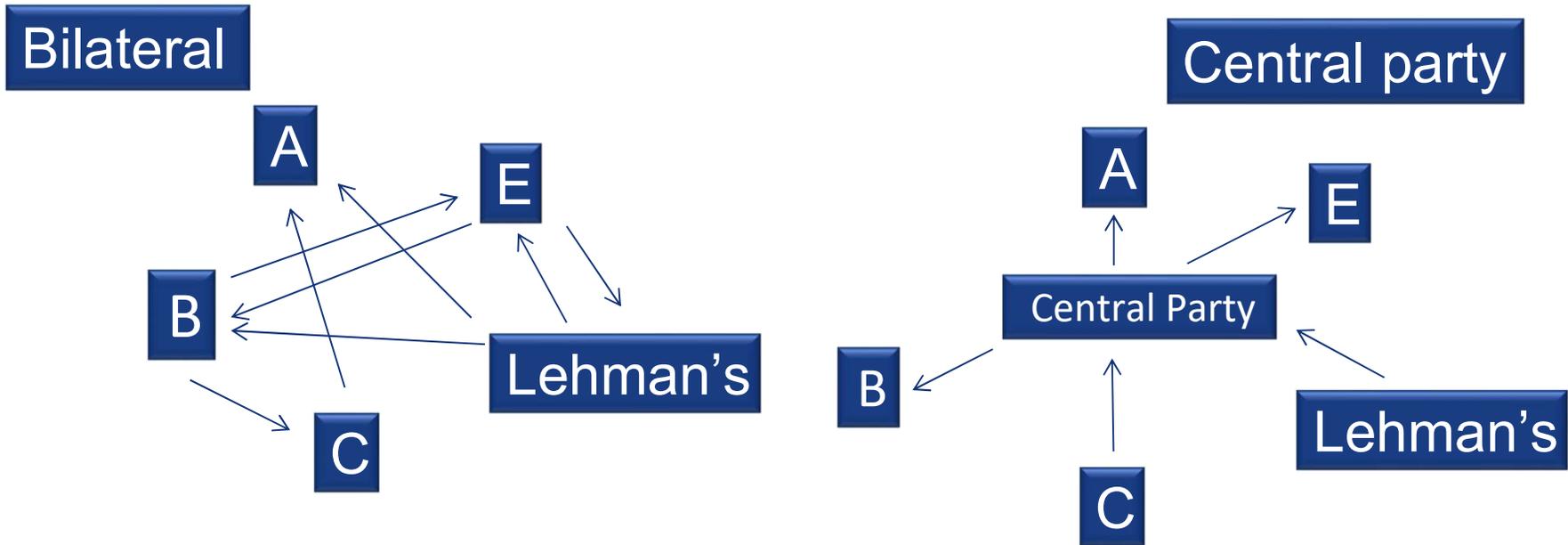
- Mitigar Precio de Mercado para minimizar el impacto en consumidores y al mismo tiempo competir en un mercado deregulado
- Actividades mayoristas “trading” y “origination” buscan manejar y optimizar riesgo de precio and ganancias
- Area comercial “front office” ejecuta transacciones de dos formas:
 - Bolsas: Incrementa riesgo liquidez, mitiga riesgo crédito y de precio
 - Bilateral “Over-the-Counter”: transacciones con otras contrapartes Incrementa riesgo de crédito. Mitiga riesgo de precio. A veces incrementa riesgo de liquidez con garantías en efectivo.
- Regulatorio: después de la crisis y del mandato del G-20 incrementó en el sector energético: Dodd Frank, EMIR, MiFiD, REMIT.
- Reputación y Operacional: Intangible, en cualquier momento, puede ser más crítico

Not hedging = Day Ahead => Hacer “nada” también es un riesgo.



Mercado Bilateral (OTC*) y de Bolsa

centrica



Note:

Estos diagramas son esquemas. Existen más compañías interactuando.

