1585

INFORME ECONÓMICO

Viabilidad económica de la colusión entre Baxter y Sanderson en dos licitaciones públicas para la compra de cloruro de sodio, 0,9%, 100 ml., colapsable.

Causa Rol nº 321-2017 del TDLC

Rodrigo Harrison Vergara[1]
7157836-4

Santiago, 16 de abril de 2018

[1] PhD. In Economics. Georgetown University, USA. Profesor Asociado, Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile. El autor agradece la valiosa colaboración de don Richard Peña Burgos.

1186

1. Introducción y antecedentes del caso. 3

2. Economía de la competencia, colusión y análisis de procesos licitatorios. 4

2.1. Teoría de licitaciones. Un enfoque de organización industrial. 5

2.2. Colusión en licitaciones. Un enfoque económico de la literatura. 9

2.3. Conclusiones preliminares. 12

3. Contexto de organización industrial para el análisis de la eventual colusión entre Baxter y Sanderson. 13

3.1. Consideraciones generales sobre el contexto de organización industrial y licitaciones públicas en que Baxter y Sanderson ofrecen sus productos. 13

3.2. Descripción de los procesos de licitación donde ocurre la eventual conducta anticompetitiva e interacción entre ellos. Enfoque de organización industrial. 16

3.2.1. Licitación Hospital Guillermo Grant Benavente. 17

3.2.2. Licitación Cenabast. 20

3.3. Descripción de la conducta de colusión imputada a Baxter y Sanderson. 23

4. Análisis económico de la eventual colusión entre Baxter y Sanderson. 26

4.1. Modelo económico para el análisis de incentivos a coludirse en licitaciones públicas. 26

4.1.1. Generalidades. 26

4.1.2. Equilibrio Competitivo. 27

4.1.3. Equilibrio colusivo. 30

4.1.4. Incentivos a desviarse del acuerdo colusivo. 31

4.1.5. Colusión. Incentivos, dinámica y sostenibilidad. 32

4.2. Metodología de análisis de la eventual colusión entre Baxter y Sanderson. 35

4.2.1. Generalidades sobre la factibilidad de una conducta colusiva en los procesos licitatorios. 37

4.2.2. Importancia del diseño de una licitación. Análisis para la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast. 38

4.2.3. Sobre la existencia de un acuerdo colusorio en los procesos de Licitación HGGB y Licitación CENABAST. 46

4.2.4. Aptitud objetiva del eventual acuerdo entre Baxter y Sanderson de lesionar la libre competencia. Sobre el poder de mercado y los resultados probables de su conducta. 54

5. Conclusiones. 61

Referencias 64

1. Introducción y antecedentes del caso.

Con fecha 7 de julio 2017, la Fiscalía Nacional Económica (en adelante FNE) interpuso ante el Honorable Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (en adelante TDLC), requerimiento en contra de "Industrial y Comercial Baxter de Chile Ltda." (en adelante Baxter) y de "Laboratorio Sanderson S.A." (en adelante Sanderson) por haber celebrado acuerdos destinados a afectar el resultados de dos procesos de licitación pública, i.e., Licitación 4309-190-LP12 que Licita Convenio de sueros II anual 2012 convocada por el Hospital Guillermo Grant Benavente (en adelante Licitación HGGB) y, la Licitación ID 621-163-LP12 convocada por la Central Nacional de Abastecimiento para la compra de medicamentos en favor de varios centros hospitalarios del país en el año 2012 (en adelante Licitación Cenabast).

Al respecto, se me ha pedido opinar sobre el contexto de organización industrial suscitado por los procesos de licitación que la FNE señala como escenarios propicios para acuerdos colusivos entre Baxter y Sanderson, así como de la factibilidad económica de dicha conducta en los términos planteados por dicho organismo, i.e., acuerdos que habrían consistido en que Sanderson se adjudicaría ambas licitaciones mediante la presentación de una oferta de cobertura o abstención de ofertar por parte de Baxter en la Licitación HGGB y, mediante la abstención de Baxter en la Licitación Cenabast.

De esta esta forma, en el presente informe se presentan y analizan las condiciones económicas que la literatura ha identificado como relevantes para el análisis de la colusión en procesos de licitación y, considerando el contexto de organización industrial descrito por la Licitación HGGB y por la Licitación Cenabast, se presenta un modelo económico explicativo sobre las condiciones económicas necesarias para que exista colusión en los términos planteados por la FNE y, los incentivos a coludirse que Baxter y Sanderson podrían haber tenido en dicho contexto.

