

# Ofertas Anormalmente Bajas

## Segunda Parte

Leandro Arozamena - Federico Weinschelbaum

25 de febrero de 2016

- 1 Que sabemos
- 2 Como detectar y como lidiar con OAB
  - 1 Eliminar las OAB
  - 2 Analizar características de la empresa y de la oferta
  - 3 Pedir Garantías
  - 4 Combinar las distintas opciones

- Cuando el precio asignado es inferior al “costo de provisión” pueden surgir problemas.
- Trade-off entre Precios bajos y Necesidades de Renegociación o realizar una nueva subasta.
  - La empresa no esta en condiciones de cumplir el contrato. Si se exige que lo haga puede entrar en Bancarrota
  - La empresas puede pedir renegociaciones
  - Plazos.
  - Mayor presupuesto.

# Como lidiar con Ofertas Anormalmente Bajas

- Existen Basicamente dos enfoques o herramientas para lidiar con el problema de OAB. En realidad pueden tratarse como complementarios.
  - Observar los precios (o las ofertas mas gralmente) eliminar las que son Anormalmente Bajas.
    - Existen distintas definiciones de Ofertas Anormalmente Bajas
  - Atacar el problema por sus consecuencias.
    - Hacer un análisis financiero de las empresas
    - Pedir Garantias antes de otorgar una licitación
    - No permitir las renegociaciones.

# Como lidiar con Ofertas Anormalmente Bajas

Eliminar de la competencia las Ofertas Anormalmente Bajas

- Algunas Definiciones

- $b^{alt}$  oferta mínima que es considerada aceptable (menos que eso es considerada Anormalmente Baja (AB))
- $A$  Precio máximo considerado posible
- $d_i = 1 - \frac{b_i}{A}$  diferencia con respecto al precio máximo
- $d_m$  diferencia promedio
- $d^{alt}$  diferencia máxima entre  $d_m$  y una oferta que es considerada AB
- $b_m$  oferta promedio

# Como lidiar con Ofertas Anormalmente Bajas II

## Eliminar de la competencia las Ofertas Anormalmente Bajas II

- Dadas las definiciones algunas reglas posibles son
  - 1  $b^{alt} = (1 - \varepsilon)b_m$  : las ofertas se consideran AB si son menores que la oferta promedio en una proporción mayor a  $\varepsilon$ . donde  $\varepsilon$  puede variar por ejemplo entre 0,05 y 0,2. Las ofertas por debajo de  $b^{alt}$  son consideradas AB
  - 2  $d^{alt} = (1 + \theta)d_m$  : Esta regla solo se puede usar en subastas con precio máximo. Dada una oferta  $b_i$  la diferencia con respecto al precio máximo es  $d_i = 1 - \frac{b_i}{A}$  todas las ofertas con una diferencia mayor a  $d^{alt}$  son inaceptables.  $\theta$  puede variar por ejemplo entre 0,05 y 0,2.
  - 3  $b^{alt} = b_m - \lambda\sigma$  : Esta regla puede usar con o sin precio máximo. Son consideradas admisibles las ofertas que no difieren mas de una proporción  $\lambda$  del desvío standard de las ofertas realizadas.  $\lambda$  puede variar por ejemplo entre 0,5 y 2.
    - La propuesta de los Multilateral Development Banks (MDB) es un caso particular de esto donde asume y testea si la distribución es normal.

# Como lidiar con Ofertas Anormalmente Bajas III

## Eliminar de la competencia las Ofertas Anormalmente Bajas III



4.  $N^{alt} = (1 - \mu)(N/2)$  : Una proporción de las ofertas,  $\mu$ , es eliminada solo porque están ubicadas en posiciones extremas de las ofertas. Las  $N^{alt}$  ofertas más bajas son eliminadas.  $\mu$  puede variar por ejemplo entre 0,05 y 0,25.
5.  $b^{alt} = b^*$  : Las ofertas por debajo de un valor especificado  $b^*$  son descartadas. Este valor es especificado para cada licitación en particular.
6.  $d^{alt} = d^*$  : Similarmente al caso anterior se fija una diferencia máxima  $d^*$  con el precio máximo y las ofertas con una diferencia mayor son descartadas.

# Como lidiar con Ofertas Anormalmente Bajas IV

Eliminar de la competencia las Ofertas Anormalmente Bajas IV

- Hay casos de mecanismos “demasiado complejos”
- El caso de Brasil

Firma	1	2	3	4	5
Oferta	22	40	65	80	110

- 1 Precio estimado 120.  $50\% = 60$ .
- 2 Calcular el promedio de las ofertas por arriba del 50% del precio estimado.  $(65+80+110)/3=85$
- 3 Calcular el minimo entre el hallado en 2 (85) y el precio estimado 120.
- 4 Calcular el 30 % del valor hallado en 3.  $(.3*85)=25.5$
- 5 Ofertas por debajo del valor obtenido en 4 son anormalmente bajas. Solo la firma 1 AB.



# Como lidiar con Ofertas Anormalmente Bajas V

## Eliminar de la competencia las Ofertas Anormalmente Bajas V

- Claramente todos criterios estan relacionados. Si bien existe diferencias entre los que usan como base la oferta promedio y los que usan el precio máximo.
- Un caso “especial” son la subasta de oferta-promedio en las que el ganador es el que hace la oferta mas cerca del promedio (Ioannu y Leu 1993). Esto reduce mucho los incentivos a competir. Entre otras cosas facilita mucho la colusión.
  - Una forma de pensar esto es imaginarse una carrera donde gana el que llega segundo, cuales son los incentivos a correr?

# Como lidiar con Ofertas Anormalmente Bajas VI

Eliminar de la competencia las Ofertas Anormalmente Bajas VI

- Un tema importante es destacar que cualquiera de estos criterios deberían ser anunciados de manera anticipada.
  - Analizar datos de ofertas efectivamente realizadas en base a estos criterios puede ser informativo. Sin embargo esta claro que las ofertas “cambian” con la introducción de alguno de los criterios.
- Una alternativa es usar estos criterios para disparar un análisis detallado de las características de la empresa.

- Hacer una preclasificación técnica y financiera de las empresas que compiten.
  - esto puede realizarse antes o despues de haber recibido las ofertas.
- Pedir cuota de entrada. En general las fimas mas eficientes tienen mayores beneficios esperados y los con costos mayores no entran.
  - Esto reduce la competencia. Ofertas menos agresivas. Se reduce la posibilidad de OAB.
  - Los que tienen responsabilidad limitada (pocas cosas embargables) pagan costos si entran.