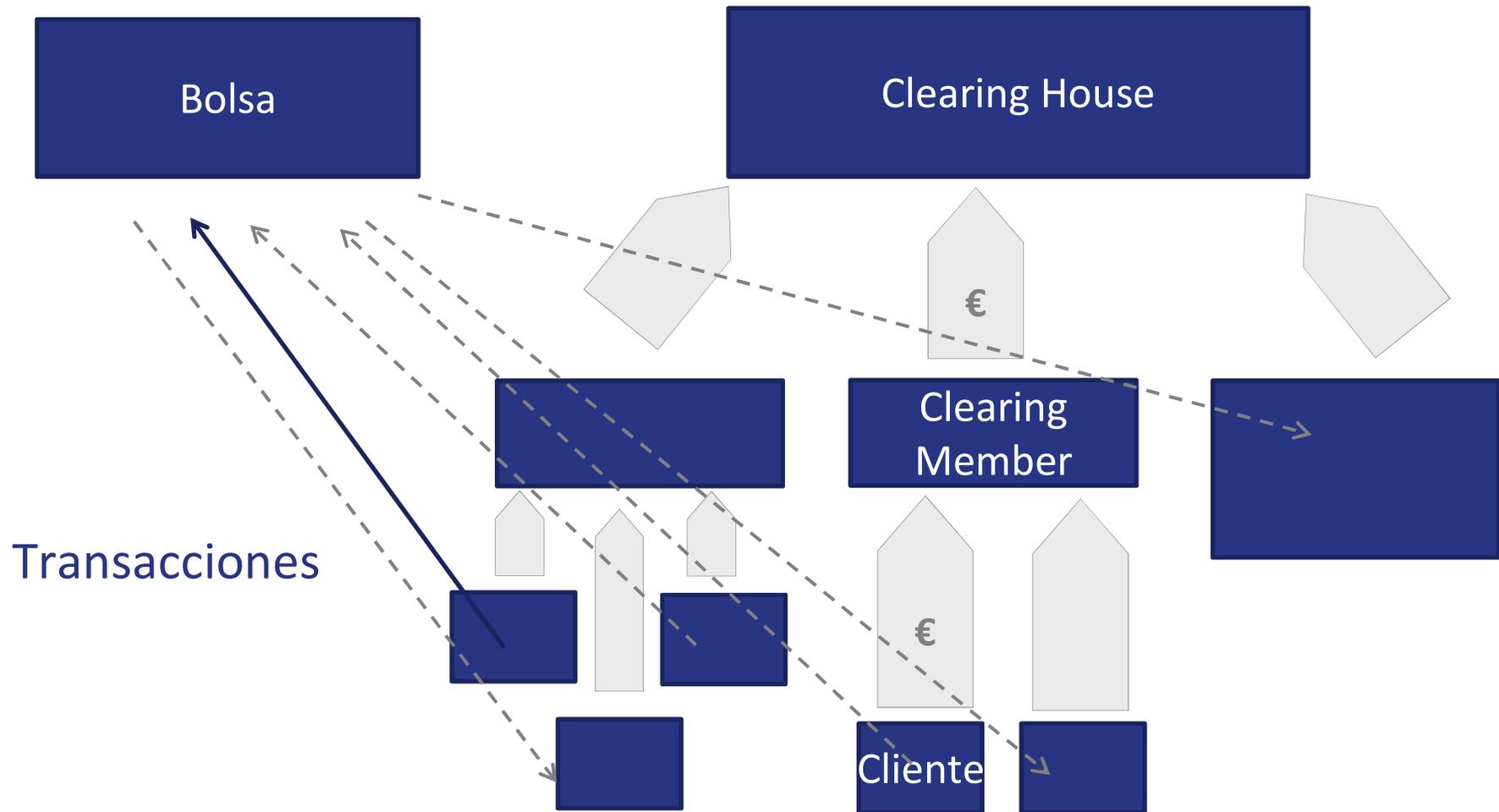
Mercado bilateral incluye corretaje (brokers)