Luego, sobre la base del modelo económico referido, la posición de la literatura económica especializada, la jurisprudencia de libre competencia nacional y la

información disponible en la causa Rol nº 321-2017 del TDLC, abordamos un análisis metodológico para la visualización estilizada de los hechos que darían origen a descartar o confirmar, desde el punto de vista económico, la eventual colusión entre Baxter y Sanderson. Finalmente, concluimos con una síntesis explicativa sobre los principales resultados del informe, y su valor en la resolución del caso que la FNE ha promovido ante el TDLC.

2. Economía de la competencia, colusión y análisis de procesos licitatorios.

Como señala la literatura económica especializada, hay ciertos acuerdos teóricos y empíricos acerca de los factores que facilitan la formación y estabilidad de un acuerdo colusivo (Ivaldi et al., 2003).[2] Así, es sabido que a nivel de dinámica competitiva en un mercado: (i) La colusión surge de la interacción de los competidores en el tiempo. Al decidir si mantener un precio colusorio o desviarse, las empresas deben conjeturar sobre la conducta futura de sus competidores; (ii) En la medida que los "costos de transacción" puedan afectar la facilidad para identificar y coordinar los resultados de un acuerdo colusorio, es probable que la mayor rentabilidad esperada del resultado aumente la probabilidad de que las partes encuentren una forma de alcanzar el acuerdo (i.e., La rentabilidad de la colusión puede a su vez influir en la disposición de las empresas para diseñar e implementar prácticas que faciliten la implementación de una acción colusoria); (iii) La colusión es sostenible en escenarios donde las empresas pueden interactuar repetidamente, siempre y cuando, cualquier desviación de la ruta colusoria considere algún castigo efectivo por parte de los otros miembros del acuerdo.

[2] Por ejemplo, es sabido que a nivel de estructura de mercado: (i) La colusión es más difícil en escenarios donde hay muchos competidores; (ii) Cuotas de mercado más simétricas facilitan la colusión, por lo que la asimetría de la cuota de mercado puede reflejar asimetrías más profundas y relevantes que tienden a dificultar la colusión; (iii) La colusión es difícil de mantener si hay pocas barreras de entrada; (iv) La innovación hace que la colusión en los precios sea menos fácil de mantener; (v) Las restricciones de capacidad pueden afectar la sostenibilidad de la colusión pues, limitan el poder de castigo de las empresas; (vi) Cuando las empresas se diferencian por niveles de calidad, la colusión es más difícil, porque mayor es la ventaja competitiva de la empresa de alta calidad. Para mayor detalle, Véase Abreu (1986); Compte et al. (2002); Evans y Kessides (1994); Gertner (1994); Green y Porter (1984); Kuhn (2001); Lambson (1994); Martin (1993); Ross (1992).

1589

Para algunos autores, los principios revisados anteriormente se aplican también a las licitaciones (o subastas indistintamente), sin embargo, no todos los mercados sustentados en procesos de licitación competitivos deben ser tratados sobre la base del análisis tradicional de libre competencia aplicable a mercados donde la competencia es en la cancha y no por la cancha (Klemperer, 2007). Así, de conformidad con la teoría de subastas, los mercados de licitación pueden diseñarse de manera que obstaculicen o faciliten la colusión. Por ello, puede ser necesario examinar de cerca la organización de los mercados de licitación para evaluar la probabilidad de colusión (Klemperer, 2002).

De esta forma, el objetivo principal de este informe es centrarse en un enfoque de organización industrial, que no sólo considera la conducta cuestionada (i.e., colusión en procesos licitatorios) y sus efectos, sino que, además, el contexto donde ellas se desenvuelven pues, para determinar la factibilidad de la colusión en procesos de licitación pública, uno de los principales elementos que tienen efectos significativos sobre la dinámica competitiva en un proceso licitatorio, es su propio diseño (i.e., diseño del par objeto-mecanismo),[3] siendo relevante determinar los incentivos a coludirse teniendo en consideración el formato de la subasta que se cuestiona como potencial escenario propicio para la colusión.

2.1. Teoría de licitaciones. Un enfoque de organización industrial.

Como señalan Holt (1979) y McAfee y McMillan (1987), el objetivo principal para usar una licitación está determinado por la posibilidad de reemplazar competencia en la cancha por competencia por la cancha. Esto significa que un incremento en la competencia (esto es, en principio, el número de oferentes) debiera estimular ofertas más agresivas. En este sentido, el incremento en el número de oferentes permite que los precios bajen hasta un punto óptimo, generando un resultado de eficiencia en el proceso licitatorio.

[3] Véase Harrison y Muñoz (2011), Klemperer (2002), entre otros.

