



Proposta do Conselho de Reguladores
sobre um Mecanismo de
Garantia de Abastecimento

31 de Maio de 2007

Índice

1	INTRODUÇÃO	1
2	A NATUREZA DO PROBLEMA	2
3	ALTERNATIVAS DO REGULADOR	6
4	ESQUEMA GERAL DA PROPOSTA.....	8
4.1	Critérios gerais fundamentais	8
4.2	Enquadramento.....	10
5	DETALHES DE IMPLEMENTAÇÃO.....	17
5.1	O preço de escassez	17
5.2	Determinação do valor de Capacidade Firme.....	20
5.3	Cálculo administrativo do pagamento por capacidade	22
5.4	Procedimentos de penalização.....	24
5.5	Mecanismo de concurso	26
5.6	Participação da procura	26
5.7	Distribuição da contribuição no contexto da procura	27

1 INTRODUÇÃO

Na XXII Cimeira luso-espanhola de Badajoz, realizada em Novembro de 2006, os Governos de Portugal e de Espanha acordaram que as Direcções Gerais de Energia apresentassem um plano de compatibilização regulatória. Nesse contexto, solicitaram ao Conselho de Reguladores uma proposta de mecanismo de garantia de potência que contemplasse as especificidades próprias dos sistemas eléctricos de cada país.

No contexto da regulação espanhola, o Real Decreto 1634/2006, de 29 de Dezembro, pelo qual se estabelece a tarifa eléctrica em vigor a partir de 1 de Janeiro de 2007, na sua disposição adicional décima segunda, estabelece que a Comissão Nacional de Energia de Espanha deverá remeter ao Ministério da Indústria, Turismo e Comércio, antes de 1 de Junho de 2007, uma proposta de revisão dos mecanismos de atribuição e os procedimentos de cobrança e liquidação da garantia de potência, de forma a que se assegure uma adequada margem de cobertura da procura, se incentive a disponibilidade das centrais e permita dar sinais ao investimento.

Em Portugal, com a extinção dos Contratos de Aquisição de Energia (CAE), aprovada através do Decreto-Lei n.º 240/2004, de 27 de Dezembro, na redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 199/2007, de 18 de Maio, estabeleceram-se as condições para a criação do Mercado Ibérico de Energia (MIBEL), criando-se, também, a necessidade da introdução de um mecanismo de garantia de potência, em particular para os novos produtores que operam já no contexto de mercado.

O presente documento, descreve a proposta do Conselho de Reguladores do MIBEL sobre um mecanismo de garantia de abastecimento de energia eléctrica no sistema eléctrico ibérico. O documento que se segue estrutura-se em cinco capítulos:

- No capítulo 2 descreve-se sucintamente o contexto que justifica a necessidade do mecanismo proposto. Como passo prévio à descrição do mecanismo, reflecte-se sobre a natureza exacta do problema que se deseja abordar.
- No capítulo 3, introduzem-se, brevemente, à luz das experiências internacionais, as diferentes alternativas por que pode optar o regulador para aumentar a garantia de abastecimento.
- No capítulo 4 faz-se uma primeira descrição do desenho da proposta do Conselho de Reguladores do MIBEL sobre um mecanismo de garantia de abastecimento de energia no sistema eléctrico ibérico. O objectivo é reunir os aspectos essenciais que delimitam o alcance da proposta.
- Por último, no capítulo 5, descreve-se o detalhe dos principais elementos que constituem o mecanismo proposto.

2 A NATUREZA DO PROBLEMA

AS TRÊS DIMENSÕES DA FIABILIDADE DO ABASTECIMENTO¹

Fiabilidade = Segurança + Disponibilidade + Suficiência

- Segurança: dispor de capacidade de produção e de procedimentos que garantam uma operação segura no curto prazo.
 - Mercados do Operador de Sistema
- Disponibilidade: gestão da capacidade de produção destinada a garantir uma margem de reserva adequada no médio prazo.
 - Incentivo à disponibilidade
- Suficiência: existência de capacidade de produção instalada no presente e prevista instalar no futuro para responder à procura no longo prazo.
 - Incentivo ao investimento

A fiabilidade do abastecimento de energia eléctrica pode decompor-se em três dimensões complementares e interrelacionadas que são, porém, suficientemente diferenciadas. Esta distinção é um elemento chave para compreender o contexto geral do mecanismo proposto neste documento.

- Segurança: refere-se à disponibilidade de capacidade de produção suficiente e à existência de procedimentos de operação adequados para garantir uma operação segura dos recursos no curto prazo. Estes aspectos de curto prazo prendem-se com a optimização dos tempos de resposta da produção, com o controlo de frequência, com a gestão dos gradientes de subida/descida de carga, com as margens de reserva, etc.
- Disponibilidade: refere-se à existência de produção no curto prazo, que resulta em, boa medida, da planificação da operação da capacidade já instalada no sistema, isto é, uma dimensão com impacto na fiabilidade do abastecimento do curto ao médio prazo².
- Suficiência: refere-se à existência de suficiente capacidade de produção instalada e/ou prevista para responder aos requisitos da procura no longo prazo.

¹ Neste documento opta-se por utilizar a denominação «garantia de abastecimento» em vez de «garantia de potência», quando se refere «fornecimento de produção», com o objectivo de lhe conceder um sentido mais amplo (contemplando igualmente a potencial necessidade de provisão de energia e potência).

² A disponibilidade, entre outros aspectos de menor relevância, depende da gestão de curto e médio prazo da manutenção e da aquisição de combustíveis e da sua gestão (entre eles a gestão das albufeiras), assim como da capacidade dos produtores em responder adequadamente aos requisitos da procura.

O mecanismo regulatório que se propõe aborda estes dois últimos planos da fiabilidade, dado que o enquadramento vigente conta com as ferramentas adequadas para permitir garantir a segurança de abastecimento no curto prazo.

Existe um certo consenso na experiência internacional no sentido de considerar que o problema da segurança pode ser tratado satisfatoriamente mediante a criação de mercados *ad hoc* geridos pelo operador de sistema, nos quais este pode comprar aos produtores - e também aos consumidores, ainda que na prática tal seja menos frequente – as necessidades dos diferentes tipos de reservas de operação, ou outros serviços análogos. Deste modo, a segurança de abastecimento ou fiabilidade de curto prazo, pode incluir-se dentro da designação de “funções do operador de sistema” e, de facto, é a razão de fundo que explica uma boa parte daquelas funções.

NECESSIDADE DE UM MECANISMO DE GARANTIA DE ABASTECIMENTO

Em teoria, se a procura responde ao preço, o preço de mercado é suficiente, no entanto ...

- As particularidades do mercado de energia eléctrica,
 - Preços máximos, alta volatilidade, aversão ao risco
- A falta de maturidade da procura
 - Insuficiente elasticidade no curto prazo
 - Falta de resposta no mercado de longo prazo

... mostram a conveniência em conceber um mecanismo que garanta a disponibilidade e suficiência do abastecimento.

A teoria microeconómica estabelece que num mercado em que a procura responda ao preço – na ausência de economias de escala – o preço de mercado é suficiente para remunerar o custo de produção: o preço alcançará o nível definido pela função de utilidade para os consumidores (preço que estão dispostos a pagar). No entanto, as particularidades dos mercados de energia eléctrica (produto não armazenável, serviço essencial, preços máximos, alta volatilidade, aversão ao risco) conduzem a que o mercado *spot* não seja capaz de, por si só, fornecer ao sistema um nível de suficiência adequado.

A existência de preços máximos, implícitos ou explícitos, nos mercados organizados de energia, mitiga o sinal marginal que relaciona os preços da energia e a margem de reserva. Este aspecto altera a gestão e a operação das centrais de produção no médio prazo, ao mesmo tempo que impede que os produtores recuperem os seus custos, em especial os relacionados com os períodos de ponta. Por outro lado, a alta volatilidade dos mercados de produção de energia eléctrica também aumenta a aversão ao risco de potenciais investidores em novas centrais de produção.