Clearers o Central party include clearing members

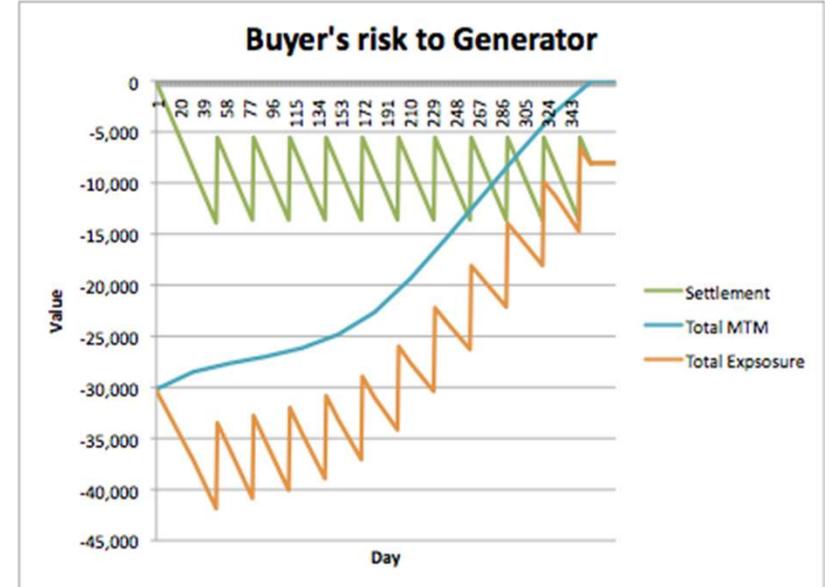
Otros

*OTC: Over-the-Counter: Contratos directamente entre las compañías. También llamados bilaterales

Mercado de Bolsa, Clearing y Riesgo de Liquidez



Over-the-Counter y Riesgo de Crédito



Fuentes Convencionales: Productos Estándar



Transacciones Financieras y Físicas

centrica

Mercado Financiero de Gas y Electricidad

- Licencias, regulación (Dodd Frank, EMIR, MiFiD, REMIT)
- Contrapartes: bancos y en menor grado corporaciones
- Clearing Houses (20+-)
- Contrato: ISDA

Mercado Físico de Gas y Electricidad

- Contrato EFET
- Contrapartes: Corporaciones, en menor grado bancos
- Ejemplo*: 1 million termas por día, 1 año
MtM = £25 millones, Factura mensual = £12 millones
=> Líneas de crédito desde £0 a £cientos de millones.

* Riesgo de Crédito al final del primer mes. Asume precio de 40 peniques por terma y movimiento del precio de mercado en los siguientes 11 meses del 20%.



Documentación Bilateral (OTC)

centrica

Contratos Estándar

- European Federation of Energy Traders “EFET” (Gas o Electricidad)
- Grid Trade Master Agreement “GTMA” (Electricidad UK)
- NBP (National Balancing Point), ZBT, otras
- SCoTA (Carbón)
- ISDA
- Guarantees of Origin (GoO)
- Renewable Obligation Certificates (ROC)

Contratos de Márgenes (Colateral)

- Credit Support Annex (CSA)

A la medida

- Long Form Confirmation (Confirmación)
- Otros

Umbrella Agreements

- Master Netting Agreement (MNA)
- Cross Product Master Agreement (CPMA)
- ISDA

Fuente: www.efet.org. todos los contratos están disponibles bajo el menu “Standardisation”



Mitigantes y Manejo de Riesgo

centrica

Soporte de la Compañía Dueña

- Parent Company Guarantees (Garantías compañía dueña)
- Letters of Awareness (en Alemania)

Soporte de un underwriter

- Pólizas de Seguros, Silent Guarantees
- Credit Default Swaps (CDS)

Soporte de una tercera parte

- Cartas de Crédito, Cartas Bancarias
- Otras donde una entidad financiera garantiza a un tercero