En el intento por alcanzar un objetivo, un licitador a menudo debe decidir si explotar ciertos niveles de competencia entre un potencial grupo de oferentes de bienes o servicios. De esta manera, el licitador es el encargado y responsable por lo resultados derivados del diseño y desarrollo del proceso de compra, el cual culmina en la asignación de un contrato entre el oferente y el licitador.

Si el licitador es una autoridad pública, existen múltiples objetivos que se pueden perseguir en la asignación por medio de una licitación. Por ejemplo, se puede buscar maximizar el excedente social, impedir o alcanzar algunas estructuras de mercado, también se puede buscar la eficiencia en la asignación, sin olvidar las consideraciones políticas del proceso. Con ello, a través de una licitación se pueden perseguir objetivos de optimalidad[4] y eficiencia, puesto que se trata de procesos más trasparentes, que permiten revelar información y son capaces de simular características de mercados competitivos.

Al respecto, Bulow y Klemperer (1996) puntualizan que, en un proceso de licitación pública (i.e., *public procurement*), atraer nuevos entrantes debiera ser una prioridad. Dado que son necesarios altos niveles de información para encontrar el mecanismo óptimo de asignación, pareciera ser más útil expandir el mercado antes que esforzarse innecesariamente por acomodar la poca información disponible. Por su parte, Porter y Zona (1993) indican que el incremento en los niveles de competencia basados en el aumento del número de oferentes contribuye, además, a disminuir algunos riesgos posibles de colusión y corrupción en todo proceso de licitación.

Como muestran Amaral, *et. al* (2009), definir y considerar (ex ante) el nivel de competencia de un mercado, está directamente relacionado con la organización del procedimiento de licitación. Así, en presencia de asimetría de información inherente a los procesos de licitación, en la que un vendedor potencial no puede determinar el valor de mercado de un objeto en particular, una subasta está diseñada para conducir a la auto-revelación de los valores privados del oferente.

---

[4] Se entiende por eficiencia como la propiedad de asignar el objeto a quien más lo valora y como optimalidad a la maximización de la recaudación esperada. Ver Krishna (2002).

Por lo tanto, un buen diseño del objeto a licitarse y el mecanismo de asignación, debería garantizar el más alto número de participantes en orden a generar un entorno donde pueda desarrollarse una verdadera dinámica competitiva que contribuya a conseguir los objetivos perseguidos por el licitador.[5]

La importancia del diseño de una licitación, radica en responder a una importante pregunta ¿Qué tipo de licitación conduce al resultado más óptimo en precios para el licitador?,[6] lo que se traduce en un estudio caso a caso de los posibles mecanismos de asignación óptimos aplicables a una situación en particular. Así, la posibilidad de anticiparse a posibles problemas en el desarrollo del proceso de licitación pública responde, en gran manera, al diseño de los incentivos correctos para permitir a los oferentes participar al menor costo posible y en cumplimiento de los objetivos planteados por el licitador.

En este sentido, Harrison y Muñoz (2011) plantean que es importante que la autoridad pueda distinguir de manera clara cómo las decisiones de diseño le ayudan (o no) a alcanzar sus objetivos. Es muy relevante entender cómo los incentivos que se derivan del diseño afectan los objetivos, pues es la única manera de comprender en qué parte del proceso puede haber problemas y cómo evitarlos. Por ello, nos importa que el proceso de licitación esté diseñado para entregar un ambiente de libre competencia entre los oferentes que se busca que participen en él, ya que esto se traduce en dos resultados relevantes: eficiencia económica[7] y bienestar social.[8]

No obstante, pese a que un buen diseño puede estar pensado para generar un entorno de competencia entre oferentes, esto no garantiza que los oferentes se

[5] Este resultado no siempre se alcanza pues, a pesar que la licitación sea muy competitiva, el número de oferentes en el mercado nacional puede ser muy reducido. Por otra parte, una licitación subasta puede ser diseñada de manera de generar escasez donde no la hay, de manera de incrementar la recaudación del licitador. Véase Harrison y Muñoz (2011).
[6] Véase Milgrom (2004), p.16.
[7] Esto se refiere a que, en un mercado competitivo, altos niveles de eficiencia asignativa permiten entregar a los consumidores los bienes o servicios esperados al más bajo costo posible.
[8] Esto se refiere a que, en condiciones de competencia, un mercado alcanza el máximo beneficio tanto para consumidores como productores, quienes logran maximizar adecuadamente sus utilidades individuales.

vayan a comportar de esa manera. Así, la actividad de competir desarrollada durante un proceso de licitación tiene características propias que la definen como una interacción estratégica que, bajo ciertos ambientes, permite sustentar lo que denominaremos una *dinámica competitiva*.[9]

La existencia de una dinámica competitiva es lo que garantiza que los oferentes compitan efectivamente, lo que se traduce en el cumplimiento de objetivos planteados por el licitador y el aumento de los niveles de eficiencia en la asignación de bienes o servicios.