A solução aparente para estas questões é o mercado a prazo. Se entre produtores e consumidores se estabelecessem contratos de longo prazo, reduzir-se-ia o risco de preços altos para os consumidores, dado que lhes permitiria pagarem pelo nível de capacidade desejado. Também se reduziria a exposição ao risco por parte do produtor, ao resultar atractivo planificar a operação dos grupos de forma a otimizar a fiabilidade do abastecimento e investir na construção de novos grupos de produção. Em definitivo, a actividade da procura no longo prazo parece resolver os problemas anteriormente identificados.

A procura real não responde no mercado de longo prazo. O financiamento de longo prazo dos sucessivos défices tarifários desincentiva a cobertura de risco de existência de preços altos e, o que é pior, existe um certo seguro implícito segundo o qual os consumidores confiam que o regulador «não permitirá que tal ocorra».

O MECANISMO DE GARANTIA DE POTÊNCIA VIGENTE EM ESPANHA

Teoricamente, existe incentivo à disponibilidade e ao investimento. Mas na prática:

- O incentivo à disponibilidade é fraco
 - Consiste no valor médio da potência instalada e na energia média de cada mês num período de cinco anos
 - Não existem incentivos e/ou penalizações à disponibilidade quando o sistema realmente necessita
- É pouco eficiente como incentivo ao investimento
 - Incerteza regulatória: pagamento não garantido

O procedimento utilizado até à data, em Espanha, para obter capacidade firme é extremamente simplificado, carecendo de verdadeiros incentivos ou penalizações à disponibilidade quando o sistema a necessita. Tal deve-se ao facto de a potência, pela qual cada produtor cobra garantia de potência, se obter multiplicando o factor de disponibilidade médio por um valor que é, basicamente, a potência instalada para os grupos térmicos e a média entre a potência instalada e a energia produzida, num ano médio, para os grupos hídricos.

Teoricamente, constitui um incentivo à disponibilidade e ao investimento mas, na prática, o sinal dado à disponibilidade é muito fraco uma vez que, em caso de falha, apenas se deixa de cobrar as horas em que não está disponível, mantendo-se os pagamentos relativos ao resto das horas do ano.

Embora desde 2002 se tenham instalado no sistema eléctrico espanhol um número significativo de centrais de ciclo combinado, existem dúvidas legítimas de que o mecanismo de garantia de potência em vigor até à data tenha funcionado, de facto, como um incentivo significativo ao investimento. O valor da remuneração associada a este incentivo passou de 7,8 €/MWh consumido no sistema, no início de 1998,

para 4,8 €/MWh no ano de 2006. A percepção de que o sistema em vigor pode ser modificado de forma discricionária gerou uma incerteza regulatória apreciável sobre os pagamentos da garantia de abastecimento. Como consequência é, pelo menos, duvidoso que este mecanismo tenha sido eficiente como sinal de longo prazo ao investimento.

O MECANISMO DE GARANTIA DE POTÊNCIA VIGENTE EM PORTUGAL

- Os CAE têm implícita uma remuneração associada à disponibilidade dos produtores que promove a garantia de potência num contexto de curto prazo.
- O encargo fixo da remuneração dos produtores com CAE depende da disponibilidade verificada pelo Operador de Sistema
- Os produtores em regime ordinário, não abrangidos pelos CAE, participam no mercado sem receber qualquer pagamento associado à garantia de potência.

Numa óptica de longo prazo, a legislação portuguesa que transpõe a Directiva Europeia do Mercado Interno de Energia prevê já a possibilidade de se realizarem concursos públicos para atribuição de novas capacidades de produção em situações em que o mercado não tenha sido capaz de garantir uma adequada margem de reserva.

As assimetrias que decorrem dos dois modelos descritos podem justificar os diferentes níveis de margem de reserva que se observam nos dois sistemas, cuja harmonização é um dos principais objectivos do modelo proposto.

O mecanismo harmonizado a nível ibérico, que se apresenta, pretende cobrir as outras dimensões da fiabilidade do fornecimento, disponibilidade e suficiência, tratando de incorporar, por um lado, um incentivo aos produtores para incrementarem a disponibilidade e, por outro, um incentivo adicional ao investimento.

3 ALTERNATIVAS DO REGULADOR³

- Não intervir: mercado unicamente de energia
- Impor à procura a obrigação de contratar
 - Mercado de capacidade
 - Licitações competitivas (centralizadas)
- Comprar em nome da procura
 - O Operador de Sistema investe em grupos de ponta ou adquire reserva a prazo
 - Compras por leilão de um produto associado à fiabilidade
 - Mecanismo de opções de fiabilidade
- Pagamentos adicionais por capacidade

Tendo em conta o que atrás se disse, a necessidade de implementar algum tipo de mecanismo para sustentar a garantia de abastecimento em sistemas eléctricos liberalizados é, portanto, um critério crescente num número cada vez maior de mercados eléctricos. Estes mecanismos podem tomar diferentes formas, que seguidamente se resumem.

Seguindo este critério, para além da alternativa de não aplicar qualquer regulação, descrevem-se três alternativas possíveis:

- Na primeira alternativa, perante a não contratação a prazo o regulador limita-se a estabelecer a obrigação aos agentes de contratarem um produto que implique garantia de abastecimento no médio e longo prazo (dependendo do prazo que for definido). Neste caso, além da definição do produto a oferecer, deve ser estabelecida a quantidade considerada necessária a contratar pela procura e o que cada produtor pode fornecer. Por outras palavras, a margem de reserva desejável no prazo considerado e igualmente a quantidade que permite a cada produtor negociar no mercado uma vez estabelecida esta obrigação - normalmente designada por «capacidade firme» (energia ou potência firme).

Exemplos desta abordagem são os mecanismos implementados nos mercados da PJM e de New England (em processo de reforma no sentido de um modelo de leilões centralizado com opções de fiabilidade) e em numerosos mercados latino-americanos, por exemplo, o Chile, a Guatemala, o Panamá, etc.

Não obstante, frequentemente, a separação entre fornecedor regulado (o distribuidor ou comercializador de último recurso) e o produtor não é suficiente para garantir que o fornecedor

³ A referência ao “regulador” deve entender-se de forma genérica, tratando-se, em cada caso, da entidade responsável pela regulação da matéria referida.

regulado se veja incentivado a comprar adequadamente. Neste caso, coloca-se a necessidade de controlar, de algum modo, as compras que o fornecedor regulado efectua e como os custos correspondentes são transferidos para as tarifas. Com o objectivo de dotar este processo de compra dos níveis desejados de transparência, o regulador substitui o mercado que surge da obrigação de contratar por um sistema de licitação pública (caso do Brasil e da Colômbia, e em processo de desenvolvimento, no Perú e na Guatemala).

- A segunda alternativa que se descreve implica que o regulador aumente o peso regulatório na concepção do mercado de capacidade estabelecendo, não apenas a necessidade de que a procura adquira este produto de fiabilidade no médio e/ou longo prazo, mas também assumindo a responsabilidade de adquirir o citado produto em representação da procura.

A principal justificação desta abordagem é que se o mecanismo de contratação não estabelece as mesmas obrigações aos fornecedores regulados (e, portanto, aos consumidores em regime regulado), e aos consumidores e comercializadores no regime de mercado, surgem oportunidades de estratégias de *free riding* por parte destes últimos. Nesta situação, os consumidores em regime regulado suportam os custos associados à garantia de concretização dos novos investimentos, o que contribui para a melhoria da fiabilidade do sistema e simultaneamente para a redução do preço médio da energia. Assim, aqueles consumidores que não têm obrigação de participar nos leilões podem evitar incorrer nestes custos.