Margining Agreements (Contratos con colateral)

- Efectivo, Cartas de Crédito, a veces activos financieros líquidos
- Clearing through Central Parties or Exchanges
- Pre-pagos

Documentación

- Contratos y Cláusulas

Post-Trade Risk Management

- Sleeves, triangulaciones, compresiones, close-out



ISDA: Contratos estándar en derivados

centrica

ISDA (International Swaps and Derivatives Association)

- ISDA Master (Standard)
- ISDA Schedule (escoger opciones, puede modificarse en la negociación)
- Confirmación

Ventajas

- Muchos tipos de derivados bajo un contrato
- Miles de transacciones bajo un mismo contrato.
- Cierre total: mecanismo y neteo
- Pago único en una dirección, cuando se termina

Términos generales:

- Crédito, Fuerza Mayor, riesgos soberanos
- Impuestos (diferentes países)
- Condiciones de pago neto (dado que sea mismo día y con la misma moneda)

Fuente: ISDA 2002 Master Agreement. International Swaps and Derivatives Association, Inc. www.isda.org



ISDA – Elementos Riesgo Crédito

Elementos de Crédito

- Manejo de colateral (garantías). Credit Support Annex (CSA)
- Compañía que garantiza (matriz, o bancaria)

Define eventos:

- Default, cross default, bancarrota (depende de la ley)
- Merger fuera de los términos acordados, calidad de nuevo dueño
- Una de las partes es culpable
- Representación, legalidad
- Garantías vencidas , negadas o calidad deteriorada
- Deterioro calificación de riesgo, o del capital tangible
- Falla entregando o recibiendo pago or producto

Mecanismo de terminación

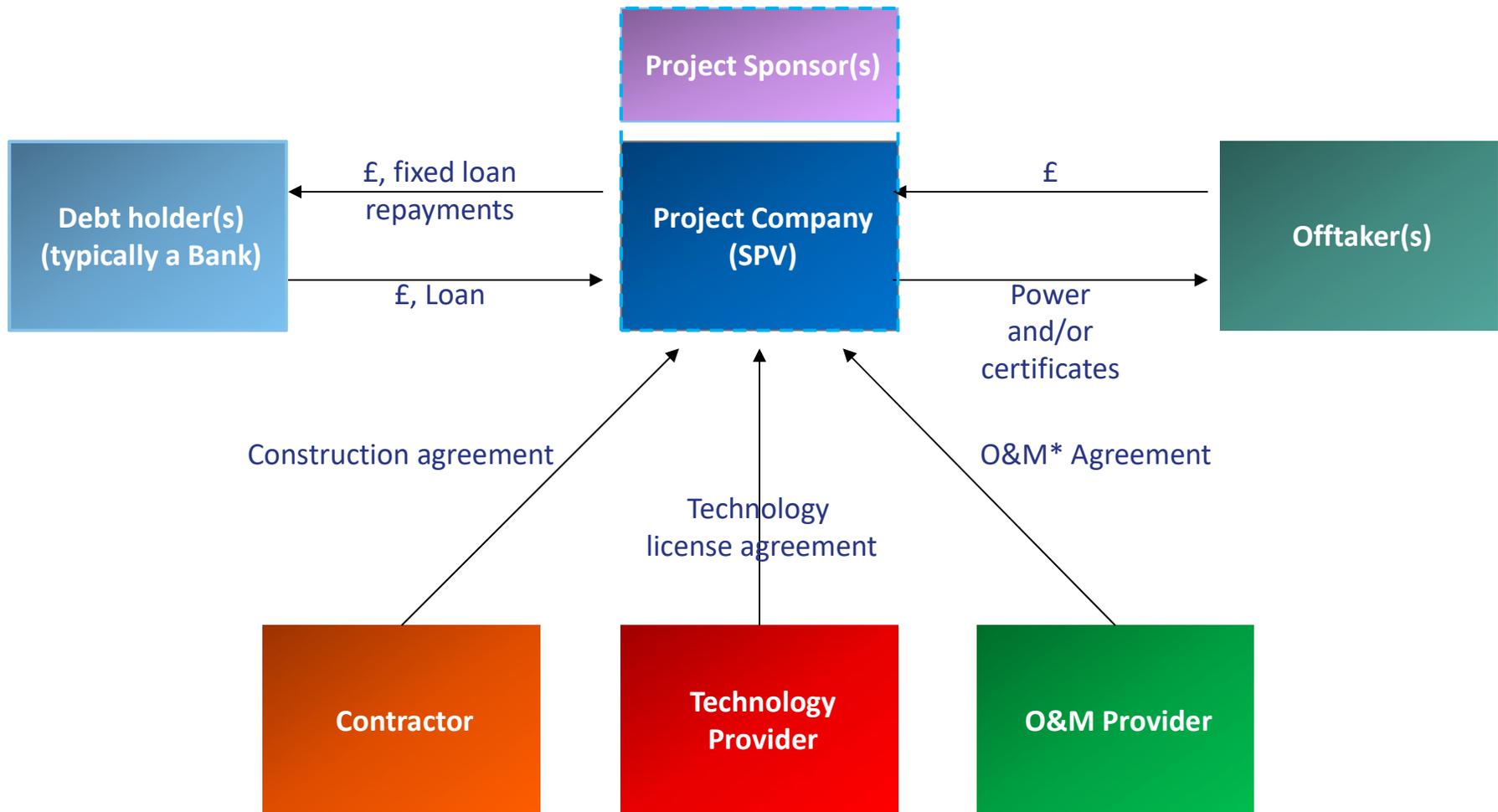
- Valoración, intereses: uso de precios de mercado o varias fuentes independientes
- Falla en un producto => Terminación de todo: Neteo* y cierre total, sólo un pago
- La compañía afectada comunica la falla y empieza el proceso de terminación
- Periodos de gracia, acciones remediales