Por ello, las licitaciones pueden diseñarse para garantizar la eficiencia de asignación, i.e., la adjudicación del oferente con la mayor valoración para un objeto con la licitación (Milgrom, 2004). Así, el conocimiento previo de las reglas de la licitación, proporciona a los licitantes un marco transparente para determinar cómo se evaluarán sus ofertas y, al mismo tiempo, garantiza a los licitantes que los agentes de venta tienen criterios claros de selección de ofertas (Rothkopf y Harstad, 1994).

De esta forma, como plantean Harrison y Muñoz (2011), en orden de prioridades, un proceso de licitación debe considerar al menos las siguientes etapas: (i) El licitador busca asignar lo que genéricamente denominaremos un "objeto" para lo cual debe establecer los objetivos que desea perseguir;[10] (ii) Suponiendo que el objetivo del licitador está claramente establecido, se debe proceder a diseñar el objeto sujeto a licitación; [11] (iii) Una vez que el diseño del objeto a licitar ya ha sido acordado, se entra en la etapa de diseño del mecanismo de asignación;[12] (iv) Una vez diseñado el

---

[9] Como señalan Chen y Miller (1994) "las acciones y respuestas importan para el funcionamiento de la empresa. Mientras mayor es el número de movimientos competitivos de una empresa, mejor será su funcionamiento".

[10] En este sentido, El objetivo del licitador debe estar claramente de nido pues impacta tanto las propiedades del objeto que se licita como el mecanismo de asignación propiamente tal.

[11] Este diseño suele ser ignorado en la literatura teórica de licitaciones, pero en la práctica es muy importante pues el licitador dispone de variables de control que pueden facilitar la obtención del objetivo establecido, incluso en muchos casos el diseño del objeto y el mecanismo de adjudicación son procesos interdependientes.

[12] Este mecanismo puede tomar varias formas según el grado de detalle con que se definió el objeto. Si es posible definir estándares técnicos mínimos para el objeto licitado, una subasta precedida de un proceso de precalificación es lo más adecuado. Si, por el contrario, el diseño del objeto es definido a

objeto y el mecanismo de asignación, un licitante debe establecer una oferta que lo que se espera es que persiga maximizar sus beneficios esperados.[13]

Finalmente, como se ha señalado previamente, el hecho que una subasta incorpore competencia en un proceso de asignación de bienes o servicios, no implica necesariamente que se obtenga una solución competitiva que favorezca al mercado, razón por la cual, el análisis de conductas como la colusión aparece ligado a las propiedades del objeto licitado y el mecanismo para su asignación, así como a la dinámica competitiva observada en el comportamiento de los (potenciales) oferentes. A continuación, nos referimos a estos temas, en relación con la conducta de colusión en procesos de licitación.

2.2. Colusión en licitaciones. Un enfoque económico de la literatura.

Debido a la alta concentración económica a que dan origen los procesos de licitación, la colusión ha sido abordada como un tema central tanto por la literatura económica especializada[14] como por autoridades de libre competencia.[15]

Los problemas que la colusión en licitaciones genera son de distinta naturaleza. Por ello, debe tenerse en cuenta que un buen diseño de una licitación sólo es capaz de evitar la colusión "en la misma licitación" (i.e., *in - auction*). Es decir, la colusión que se produce en las afueras del marco de una licitación no puede abordarse totalmente mediante las características del diseño de licitaciones, incluso en procesos de licitación repetidos, pues cada uno de ellos tendrá sus propias particularidades (Salmon, 2003).

---

través de las ofertas de los licitantes, entonces existe espacio para un mecanismo de scoring rule, beauty contest o torneos.

[13] La forma que adopta esta oferta dependerá del mecanismo de asignación utilizado, pero usualmente consiste en una propuesta técnica y una económica entregadas en procesos separados, de manera que el evaluador pueda, por ejemplo, rechazar aquellas propuestas que no cumplen un estándar técnico mínimo sin que ello requiera la apertura de su oferta económica

[14] Véase, por ejemplo: Ivaldi et al. (2003)

[15] Véase, por ejemplo: FNE (2011), OECD (2009), y FTC (2007).