A intervenção do regulador pode traduzir-se em adquirir exclusivamente capacidade de reserva no longo prazo (comprando directamente centrais de ponta ou contratando cobertura adequada) ou contratar directamente a cobertura total da procura acrescida de uma margem de reserva.

A Suécia é um dos exemplos que corresponde à primeira alternativa, enquanto que a proposta do *Libro Blanco* em Espanha, ou o novo mecanismo recentemente implementado em New England, correspondem à segunda.

- A terceira e última alternativa consiste em que o regulador, em vez de permitir que o preço do produto resulte das forças de mercado, determine administrativamente o seu preço. Note-se que o mecanismo de bonificações do regime especial (*feed-in tariffs*) se bem que não seja considerado tradicionalmente como um mecanismo de garantia de abastecimento, pode ser considerado como um caso particular desta alternativa, em que se remunera um produto que não é potência nem energia firme, mas sim energia renovável.

Esta alternativa justifica-se pela ausência de uma estrutura de mercado que não permita garantir um preço (preço de produto de fiabilidade) suficientemente competitivo.

Como resumo das vantagens e inconvenientes de cada uma das alternativas, pode afirmar-se que o mecanismo será tanto melhor quanto menor seja o número de decisões em que o regulador se substitui às forças do mercado. Portanto, são as características do mercado – maturidade da procura, separação de actividades, existência de tarifas reguladas, concentração horizontal – que inspiram e justificam a idoneidade da escolha de um mecanismo no qual, inicialmente, a intervenção do regulador possa ser maior.

4 ESQUEMA GERAL DA PROPOSTA

Nesta secção, apresentam-se as linhas principais do mecanismo proposto. Como passo prévio, apontam-se os critérios fundamentais e básicos que devem constituir a base de todo o mecanismo regulatório destinado a garantir o abastecimento de energia eléctrica num contexto de mercado.

4.1 CRITÉRIOS GERAIS FUNDAMENTAIS

- Estabilidade regulatória
- Racionalidade económica e desenvolvimento de mecanismos de mercado
- Ortodoxia e transparência regulatória

O mecanismo proposto pretende abordar, do ponto de vista da regulação, o problema da garantia de abastecimento mediante o estabelecimento de um mecanismo construído sobre três critérios básicos, seguidamente enumerados por ordem de relevância.

ESTABILIDADE REGULATÓRIA

A principal característica que deve reunir o mecanismo regulatório, mais importante que a própria ortodoxia da sua definição, é que ofereça a máxima garantia de estabilidade. Neste sentido, o abastecimento fica, antes de mais, garantido se o regulador for capaz de transmitir aos agentes de mercado rigor e respeito pelas regras a todos os níveis, não necessariamente só aquelas explicitamente desenhadas para incentivar uma margem de cobertura suficiente.

Esta visão encontra-se duplamente consagrada no mecanismo que se propõe:

- No futuro, implementa-se um mecanismo que pretende dar sinais estáveis aos potenciais investidores, definindo:
 - Uma metodologia para valorizar, no futuro, a contribuição dos produtores para a fiabilidade (uma medida que os próprios produtores podem gerir numa perspectiva de futuro). Consequentemente, a remuneração que recebam através deste mecanismo estará associada à sua produção efectiva – sua disponibilidade – nos períodos de escassez, definidos como aqueles em que o preço é anormalmente elevado.
 - Um compromisso segundo o qual o regulador garante aos novos produtores uma remuneração durante um número pré-definido de anos (p. ex. cinco ou sete anos).
- No passado, no caso do sistema espanhol, tendo em vista a aplicação deste sinal de estabilidade (e garantia) regulatória a partir do momento em que se implemente o novo mecanismo,

respeita-se a remuneração auferida até à data pelos produtores já instalados no sistema para os seus primeiros anos de operação (o mesmo número de anos definido para os futuros novos produtores, i.e., cinco anos ou sete). Isto significa que se, por exemplo, se estabelece o horizonte para o qual se garante o pagamento em cinco ou sete anos, um produtor que já tenha entrado no sistema recebê-lo-á até ao ano 2011 ou 2013.

Em Portugal, com o novo mecanismo, permite-se que os produtores em regime ordinário que recentemente integraram o sistema possam vir a beneficiar do incentivo ao investimento. Dado que, contrariamente ao caso espanhol, estas centrais, no passado não receberam nenhum pagamento, propõe-se que passem a receber este incentivo durante um período de cinco ou sete anos contado a partir da data de entrada em vigor do mecanismo harmonizado a nível ibérico.

RACIONALIDADE ECONÓMICA E DESENVOLVIMENTO DE MECANISMOS DE MERCADO

A proposta formulada neste documento toma como ponto de partida o mecanismo de garantia de potência em vigor até à data em Espanha, perspectivando-se que, num futuro próximo, não seja necessário haver um pagamento explícito para este serviço, ou seja, que esta remuneração se venha a reger por estritos mecanismos de mercado.

Nesta linha, pretende-se que no período transitório, até que o mercado (em especial a procura) alcance a maturidade necessária de modo a não manter a necessidade de um mecanismo desta natureza, seja minimizado o número de parâmetros sujeitos à subjectividade dos reguladores e/ou dos operadores de sistema. Na medida do possível, opta-se por estabelecer sinais e permitir aos agentes que os incorporem na gestão das suas centrais. Assim, é estabelecido um mecanismo de valorização da contribuição dos produtores em função da sua produção nos períodos de preços anormalmente altos, de modo a que os agentes possam gerir individualmente a capacidade firme das suas centrais.

Assim, em resposta à solicitação dos Governos de Portugal e de Espanha ao Conselho de Reguladores, o mecanismo enquadra-se no plano de compatibilização regulatória de ambos os sistemas eléctricos. Propõe-se implantar uma metodologia comum a ambos os sistemas que atenda à especificidade de cada um e que, ao mesmo tempo, permita e conduza à convergência do mercado em ambos os sistemas.

Em qualquer caso, as regras e fórmulas de incentivo a vigorar devem reflectir o princípio da racionalidade económica.

ORTODOXIA E TRANSPARÊNCIA REGULATÓRIA

Esta proposta aproveita a experiência regulatória acumulada com o processo da liberalização dos mercados e está alinhada com a abordagem predominante nos sistemas em que se considerou conveniente optar pela implantação de um mecanismo de garantia de abastecimento.

O mecanismo pretende garantir o abastecimento no sistema ibérico mediante uma metodologia transparente, objectiva e coerente em dois planos complementares: pretende por um lado, criar um verdadeiro incentivo para que os produtores maximizem a sua disponibilidade quando o sistema dela necessita, e por outro, fornecer um sinal ao investimento eficaz, claro e estável.

4.2 ENQUADRAMENTO

O mecanismo conjuga dois elementos regulatórios complementares:

- Uma vertente de fiabilidade inicialmente determinada administrativamente composta por duas componentes: um incentivo à disponibilidade (firmeza) para todos os produtores do sistema e um incentivo ao investimento (suficiência).
- Um procedimento para assegurar uma margem pré-definida de cobertura da capacidade instalada disponível face à procura, no caso de o mercado, por si só, e o mencionado incentivo ao investimento, definido administrativamente, não serem capazes de o proporcionar⁴.

ATRIBUIÇÃO ADMINISTRATIVA DE UM PRODUTO DE FIABILIDADE

Neste ponto descreve-se, em primeiro lugar, a metodologia proposta para avaliar a contribuição para a fiabilidade por parte de cada produtor e, em segundo lugar, descrevem-se as duas componentes que configuram o conceito de fiabilidade: o incentivo à disponibilidade e o incentivo ao investimento.