** Algunos países Europeos no permiten neteo, y la ley prevalece sobre el contrato*

Fuentes No Convencionales de Energías Renovables



Participantes en FNCER – Puntos de vista diferentes



*O&M: Operations and Maintenance

Contratación Energía Renovable (UK)

centrica

Contrato por diferencias en el Reino Unido (CFD):

- Contratantes: Low Carbon Contracts Company (LCCC, entidad del gobierno) y el generador de energía renovable.
- LCCC paga “strike price” menos “reference price”
 - Strike: refleja costo de inversión
 - Reference: precio promedio de mercado
- Formulas anuales

Contratos Bilaterales:

- Contratantes: Offtaker y el generador de energía renovable.
- No hay contrato estándar.
 - Precio mercado menos descuento
 - Fijo (meses, trimestres, estaciones, 1 año). Menos frecuente: 2 – 25 años)
 - Opción de fijar

Fuente: www.ofgem.gov.uk



Backstop Power Purchase Agreement (BPPA)



- Entre Offtaker of Last Resort (OLR) y Generadores de electricidad que no tienen PPAs, y quieren vender electricidad a un mayorista
- Comprador paga a Generador precio de mercado menos el Effective Discount.
- Generador recibe o paga la diferencia (CFD) de o a Low Carbon Contracts Company (LCCC), parte del DECC (Department of Energy and Climate Change)
- Electricidad y beneficios de energía renovable, 1-año.
- BPPA: contrato estándar redactado por el gobierno para este efecto.
- Parte del programa “Electricity Market Reform” para incentivar energía limpia, facilitar producción de electricidad en UK, mejorar precios para consumidores finales.
- OFGEM facilita subastas: Precio de mercado menos un descuento fijo.

Fuente: <https://www.ofgem.gov.uk/publications-and-updates/backstop-power-purchase-agreement-bppa-contract>

BPPA – Cláusulas de riesgo

centrica

Pagos y garantías

- Pago normal 10 días después del mes vencido.
- Calificación mínima del comprador: BBB.
- Comprador dá garantías: 72 días diferencia precio. Carta de crédito (A-), efectivo, garantía de la compañía dueña (BBB).