Es importante señalar que la colusión en una licitación se ve facilitada, por ejemplo, por interacciones repetidas de los licitantes y, en particular, cuando se subastan unidades múltiples. Al respecto, un resultado importante de la teoría de licitaciones, es que, en un entorno competitivo simétrico con valores privados independientes, no existe una ventaja sistemática de ofertas en subastas a sobre cerrado versus ofertas abiertas, o viceversa,[16] aunque esto no se cumple si los oferentes no compiten entre sí (véase, e.g., Milgrom y Weber, 1982; Maskin y Riley, 2000; y Milgrom, 2004).

Pese a la escasa atención que ha recibido la colusión en procesos de licitación (Mailath y Zemsky, 1991) en comparación con las variables que fomentan la competencia en tales procesos, la literatura ha llegado a ciertas convenciones relevantes sobre el análisis de colusión en licitaciones, que veremos a continuación.

En primer lugar, la presencia y las características de los mecanismos colusorios dependen crucialmente del objeto que se está subastando y de la naturaleza de las reglas de la subasta (Hendricks y Porter, 1989; Klemperer, 2002). Por lo tanto, la detección de colusión es muy específica al caso particular de cada proceso de licitación (Porter y Zona, 1997).

En segundo lugar, para la existencia de una colusión en licitaciones será necesario contar con un acuerdo estable (i.e., sobre alguna parte del resultado esperado de la licitación, sobre quien será el ganador o, derechamente sobre todas las variables del proceso de licitación) que además considere cómo se realizará la división de los beneficios obtenidos en virtud de dicha conducta (McAfee y McMillan, 1992).

Por ejemplo, la señalización es una estrategia utilizada durante el proceso de una subasta en la que los oferentes comunican sus intenciones de, por ejemplo, compartir el mercado con los competidores. Por lo tanto, esta estrategia se utiliza

[16] Esto indica que, bajo ciertas circunstancias, las subastas diferentes producen los mismos ingresos para el vendedor. Bajo el supuesto de que los precios de reserva se obtuvieron independientemente de una distribución uniforme, Vickrey (1961) estableció la equivalencia de ingresos para las licitaciones abiertas y cerrada del primer precio. El teorema fue generalizado independientemente por Myerson (1981).

para acordar una distribución mutuamente beneficiosa de los ingresos del subastador. Entonces, la señalización es un medio para llegar a un acuerdo colusivo, de tal manera que, los oferentes deben estimar el precio de compensación del mercado y ofertar ligeramente por encima de él (Krishna, 2002; Ausubel y Cramton, 2002). Si bien la señalización es ciertamente un factor crítico de las subastas, existen otros factores que complican el éxito de una colusión en licitaciones, por ejemplo, que la colusión se vuelve más difícil a medida que aumenta el número de oferentes en relación con la cantidad de objetos (Brusco y Lopomo, 1999; Weber, 1997).

En este contexto, es fundamental identificar las características del mercado (o industria) de los bienes donde se licita un objeto específico y ciertos patrones de conducta,[17] que pueden presentarse por la vía de diferentes estrategias antes o fuera del proceso de licitación, por ejemplo, acuerdos de distribución fijos sobre determinadas variables o pre – subastas (Graham, Marshall y Richard, 1990; Graham y Marshall, 1987).

De esta forma, la teoría económica de subastas sugiere que las autoridades contratantes deberían asegurar un número relevante de oferentes serios,[18] y limitar el grado de información que los licitantes pueden intercambiar en el proceso del proceso de adquisición para inhibir las estrategias de señalización.

Así, por ejemplo, en cuanto a las subastas de objeto múltiple, los licitadores tienen la opción de adjudicar de forma secuencial o simultánea. En este contexto, las subastas simultáneas pueden ser más susceptibles a los cárteles que las subastas secuenciales. Esto se debe a que no hay demoras en el empleo de planes de

---

[17] Por ejemplo: (i) la recepción de ofertas o posturas idénticas de diferentes empresas; (ii) cuando hay alguna indicación de una alteración de las ofertas o posturas, particularmente en el último minuto; (iii) cuando las posturas de algún oferente difieren sustancialmente para uno u otro caso sin relación con los costos; (iv) cuando el rango de las ofertas entregadas muestran una clara distancia entre el ganador y todos los demás; (v) cuando un contrato es vuelto a licitar debido a que todas las ofertas iniciales eran inaceptables y los oferentes vuelven en el mismo orden; (vi) cuando hay incrementos significativos por muchos oferentes en relación a los precios previos, no habiendo habido un incremento sustancial en los costos, entre otros. Para mayor detalle, véase DOJ (2015); Klemperer (2000).