Metodologia para avaliar a contribuição para a fiabilidade

Define-se:

- Um preço de escassez
- A capacidade firme inicial para cada produtor
- As regras de actualização da capacidade firme

Começa-se por definir um produto de fiabilidade, como a produção efectiva nos períodos de escassez, e uma metodologia para avaliar a contribuição para a fiabilidade dos produtores do sistema ibérico, baseada na definição de dois novos parâmetros: o preço de escassez e a capacidade firme. Para isso, define-se:

⁴ Este elemento, se bem que não seja parte do próprio mecanismo de remuneração administrativa dos produtores pela sua contribuição para a disponibilidade e suficiência do sistema, considera-se essencial para garantir a cobertura da procura.

- Um Preço de Escassez, como sendo um preço elevado que indica que o sistema pode estar em condições próximas de incorrer em défice de abastecimento⁵.
- Uma Capacidade Firme inicial para cada produtor do sistema, que mede a contribuição efectiva de potência por parte de um produtor.
- Uma regra de actualização da Capacidade Firme dos produtores, em função da sua disponibilidade real nas horas em que o preço de mercado seja superior ao Preço de Escassez.

Assim, posteriormente, actualizar-se-á o valor de capacidade firme de um produtor de acordo com a sua produção real nas horas em que o preço do mercado de referência (o do mercado diário e seguintes até ao tempo real, conforme adiante se descreve) supere o preço de escassez. Esta actualização do valor de capacidade firme dos produtores, dado que tem implicações em futuras atribuições do montante que cada produtor receberá (o incumprimento de um ano reduz o valor de capacidade firme e, portanto, o direito ao recebimento da remuneração em anos futuros, nos quais eventualmente o incentivo à disponibilidade poderia ser maior) constitui um incentivo adicional susceptível de incrementar a disponibilidade dos grupos.

Definida a medida, a retribuição por garantia de abastecimento decompõe-se em duas parcelas:

Incentivo à disponibilidade

- Remuneração destinada a incentivar os produtores a incrementar a sua disponibilidade.
- O produtor compromete-se a produzir a capacidade firme se o preço de mercado superar o Preço de Escassez. Caso contrário:
 - Redução do valor futuro da Capacidade Firme
 - Devolução de parte do valor recebido pela garantia de abastecimento

Um montante determinado destina-se a incentivar os produtores a aumentar a sua disponibilidade. Este valor, definido como um pagamento anual (sujeito aos compromissos e correspondentes penalizações, que adiante se descrevem), é repartido em função da Capacidade Firme definida para cada um dos produtores.

Em troca deste montante, o produtor assume o compromisso de fornecer a Capacidade Firme que lhe foi atribuída, quando o preço de mercado de referência supere o mencionado Preço de Escassez

O incumprimento do compromisso tem para o produtor duas consequências:

- Deverá devolver parte do valor recebido pela garantia de abastecimento

⁵ Tendo em conta que actualmente é provável que ocorram congestionamentos na interligação e resultem duas zonas com preços distintos, será necessário estudar se tem sentido definir "preços de escassez" diferentes em Espanha e Portugal.

- Verá reduzido o seu valor futuro de “capacidade firme”.

Neste caso, o regulador deverá definir duas fórmulas que estabelecerão, em função da capacidade firme não assegurada em cada hora em que o preço do mercado supere o Preço de Escassez, a parte do pagamento a devolver e a redução da Capacidade Firme futura.

Incentivo ao investimento

- Remuneração adicional que tem como objectivo intensificar o investimento no sistema ibérico
 - É garantida aos produtores nos seus primeiros anos de operação
- Poderá, transitoriamente, não ter o mesmo valor por MW instalado de capacidade firme nos sistemas português e espanhol
 - Enquanto a restrição na interligação entre os dois sistemas esteja activa.
- Em Espanha, respeita-se o direito ao pagamento por capacidade vigente para os primeiros anos de operação dos grupos já instalados
- Em Portugal, permite-se que os produtores em regime ordinário que recentemente integraram o sistema, possam beneficiar deste incentivo nos primeiros cinco ou sete anos a partir da data de entrada em vigor do novo mecanismo.

Como incentivo adicional, o pagamento por garantia de abastecimento é complementado através de uma remuneração adicional que tem como objectivo intensificar o investimento no sistema ibérico.

Esta componente adicional é garantida aos produtores nos primeiros anos de operação (i.e., cinco ou sete anos⁶).

O montante desta remuneração - não a metodologia, a qual deverá ser comum a ambos os sistemas – poderá, transitoriamente (enquanto a restrição da interligação entre os sistemas continue activa não permitindo considerar que a margem de reserva é igual nos dois lados da interligação) não ter o mesmo valor por MW instalado de Capacidade Firme em ambos os sistemas. Neste período transitório, em que a restrição da interligação esteja activa, este incentivo ao investimento pode, nesse período, ser utilizado livremente por cada um dos reguladores como ferramenta para aproximar a margem de cobertura entre os dois sistemas.

Como se mencionou anteriormente, para o caso do sistema espanhol, transfere-se o sinal de estabilidade do incentivo ao investimento para os primeiros anos de operação dos grupos já instalados

⁶ Este prazo não deveria ser excessivamente longo, entre outros, por dois motivos: por um lado, o regulador deveria hipotecar o menos possível a evolução futura do sistema eléctrico, e com ele o sinal ao investimento resultante das forças de mercado. Por outro lado, dever-se-á ter em conta que os investidores tendem a subvalorizar as potenciais receitas obtidas para além de um número razoável de anos – a sua taxa instantânea de risco cresce com o prazo, dado que descontam o risco regulatório crescente relativo às receitas de anos futuros.

no sistema – i.e., os anos que faltam para esgotar o período de cinco (ou eventualmente sete) anos. Assim, os produtores que até à data não tenham esgotado este período, e enquanto não o esgotem, receberão a remuneração em vigor até à data, isto é, recebem o pagamento por capacidade até que se cumpram cinco (ou sete) anos, ainda que estejam sujeitos às novas condições como os demais, devendo estar disponíveis quando o preço de mercado supere o Preço de Escassez.

CONCURSO PARA DETERMINAR O VALOR DO COMPLEMENTO AO INVESTIMENTO PAGO AOS NOVOS PRODUTORES

- Os reguladores, com os Operadores de Sistema, supervisionam o valor da produção prevista para um determinado período.
- Só no caso de o mercado, por si só, e o incentivo ao investimento definido administrativamente não proporcionarem a margem adequada, deverá ser aberto um concurso para definir um novo valor do incentivo ao investimento.
- Antecedência: o concurso é aberto com tempo suficiente para instalar a central – i.e., três anos.
- Os vencedores do concurso recebem o valor resultante durante o período garantido associado ao incentivo ao investimento – i.e., cinco ou sete anos.
- Os produtores existentes recebem o preço resultante nos anos que faltarem para cumprirem o período garantido (cinco ou sete anos).
- O incentivo ao investimento não se calcula administrativamente, surgindo através das forças do mercado.

Este elemento adicional consiste em definir um procedimento que permita ao regulador assegurar uma margem pré-definida de cobertura da capacidade instalada disponível face à procura, no caso de o mercado por si só e o referido incentivo ao investimento, definido administrativamente, não o proporcionem. O concurso só deve ser convocado se a capacidade de produção existente não for capaz de assegurar a margem desejada.

A ideia proposta consiste em permitir que os reguladores possam abrir um concurso quando se detecte que não há suficiente investimento no sistema, para que novos produtores determinem qual o valor do incentivo ao investimento que necessitam para entrar no mercado, contrariamente ao valor regulado e pré-definido para os grupos já existentes.

Esta alternativa tem um claro inconveniente: seria obviamente desejável que as próprias forças do mercado fossem capazes de estabelecer a margem de reserva óptima. Para tal, esta solução deve ser entendida como uma ferramenta que se justifica exclusivamente como medida de apoio, no período transitório, até que a procura alcance a maturidade necessária para que o regulador possa abster-se de intervir a este nível.