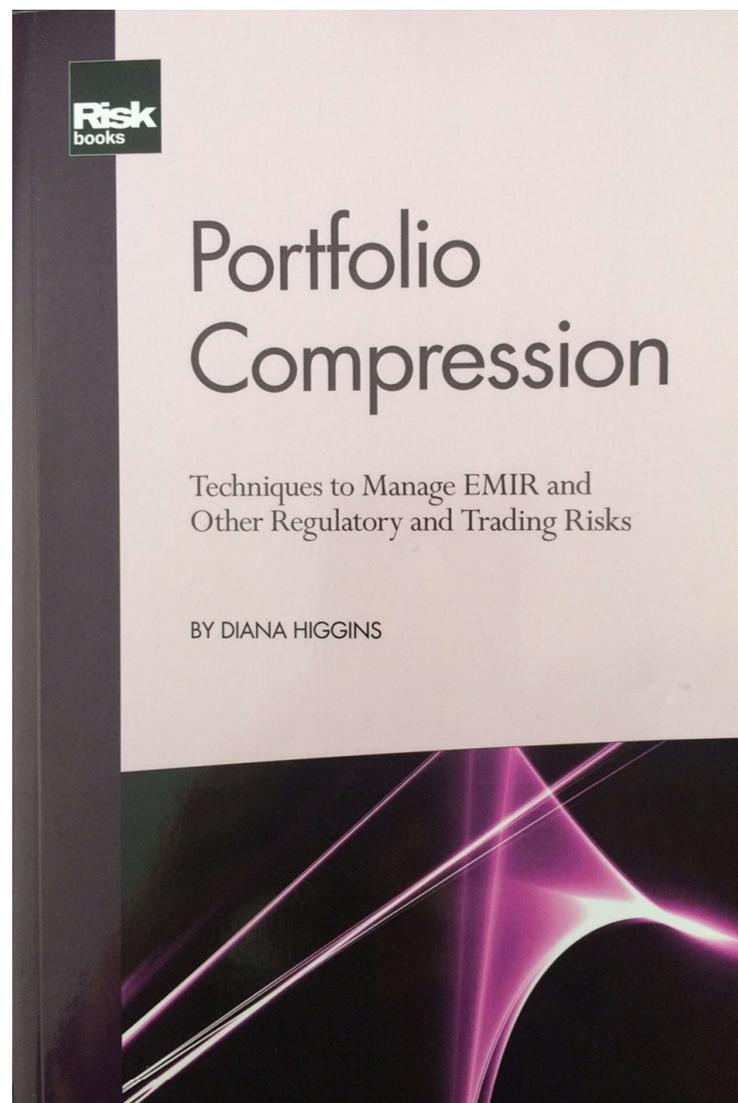
Terminación por falta de cumplimiento

- Insolvencia, falta de pago, falla material bajo el contrato (periodo remedial), fraude, pérdida de licencias, falla del soporte de crédito.
- Enviar notificación y terminación a 10 días laborales.
- Neteo entre pérdidas de precio y facturas a deber o recibir es posible



Fuentes

- www.efet.org
EFET Manual on Credit Risk, EFET Working Group, 2009-2017
- www.isda.org
ISDA 2002 Master Agreement.
International Swaps and Derivatives Association, Inc.
- Crediten: Cursos y presentaciones de crédito
- Portfolio Compression: Techniques to Manage EMIR and Other Regulatory and Trading Risks, Diana Higgins, Risk Books 2015



Fuentes

Esta presentación fue preparada por el autor con base en su experiencia trabajando con diversas compañías de energía, y luego de consultar la información de las fuentes en referencia.

Cualquier opinión, omisión o error es responsabilidad única del autor.

Diana Higgins
Diana.higgins@centrica.com