[18] En este sentido, los licitadores no serios (i.e., con una valoración inferior al valor de reserva que no podrían ganar en una subasta competitiva), tienen un incentivo para participar en el cártel y obtener una parte de las ganancias colusorias (McAfee y McMillan, 1992).

sanción a los miembros del cartel, por consiguiente, estos planes son más eficaces como dispositivo disciplinario (Hendricks y Porter, 1989).

Por lo tanto, hay cierto acuerdo en que, la selección de un buen diseño de la subasta, el empleo de reglas de cierre apropiadas y el control de la divulgación de información, son elementos esenciales para afectar la estabilidad de una colusión en una licitación. Asimismo, la incertidumbre propia de las adjudicaciones de ofertas en procesos de licitación pública, requiere en gran medida que oferentes coludidos ideen esquemas complicados de asignación de ganadores entre los oferentes en acuerdo, proponiendo adecuadas herramientas para el monitoreo y castigos asociados a la colusión.

2.3. Conclusiones preliminares.

En la literatura desarrollada previamente, podemos concluir preliminarmente que la colusión en procesos de licitación pública es un tema que ha sido desarrollado centrándose principalmente en que, si no existe captura de quienes administran el proceso licitatorio por parte de grupos de potenciales proveedores (es decir, si no existe corrupción asociada a la colusión), las posibilidades de prácticas colusivas se centran en los patrones de conducta desplegados esencialmente en la etapa de recepción de las ofertas efectuadas por los proveedores potenciales.

Sin embargo, de acuerdo con Harrison y Muñoz (2011), la colusión puede aparecer y generar efectos en todas las etapas del proceso de licitación, tanto en el diseño de las bases de licitación como en la recepción y evaluación de ofertas, y en el control del cumplimiento de las obligaciones contractuales de los proveedores. Es más, las prácticas en las diferentes instancias pueden estar interrelacionadas, y vinculadas también con casos de colusión.

Nuestra principal preocupación al respecto es que, el enfoque tradicional en materia de licitaciones, sólo se centra en identificar y prevenir eventuales conductas coordinadas desde la mirada de la conducta de las empresas, sin tomar demasiado

en cuenta el importante rol que juega el organismo licitante en proporcionar un adecuado diseño del objeto a ser asignado y el mecanismo idóneo para su asignación.

Finalmente, estimamos que los procesos de licitación son escenarios complejos que requieren un doble análisis para determinar si estamos frente a escenarios colusivos: (i) Determinar la aptitud de la conducta de las empresas para formar y sostener un acuerdo económicamente beneficioso que genere una distorsión en la dinámica competitiva del mercado donde ellas participan; y (ii) Verificar las condiciones de competitividad que el diseño del objeto y mecanismo de licitación generan.

Por lo tanto, dado que la colusión exige que las empresas desarrollen una dinámica competitiva aparente, la aptitud de la conducta deberá ser analizada en un contexto más dinámico versus uno estático en que se logre evidenciar las explicaciones alternativas a un acuerdo colusorio en procesos de licitación. En los próximos capítulos se profundiza en este tipo de análisis.

3. Contexto de organización industrial para el análisis de la eventual colusión entre Baxter y Sanderson.

3.1. Consideraciones generales sobre el contexto de organización industrial y licitaciones públicas en que Baxter y Sanderson ofrecen sus productos.

La competencia en la industria farmacéutica ocurre en dos niveles: i) el desarrollo de nuevos medicamentos y, ii) la venta de medicamentos (Morse, 2003). Como señalan Danzon, et al. (2013) las compras públicas realizadas por hospitales pueden promover la competencia entre oferentes de medicamentos puesto que actúan como grandes compradores que a menudo llaman a licitaciones que pueden ser diseñadas para seleccionar solo a oferentes calificados a un precio competitivo.

Así, la compra pública de medicamentos puede alcanzar ahorros significativos, en relación a los precios de las farmacias. En este sentido, Danzon (2014) muestra que

hay un riesgo en que dichas licitaciones conduzcan a colusión y división de mercados entre potenciales competidores.

Para el caso chileno, de acuerdo con lo señalado por la Fiscalía Nacional Económica (2014), en la adquisición de insumos, medicamentos y dispositivos de uso médico para la atención en salud, las licitaciones públicas son la regla general y, pueden ser gestionadas a través de la Cenabast o, directamente por los propios establecimientos de salud para hacer frente a sus necesidades.