No entanto, neste período transitório que justifica a concepção de um mecanismo de garantia de abastecimento, o mecanismo de concurso representa uma vantagem inegável: o incentivo ao investimento não se calcula administrativamente mas surge das próprias forças de mercado. Os potenciais investidores competem em concurso pela quantia necessária, pelo que se evitam numerosos inconvenientes que podem derivar da fixação administrativa por parte do regulador (caso se subestime, o pagamento resulta supérfluo; caso se sobrestima, corre-se o risco de sobredimensionar o sistema).

Deste modo, encomendar-se-ia ao regulador, em colaboração com o Operador do Sistema, a supervisão do valor da produção previsto dentro de um certo período – entre dois e quatro anos – considerando-se tanto os grupos existentes como as entradas e saídas previstas para este período.

Se o valor desta produção for inferior ao valor desejado da capacidade firme instalada, lança-se um concurso referente à diferença entre ambas as quantidades. Neste concurso podem participar tanto os grupos novos que já se encontram instalados no sistema, mas que não tenham ganho nenhum concurso anterior, como os novos produtores, pelo que cobrariam o valor resultante do concurso no prazo que restasse para cumprir os anos que se definam como garantidos do incentivo ao investimento. Deste modo, pretende evitar-se que a entrada de novo investimento seja adiada até que seja convocado novo concurso.

O resultado do concurso consiste em adjudicar aos produtores ganhadores obrigações associadas à garantia de abastecimento, análogas às que têm os produtores existentes, que começam ao fim de um certo prazo – entre dois e quatro anos – e que têm uma duração máxima correspondente ao período durante o qual recebem o incentivo ao investimento. Os produtores existentes ficam sujeitos a esta obrigação, até á data em que se cumpra o citado prazo desde que se instalaram no sistema. Em troca, estes grupos recebem também o preço marginal resultante concurso durante o tempo que dure a sua obrigação.

Uma vez terminado o prazo garantido (ou este menos o tempo desde a sua instalação, para os produtores existentes), os produtores passam a receber apenas o incentivo à disponibilidade, como os demais grupos existentes.

ATRIBUIÇÃO GERAL DE PAGAMENTOS E RECEBIMENTOS PARA O SISTEMA IBÉRICO

Atribuição do incentivo à disponibilidade

- O pagamento de todos os consumidores do mercado ibérico por disponibilidade é o mesmo
 - Sinal de operação das centrais uniforme e sinal de preço comum pago pelos consumidores (harmonização tarifária)
- O montante resultante dos pagamentos da procura reparte-se separadamente entre os produtores de cada um dos sistemas
 - Os montantes recebidos em cada sistema atribuem-se aos produtores instalados e em função da sua Capacidade Firme.

O incentivo à disponibilidade constitui uma retribuição segundo a qual os reguladores, em nome da procura no sistema ibérico, pretendem estabelecer um incentivo adicional ao que já está implícito no sinal de curto prazo, que corresponde ao preço da energia no mercado.

Propõe-se que a atribuição de pagamentos e recebimentos que resulta deste conceito seja estabelecida segundo os seguintes critérios:

- Pelo lado da procura, propõe-se que o pagamento médio de todos os consumidores do mercado ibérico seja o mesmo por unidade de energia consumida, independentemente da zona em que se encontrem. Desta forma pretende-se que o sinal transmitido por este pagamento seja uniforme independentemente da zona, abrindo caminho à harmonização tarifária derivada de um sinal de preço comum.
- Pelo lado da produção, propõe-se que a quantidade resultante dos pagamentos da procura através deste conceito se reparta separadamente entre os produtores de cada um dos sistemas. Esta distinção aplicar-se-á enquanto a capacidade comercial de interligação seja considerada insuficiente para justificar que a margem de reserva em ambos os sistemas é diferente. Assim, o total dos pagamentos recebidos no sistema espanhol será atribuído aos produtores instalados no sistema espanhol, em função da sua capacidade firme, e de forma análoga para o caso português.

Atribuição do incentivo ao investimento

- O regulador de cada sistema determina o valor a pagar por MW de capacidade firme de nova produção
- O pagamento será efectuado entre os consumidores de cada sistema
 - Este valor resulta de uma decisão individual do regulador de cada país

A quantia desta remuneração poderá, transitoriamente, não atingir o mesmo valor por MW instalado de Capacidade Firme em ambos os sistemas (enquanto a capacidade comercial de interligação não permita considerar que os consumidores dos dois países gozam de um mesmo nível de garantia de abastecimento). Assim, na medida em que, por decisão dos reguladores, existam diferentes incentivos ao investimento, propõe-se que a atribuição dos pagamentos e recebimentos associados ao incentivo de investimento se determine da seguinte forma:

- Pelo lado da produção, tal como se acaba de indicar, será o regulador de cada país que transitoriamente determina o valor deste incentivo a atribuir por MW de capacidade firme de cada produtor
- Pelo lado da procura, dado que este valor está associado a uma decisão individual do regulador de cada país, o pagamento distribuir-se-á, conseqüentemente, entre os consumidores de cada sistema.

5 DETALHES DE IMPLEMENTAÇÃO

Uma vez sumariamente descritos os princípios gerais da proposta, descrevem-se e discutem-se de seguida os principais elementos do mecanismo.

5.1 O PREÇO DE ESCASSEZ

- O preço de mercado como indicador de que o sistema se encontra em risco de não assegurar a cobertura da procura
 - Elimina distorções associadas à previsão de potenciais períodos críticos
- Nível de preço de escassez
 - Preço elevado: custo de operação de uma tecnologia de ponta razoavelmente eficiente com custos de operação elevados
 - Estabelecer-se-ão regras claras de indexação (combustíveis e preço de CO₂)
- O preço de referência é o do mercado diário (e o dos mercados sucessivos)
 - Os produtores devem apresentar um programa ao operador de sistema que os leve a produzir pelo menos a Capacidade Firme se o preço for superior ao Preço de Escassez

O PREÇO DE MERCADO COMO INDICADOR DAS NECESSIDADES DO SISTEMA

Opta-se por utilizar o preço (e, em concreto, o preço da energia no mercado diário e sucessivo até ao tempo real, como adiante se explica) como o melhor indicador possível de que o sistema se encontra perto de ter problemas de cobertura da procura.

Há que salientar que se trata de uma medida *a posteriori*, isto é, que a obrigação em que incorre o produtor consiste em dar a sua potência firme em qualquer hora do ano em que o preço seja superior a um patamar pré-definido. Isto obriga a que os produtores estimem quais irão ser as referidas horas e, ao mesmo tempo, elimina a necessidade de que esta estimativa seja feita pelo regulador ou pelo operador do sistema.

É uma medida que os produtores podem gerir correctamente e que elimina possíveis distorções associadas à previsão de potenciais períodos críticos. Por exemplo, se o regulador tiver que decidir, *a priori*, quais são as horas problemáticas do ano nas quais vai exigir a obrigação de entrega da potência comprometida, seguramente que algumas dessas horas, inicialmente assinaladas como problemáticas, poderão não o ser e outras que, na prática, venham a ser críticas poderão não ter sido previstas como tais. Este procedimento daria lugar a uma distorção do sinal que não seria possível de evitar.

De entre as medidas de detecção de problemas, realizadas *a posteriori*, outra possibilidade seria utilizar algum tipo de medição da margem de reserva, ou algo similar, realizada pelo Operador de Sistema, que emitisse um alerta indicando que o sistema se encontra em situação de pré-emergência. O problema deste tipo de medidas é que é muito difícil torná-las completamente objectivas. Os cálculos de margem de reserva incluem estimativas sobre a potência firme de cada um dos diferentes produtores e sobre o número típico de grupos indisponíveis no sistema. Mesmo que esta fosse a forma tecnicamente correcta de proceder a esses cálculos, existe um certo nível de incerteza nos mesmos. Quando as margens de reserva são meras ferramentas indicativas do estado do sistema, não é problemático que possa existir uma certa indeterminação no seu cálculo, mas quando existem efeitos económicos associados, esta incerteza, e a eventual arbitrariedade associada, pode constituir-se numa fonte importante de conflitos.

Por exemplo, um produtor que está indisponível e que foi surpreendido por um alerta de pré-emergência, dado pelo Operador do Sistema, pode argumentar que, segundo outros cálculos igualmente razoáveis, o sistema não deveria ter entrado em alerta e, portanto, não deveria ter sido penalizado. Deste modo, o procedimento empregue pelo Operador de Sistema pode chegar a ser posto em causa. Tendo em conta que os agentes têm que prever quais virão a ser os períodos críticos para ter em conta a fiabilidade nas suas decisões de operação, parece mais acertado que não tenham que prever quais vão ser as decisões do Operador de Sistema.

Com esta abordagem existirá um claro incentivo económico para que os agentes efectuem a gestão prudente das suas centrais. Facilita-se, assim, apreciavelmente o processo regulatório, evitando ter que se entrar numa micro-regulação das decisões intermédias que fazem com que um grupo esteja pronto a entrar em funcionamento. Por exemplo, medidas como a supervisão do requisito de ter um volume mínimo de reserva de um combustível alternativo aos produtores com contrato de gás interruptível deixam de ser fundamentais ao sistema - ainda que, por prudência, não seria excessivo mantê-las, pelo menos durante algum tempo - já que os próprios produtores teriam um forte incentivo a contar com esse combustível alternativo para evitar serem penalizados. De alguma forma, está a liberalizar-se parcialmente o processo, ao dar aos agentes maior capacidade para tomar decisões quanto ao cumprimento das suas obrigações.

No desenho que se propõe, tanto o preço de escassez como o valor do pagamento pela capacidade são determinados administrativamente pelo regulador. Neste caso, o preço de escassez é o patamar que permite ao regulador definir, de maneira transparente, as horas nas quais se irá avaliar a disponibilidade dos produtores do sistema. Deste modo, pretende-se implementar uma reformulação prudente e gradual do mecanismo vigente.

NÍVEL DE PREÇO DE ESCASSEZ

Como anteriormente se referiu, sempre que o preço seja elevado, tal deve ser interpretado como um sinal de que não existe suficiente capacidade de produção disponível no sistema. No caso do mercado eléctrico ibérico, em que se estabelece que o preço do mercado se obtém a partir do preço da oferta –

isto é, o preço marginal do sistema corresponde ao custo marginal de operação do sistema – o preço de escassez deve corresponder ao custo de operação de uma tecnologia de ponta razoavelmente eficiente com custos de operação altos.

Neste sentido, é necessário definir um regime de funcionamento para calcular estes custos, já que os arranques e outras condições técnicas de operação podem ter um impacto significativo no seu valor. Assim, propõe-se calcular o preço limite tendo por base o custo de operação de uma turbina a gás, alimentada com gás natural, razoavelmente eficiente e que tivesse que produzir um determinado número de horas seguidas. Poderia pensar-se, alternativamente, em usar um grupo a fuel, mas seguramente que no médio prazo esta não será a melhor tecnologia a utilizar na ponta.

Metodologia de indexação

Este preço de escassez deverá ser revisto ao longo do tempo, estabelecendo-se regras claras de indexação, que permitam aos agentes conhecer as fórmulas com as quais o preço irá evoluir no futuro. Essa indexação fará referência, fundamentalmente, ao preço internacional dos combustíveis e ao preço do CO₂, tentando reproduzir o impacto de ambas as variáveis no custo de operação da tecnologia de ponta de referência.

MERCADOS DE REFERÊNCIA E ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

Como já foi descrito no ponto anterior, é necessário estabelecer um preço de referência para determinar se o sistema se encontra numa situação próxima de dificuldades para assegurar a cobertura da procura. Este preço de referência será o do mercado diário e o dos mercados secundários que lhe sucedem (intradiaários e desvios) até ao tempo real.

Propõe-se o seguinte:

- O preço de referência é o do mercado diário. Todos os produtores que recebem pagamentos por garantia de abastecimento têm a obrigação de apresentar um programa ao Operador de Sistema que os obrigue entregar, pelo menos, a sua capacidade firme nas horas cujos preços estão acima do patamar estabelecido ou, caso contrário, serão penalizados, devendo devolver uma parte do valor recebido por garantia de abastecimento.
- Podem cumprir esta obrigação mediante ofertas apresentadas no mercado diário organizado pelo OMEL (OMI no futuro) ou mediante contratação bilateral.
- Os produtores que não tenham sido necessários no mercado diário - porque o preço de mercado diário não superou o preço do limiar pré-determinado – deixam de ter a obrigação de produzir. Isto permite não exigir tempos muito rápidos de reacção a alguns produtores cuja colocação em funcionamento pode ser lenta.

Adicionalmente, é necessário estabelecer regras que impeçam comportamentos tais que um produtor que não possa produzir, mas que tenha compromissos de garantia de abastecimento, decida vender

energia no mercado diário e, posteriormente, recomprá-la por ofertas em mercados posteriores – intradiário, por exemplo – para fugir, deste modo, à penalização associada à garantia de abastecimento.

5.2 DETERMINAÇÃO DO VALOR DE CAPACIDADE FIRME

- A Capacidade Firme inicial calcula-se administrativamente e atribui-se a cada produtor.
- A Capacidade Firme de cada gerador é atribuída pelos reguladores com base numa metodologia a apresentar pelos dois operadores de sistema.
- Critérios de salvaguarda:
 - Valores mínimos de Capacidade Firme
 - Restrições de rede
 - A Capacidade Firme de um conjunto de produtores convergentes num nó de rede com insuficiente capacidade de transporte corresponde ao valor máximo que possa ser escoado conjuntamente.

ATRIBUIÇÃO DE VALORES INICIAIS DE CAPACIDADE FIRME

Em princípio, tratar-se-ia de estimar qual a produção que o produtor é capaz de garantir durante as horas de preços elevados. Com a finalidade de assegurar uma evolução gradual e evitar incertezas e instabilidade numa primeira fase de arranque do procedimento, a Capacidade Firme inicial é calculada administrativamente e atribuída a cada produtor.

A Capacidade Firme é atribuída a cada produtor pelos reguladores com base numa metodologia a apresentar pelos dois operadores de sistema. Esta análise deve ter em conta a situação actual da capacidade de potência firme que tem vindo a ser considerada nos dois países. Adicionalmente, considera-se conveniente que a metodologia parta de um valor inicial e que a própria evolução do sistema e a contribuição real da potência firme de cada produtor permita ir ajustando o valor adequado.

CRITÉRIOS DE SALVAGUARDA

Adicionalmente, este tipo de critérios gerais deve ter em conta as condicionantes concretas de cada instalação, de modo a que se apliquem, no cálculo de Capacidade Firme, determinados critérios de salvaguarda; por exemplo, a potência firme de um produtor que não pode produzir por limitações ambientais deve ser nula.

Valores mínimos de Capacidade Firme

Estabelecer-se-á um valor mínimo de Capacidade Firme para cada produtor – uma determinada percentagem calculada inicialmente, por exemplo, 70% – valor que não seja possível reduzir, para evitar que uma excessiva redução destes valores deixe o sistema numa situação vulnerável do ponto de vista da garantia de abastecimento. A Capacidade Firme que se determina administrativamente para cada grupo deve ser considerada como um valor máximo. Os agentes podem apenas modificar este valor para o reduzir, e não para o aumentar, se entenderem que não são capazes de o cumprir de acordo com a obrigação imposta⁷.