A partir de la reformulación institucional, encomendada por el Presidente de la República, y el protocolo de acuerdo N° 345/2011 del Sr. Ministro de Salud, Dr. Jaime Mañalich Muxi con la Cámara de Diputados, Cenabast apoya al sistema público de salud desde tres ejes de gestión: (i) Foco en intermediar grandes volúmenes para asegurar el acceso a medicamentos de calidad y a un bajo costo; (ii) Rediseño del sistema de facturación para una modalidad directa desde proveedor a los establecimientos de salud; (iii) Externalización del bodegaje, distribución y logística de los medicamentos e insumos médicos a un operador externo. Según lo indica el manual de procedimiento de adquisiciones de Cenabast,[19] a contar del año 2012, la entrega de los productos está basada en la derivación gradual de las funciones de almacenaje, picking, embalaje y distribución de productos, desde Cenabast a operadores logísticos. De acuerdo a ello, estas funciones se realizan desde el 2012 a través de la contratación de servicios de operación logística por parte de CENABAST.

Como se señala en FNE (2014) "en materia de compra de medicamentos, las bases usualmente establecen los ponderadores de cada criterio de evaluación y su fórmula de cálculo, de modo que el cumplimiento o incumplimiento del criterio incide directamente en el puntaje obtenido, el que a su vez determina la posterior adjudicación de la licitación a uno de los oferentes". Por lo tanto, una definición errónea o arbitraria de los criterios a evaluar suele tener un efecto directo sobre resultados de la licitación, alterando su carácter competitivo (Harrison, 2012).

---

[19] Fuente: http://www.chilecompra.cl/wp-content/uploads/2016/11/cenabast.pdf

En este sentido, el TDLC ha establecido que: "...en Chile existen alrededor de 60 laboratorios con autorización para distribuir alguno de los medicamentos autorizadas por el ISP... Todos ellos pueden vender sus productos a través de dos canales: el canal retail[20] y el canal institucional...[21] Sin embargo, considerando que el canal institucional constituye entre un 25% y 30% del total de ventas de medicamentos, que Cenabast intermedia entre un 31% y 52% de este 25-30%, y que el 70% de las compras de Cenabast son a través de licitaciones ... permite concluir que la participación de Cenabast en la industria farmacéutica es considerablemente baja."[22]

Desde una perspectiva económica, una parte importante de los procesos de licitación pública de Cenabast están asociados a los denominados mecanismos de *scoring rules (SR)*,[23] que funcionan a través de una evaluación de aspectos económicos y técnicos de las ofertas realizadas por los oferentes convocados a sus procesos de licitación. En este tipo de mecanismos, es usual que a través de mecanismos de *SR* el comprador anuncie la forma en la que asignará un puntaje a las diferentes ofertas; así los oferentes entregan sus ofertas considerando todas las dimensiones del producto o servicio licitado y, el ganador será aquel que obtenga el más alto puntaje de todas las ofertas presentadas.

Sin embargo, dado que el diseño del objeto y el mecanismo de asignación tiene consecuencias en la organización industrial del mercado, debiera, además, tenerse en cuenta los posibles efectos e impactos producidos por un diseño que no considere el desarrollo del proceso licitatorio en términos competitivos (Harrison y Muñoz, 2011). Así, los cambios en el diseño de bases de licitación podrían afectar la

---

[20] El canal retail se caracteriza por la venta de medicamentos a través de farmacias –Cruz Verde, Salcobrand y FASA tenían en conjunto más del 90% de participación el año 2010, según el informe de archivo de la investigación N° 1931- 2011 de la FNE. Véase, TDLC, resolución n° 50/2017

[21] El canal institucional está compuesto por todos los prestadores de salud, públicos y privados –tales como hospitales, clínicas, consultorios, fundaciones y municipalidades–, que requieren de productos farmacéuticos para el tratamiento de sus pacientes. Véase, TDLC, resolución n° 50/2017

[22] Véase, TDLC, resolución n° 50/2017, considerando 69 y siguientes.

[23] Para el estudio teórico de las scoring rules véase: Che (1993) y Asker y Cantillon (2008, 2010)

estructura del mercado, los incentivos de los participantes del proceso y, el cumplimiento de los objetivos del licitador.[24]

Finalmente, como argumentaremos posteriormente, para la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast, la principal discusión en torno a la dinámica competitiva de ambos procesos dice relación con los problemas de incentivos a participar de una colusión en procesos de licitación simultáneos cuya principal variable de decisión para la presentación de ofertas competitivas dice mayor relación con la oferta económica y el valor que ésta representa para alanzar el máximo beneficio de la licitación tanto para oferentes adjudicados como para el licitador.[25]

Sin perjuicio de ello, algunos elementos sobre el cambio en el objeto y las condiciones de asignación (i.e., en particular el cambio de bases de licitación y el modelo de distribución de productos, introducidos por Cenabast a partir del año 2012) serán ilustradas en las siguientes secciones para comprender adecuadamente el alcance de la potencial conducta colusiva cuestionada y su factibilidad de ejecución en el entorno de organización industrial que se analiza.