Restrições de Rede

É necessário reflectir no cálculo da Capacidade Firme dos produtores o impacto que a rede de transporte tem na potência que cada produtor pode oferecer ao sistema, com total garantia, quando o sistema dela necessita. A rede de transporte pode impor limitações à contribuição efectiva dos grupos produtores para a continuidade do abastecimento do sistema. Um exemplo claro é o caso de uma zona do sistema com uma capacidade de transporte insuficiente para a produção nela instalada.

A potência garantida ao sistema pela produção situada numa zona com insuficiente capacidade de escoamento nunca poderá exceder a capacidade de escoamento dessa zona. No momento de determinar a contribuição de um ou vários produtores para a fiabilidade do abastecimento, será necessário limitá-la à máxima quantidade de potência que os produtores possam escoar conjuntamente.

Não se trata de fixar um pagamento por capacidade diferente para cada nó da rede, o qual pressuporia uma complexidade excessiva, desnecessária e injustificada face às melhorias que poderia acrescentar. Contudo, de acordo com o anteriormente descrito, em casos especiais, se a Capacidade Firme atribuída a um produtor é reduzida por razões de ligação à rede, este pode não ser capaz de fornecer a totalidade da sua potência disponível numa situação de crise para o sistema. Neste cálculo não devem intervir os custos de operação, pois supõe-se que em condições de emergência toda a produção disponível deverá estar em funcionamento, independentemente do facto de esta ser mais ou menos eficiente. Portanto, no caso de contar com um ou vários grupos electroprodutores num nó ou numa zona tal que a procura a servir por estes grupos é inferior à potência disponível agregada, propõe-se o seguinte procedimento para o cálculo da Capacidade Firme reconhecida para cada grupo:

- Limitar a Capacidade Firme reconhecida ao conjunto de grupos produtores no nó ao valor máximo que possam escoar conjuntamente.
- Repartir a Capacidade Firme agregada entre os diferentes grupos proporcionalmente à Capacidade Firme que a cada um tivesse sido atribuída na ausência desta restrição da rede.

⁷ De qualquer forma, dado que no desenho inicial do mecanismo não se contempla que um grupo seja penalizado num valor superior ao próprio incentivo recebido nos últimos anos, carece de sentido que voluntariamente optem por essa alternativa.

Assim, por exemplo, se a Capacidade Firme total ligada a um nó produtor for de 2500 MW e a capacidade de escoamento fosse de 1500 MW, um produtor de 380 MW de Capacidade Firme ligado a este nó deveria receber uma remuneração por garantia de abastecimento de apenas $380 \times 1500 / 2500$ MW de Capacidade Firme. Um aspecto importante pode ser estabelecer uma metodologia para calcular qual é o valor da procura que pode ser satisfeito por esta produção. Este aspecto revela-se importante no caso de um nó de rede em que toda a potência produzida deve ser escoada, e não tanto se as restrições de rede criam bolsas de produção maiores onde exista igualmente determinada quantidade de procura local.

Aumentos de Capacidade Firme

Os aumentos de Capacidade Firme devem ocorrer apenas devido a mudanças nas características técnicas da central – reparações, aumentos de potência, etc.

5.3 CÁLCULO ADMINISTRATIVO DO PAGAMENTO POR CAPACIDADE

- O pagamento por capacidade não depende da quantidade de energia consumida
- Cálculo do incentivo ao investimento
 - Atribui-se o pagamento do incentivo ao investimento durante os primeiros anos de operação dos grupos já instalados
 - Os anos que falem para esgotar o período de garantia associado ao incentivo ao investimento, de cinco ou eventualmente sete anos
- Cálculo do incentivo à disponibilidade
 - Valor que corresponde a um incentivo adicional ao sinal do preço de curto prazo a aumentar a fiabilidade do abastecimento.
- Garantem-se prazos mínimos de pré-aviso para a alteração da remuneração por garantia de abastecimento.

Em primeiro lugar, como critério prévio a ter em conta, estabelece-se que o pagamento por capacidade (correspondente ao incentivo à disponibilidade e ao investimento) deve constituir uma remuneração fixa por MW firme (€/MWano) e portanto, não deve depender, como até agora em Espanha, do volume de energia consumida⁸.

⁸ Tal tem implicações sobre o sistema tarifário, que se descrevem mais adiante.

CÁLCULO DO INCENTIVO AO INVESTIMENTO

Em primeiro lugar, estabeleceu-se previamente que a remuneração associada ao incentivo ao investimento pode, transitoriamente (enquanto a restrição da interligação entre ambos os sistemas seja activa de forma que não permita considerar que a margem de reserva é igual nos dois lados da interligação) não ter o mesmo valor por MW instalado de Capacidade Firme em ambos os sistemas. Como critério comum estabelece-se que o pagamento seja garantido aos produtores por igual nos seus primeiros anos de operação (cinco ou sete anos) e que se deve reger pelas mesmas fórmulas de penalização definidas para o incentivo à disponibilidade (ver mais adiante).

Formulou-se como um dos critérios básicos do mecanismo proposto, enviar aos agentes e potenciais investidores um sinal da necessária estabilidade regulatória. Se bem que o pagamento em vigor em Espanha por garantia de potência não esteja associado a nenhum compromisso de estabilidade, considera-se oportuno, na linha de garantia que se estabelece adiante para novos operadores, atribuir o pagamento do incentivo ao investimento durante os primeiros anos de operação dos grupos já instalados no sistema espanhol – isto é, dos anos que faltam para acabar o período de garantia associado ao incentivo de investimento, de cinco (ou eventualmente sete) anos.

Em Portugal, com o novo mecanismo, permite-se que os produtores em regime ordinário que recentemente tenham integrado o sistema possam beneficiar do incentivo ao investimento. Dada a diferença com o caso espanhol, estas centrais que no passado não receberam nenhum pagamento, propõe-se que passem a receber este incentivo durante um período de cinco ou sete anos, contado a partir da data de entrada em vigor do mecanismo harmonizado a nível ibérico.

CÁLCULO DO INCENTIVO À DISPONIBILIDADE

O incentivo à disponibilidade constitui uma retribuição segundo a qual os reguladores, em nome da procura do sistema ibérico, pretendem estabelecer um incentivo adicional ao sinal de curto prazo implícito no preço de mercado da energia.

Quanto menor for este valor, mais se aproximará do resultado correspondente a um mercado unicamente de energia (de facto, esta situação corresponderia ao caso em que o incentivo à disponibilidade fosse nulo).

Assim, propõe-se que o regulador atribua um determinado montante a este componente, que possa constituir um incentivo válido para que os produtores sejam suficientemente incentivados a aumentar o peso da fiabilidade do abastecimento dentro no âmbito da gestão das centrais.

Propõe-se que o pagamento médio de todos os consumidores do mercado ibérico seja o mesmo por unidade de energia, independentemente da zona onde se encontrem. Desta forma, procura-se que o sinal transmitido através deste pagamento seja uniforme independentemente da zona, abrindo caminho à harmonização tarifária que resulta de um sinal de preço comum.

PRAZOS

A remuneração associada ao incentivo à disponibilidade só não deve modificar-se com um prazo de pré-aviso inferior a dois anos, de forma a permitir aos agentes gerir os seus recursos com margem suficiente de modo a incorporar este sinal.

A garantia de estabilidade da remuneração associada ao incentivo ao investimento aos produtores nos seus primeiros anos de operação – cinco ou sete anos – deveria permitir uma estabilidade suficiente aos investidores, de forma a justificar a construção da central. Tendo em conta que, devido às taxas de desconto, os proveitos futuros têm uma menor importância na tomada de decisões de investimento quando mais distantes no tempo se encontrem, pode considerar-se que um período de cinco ou sete anos é suficientemente representativo para que o procedimento proposto constitua um incentivo suficiente à realização de novos investimentos.

5.4 PROCEDIMENTOS DE PENALIZAÇÃO

- Atualização do valor da Capacidade Firme
 - Capacidade Firme: produção média em horas nas quais o preço de mercado resulte superior ao Preço de Escassez nos últimos cinco anos
- Fórmula de Devolução
 - Se perante um incumprimento, a Capacidade Firme de um produtor é reduzida numa determinada percentagem, este deverá devolver essa mesma percentagem dos proveitos recebidos por garantia de abastecimento durante um número de anos previamente definido.

Em troca do pagamento do incentivo – disponibilidade ou disponibilidade e investimento – o produtor assume o compromisso de proporcionar a Capacidade Firme atribuída, quando o preço do mercado de referência (na sequência descrita anteriormente) supere o mencionado Preço de Escassez.

O incumprimento do compromisso tem para o produtor duas consequências:

- Verá reduzido o valor futuro da Capacidade Firme.
- Deverá devolver parte da receita recebida por garantia de abastecimento.

Para isso, o regulador deverá definir duas fórmulas que estabelecerão, em função do número de MW da Capacidade Firme não fornecidos a cada hora em que o preço de mercado seja maior ao Preço de Escassez, o montante a devolver e a diminuição da Capacidade Firme futura.

ACTUALIZAÇÃO DO VALOR DA CAPACIDADE FIRME

Definir-se-á uma regra de actualização da Capacidade Firme dos produtores, em função da sua disponibilidade nas horas em que o preço de mercado seja maior que o Preço de Escassez. Assim, actualizar-se-á o valor da Capacidade Firme de acordo com a sua produção nas horas nas quais o preço de mercado seja superior ao Preço de Escassez.

Esta actualização do valor da Capacidade Firme dos produtores, dado que tem implicações em futuras atribuições (um incumprimento num ano reduz o valor da capacidade firme e, portanto, o direito ao recebimento da remuneração em anos futuros, nos quais eventualmente o incentivo à disponibilidade pudesse ser maior) constitui um incentivo adicional ao aumento da disponibilidade dos grupos.

As linhas básicas do procedimento são as seguintes: como critério geral, estabelece-se que o valor da Capacidade Firme de um produtor é o valor médio da sua produção nas horas em que o preço de mercado seja maior que o Preço de Escassez nos últimos cinco anos. Toma-se um período de cinco anos com a finalidade de englobar ciclos hidráulicos e potenciais períodos de escassez de abastecimento de combustível fóssil. De outra forma, seria possível modificar os compromissos de garantia de potência em função da previsão de um ano seco ou húmido, ou em função dos preços de gás, afastando-se dos critérios de planeamento de longo prazo que devem guiar esta atribuição.

FÓRMULA DE DEVOLUÇÃO

O pagamento por garantia de potência traduz-se numa remuneração anual fixa por MW de potência instalada considerada firme (€/MWano), superior no caso de se tratar de um produtor que esteja instalado no sistema há menos tempo do que o período associado ao incentivo ao investimento (cinco ou sete anos).

Tal como se descreveu anteriormente, em troca do pagamento, o produtor compromete-se a produzir a Capacidade Firme contratada quando o preço de mercado for superior ao Preço de Escassez.

Caso contrário, se um produtor não produz o valor contratado, deve concluir-se que a sua Capacidade Firme até à data não era a correcta e, portanto, além de se modificar para o futuro o seu valor, como anteriormente se descreveu, este deve devolver o montante dos proveitos correspondente ao valor de Capacidade Firme reduzida por motivo do incumprimento.

Assim, esta regra de devolução é a seguinte: se, em resultado de um incumprimento, a Capacidade Firme de um produtor se vê reduzida numa determinada percentagem, o produtor deverá devolver a mesma percentagem dos proveitos recebidos por garantia de abastecimento (por disponibilidade e, quando aplicável, também ao investimento) durante um período previamente definido (por exemplo, dois anos).

5.5 MECANISMO DE CONCURSO

PRAZOS DO CONCURSO

Propõe-se que o concurso inclua uma antecedência, entre o instante em que se realize o concurso e o momento em que as obrigações entram em vigor (por exemplo, três anos). Este prazo deve ser suficiente para que um novo produtor realize os investimentos e esteja em condições de produzir. Obviamente que, para poder levar a cabo a construção de uma central nesse período de tempo, é necessário que antecipadamente tenham sido tomadas as iniciativas para obter as licenças e autorizações necessárias à construção, etc., o que, em geral, corresponde a processos muito morosos mas que não envolvem recursos significativos, de modo que um novo investidor pode realizar estes procedimentos antes do concurso com um risco relativamente pequeno.

Visto de outro ângulo, também não parece razoável aumentar indeterminadamente este prazo para assegurar que é possível realizar todos os procedimentos após o concurso, pois tal implicaria aumentar consideravelmente o prazo e, com ele, a incerteza dos agentes relativamente à evolução do mercado da energia. Por exemplo, parece estranho vender hoje uma energia cuja entrega se inicia dentro de seis anos.

RETROACTIVIDADE DO PREÇO RESULTANTE DO CONCURSO

Os produtores já instalados, mas que não tenham ganho nenhum concurso, continuam a ter o estatuto de produtores novos elegíveis para participar noutros concursos.

Estes grupos podem participar em novos concursos e, entretanto, recebem o mesmo incentivo ao investimento em vigor na altura. Se participarem num concurso do qual resultem adjudicatários, cobram o preço resultante do concurso durante o prazo restante para cumprir o número de anos em que o incentivo esteja garantido - quer dizer, caso se determine que este período são cinco anos, o pagamento por capacidade será pago durante cinco anos a partir da data em que receberam o primeiro pagamento.

5.6 PARTICIPAÇÃO DA PROCURA

Considera-se, e como tal propõe-se, que a contribuição da procura para a garantia de abastecimento deve centrar-se no contexto do tratamento a dar aos serviços de interruptibilidade que estão a ser criados no âmbito da regulação dos serviços de gestão da procura, e que vão no sentido de permitir reduções na factura de energia caso se cumpram determinados requisitos técnicos.

Se a regulação dos citados serviços de gestão da procura não o tiver já em consideração, deverá verificar-se, em consonância com o estabelecido no ponto seguinte, que o exercício da opção da

interruptibilidade reflecte-se num menor pagamento do encargo correspondente ao incentivo à disponibilidade e ao investimento.

Em qualquer dos casos haverá que harmonizar ambos os sistemas relativamente à regulação da participação da procura nestes mecanismos.

5.7 DISTRIBUIÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO NO CONTEXTO DA PROCURA

A atribuição à procura do custo correspondente aos pagamentos por incentivos à disponibilidade e ao investimento deverão seguir os seguintes critérios:

- Não deverão existir diferenças em função do tipo de contratação de energia. Atribuir-se-á para o efeito à tarifa de acesso.
- Conforme se explicou anteriormente, o custo dos incentivos não deve depender da energia consumida, pelo que deverá construir-se um mecanismo de correcção dos desvios de um período tarifário a outro em função da diferença entre a previsão da procura realizada, *a priori*, para fixar o encargo unitário a cobrar à procura e a procura real verificada. Este mecanismo de desvios terá em conta igualmente as diferentes penalizações ocorridas ao longo do período tarifário correspondente.
- Na medida em que o desenho da tarifa de acesso o permita, a distribuição dos montantes deverá reflectir o melhor possível a contribuição de cada segmento tarifário para a procura da ponta. Desta forma, os perfis de procura que modifiquem o consumo, reduzindo-o nas horas de ponta, pagam por esta via um encargo mais reduzido.
- No que se refere à repartição dos encargos pela procura de ambos os países, em consonância com o descrito previamente considera-se que:
 - o incentivo à disponibilidade supõe um encargo igual em termos unitários para toda a procura do MIBEL
 - pelo contrário, o montante total associado ao pagamento do incentivo ao investimento aos produtores distribuir-se-á de forma independente em cada um dos sistemas, de modo a que o encargo resultante para a procura poderá resultar diferente em cada país.