3.2. Descripción de los procesos de licitación donde ocurre la eventual conducta anticompetitiva e interacción entre ellos. Enfoque de organización industrial.

La descripción de los procesos licitatorios se realizará tomando en cuenta el contenido de las bases de licitación respectivas y, siguiendo el orden de los elementos metodológicos descritos por Harrison y Muñoz (2011) para el análisis de subastas,[26] lo que facilitará el análisis de la conducta de colusión en dichos procesos en cuanto al rol del licitador (i.e., HGGB y Cenabast) así como de la intervención de

---

[24] Por ejemplo, si consideramos el diseño de un objeto que genere mayores costos para la provisión del bien o servicio licitado, es posible que el número de oferentes de procesos de licitación futuros tienda a variar en el tiempo.

[25] Véase esta discusión económica en el modelo explicativo desarrollado en la sección 4.1. del presente informe.

[26] De esta manera, se describirán tales elementos en el siguiente orden: (i) Objeto, sus propiedades y características; (ii) Mecanismo de asignación, sus propiedades y características.

los agentes económicos en la presentación de sus ofertas (i.e., Baxter, Sanderson y otros).

3.2.1. Licitación Hospital Guillermo Grant Benavente.

Esta corresponde a la Licitación 4309-190-LP12 que Licita Convenio de sueros II anual 2012, para el Hospital Guillermo Grant Benavente (i.e., licitador, comprador o demandante), publicada el 11 de julio de 2012, con el objetivo de abastecer de sueros a los pacientes del hospital en el período 2012 a 2013, cuya adjudicación se verificó con fecha 11 de septiembre de 2012.

En cuanto a la **descripción del objeto**, de acuerdo con el punto 11 de las Bases de Licitación nº 4309-190-LP12, los productos licitados son múltiples (i.e., el objeto de la licitación), se dividen esencialmente en las siguientes categorías:

(i) Suero fisiológico 0,9%, en envase flexible, en formatos de 100 ml., 250 ml., y 1000 ml.;
(ii) Suero glucosado 30%, en envase flexible, en formatos de 500 ml.;
(iii) Suero glucosado 10%, en envase flexible, en formatos de 250 ml., 500 ml.;
(iv) Suero glucosado 5%, en envase flexible, en formatos de 250 ml., 500 ml., 1000 ml.;
(v) Suero glucosalino 10%, en envase flexible, en formatos de 500 ml.;
(vi) Agua bidestilada de 500 ml.

Las cantidades requeridas de estos productos varían entre 1.200 y 216.600 unidades dependiendo del producto licitado que, para el total de la licitación corresponden a 561.840, de las cuales un 38,5% corresponden a Suero fisiológico 0,9%, en envase flexible, en formatos de 100 ml.

Los productos ofertados deberán tener las siguientes características de calidad:

N602

- Un vencimiento mínimo de 1 año a contar de la fecha de recepción. No obstante, la empresa adjudicada deberá ofrecer políticas de canje, para el caso de los productos sin rotación.
- Cumplir con ciertos requisitos técnicos[27] y presentar el registro ISP respectivo.
- Cumplir con exigencias que permitan buenas prácticas de almacenaje y transporte, así como una adecuada presentación (i.e., estándares GS1).
- Garantizar la cadena de frío desde el despacho hasta la entrega del producto a la institución.

El HGGB podrá programar el despacho de lo adjudicado en forma semanal, quincenal o mensual de los medicamentos en convenio, lo que se indicará al proveedor una vez adjudicado. La entrega de los productos deberá hacerse en día hábil de lunes a jueves.

La Tabla n° 1 muestra los **criterios de evaluación para la adjudicación**:

Tabla n° 1
Replica de criterios contenidos en las bases de licitación

Técnico	Precio – 70%	Menor precio.
	Experiencia de los oferentes – 10%	Número de convenios vigentes con hospitales públicos y/o privados de alta complejidad para el suministro de los productos ofertados.
	Plazo de entrega – 20%	Número de despachos semanales según requerimientos de la institución.

Fuente: Bases de Licitación n° 4309-190-LP12

En cuanto al precio, cabe hacer presente el criterio de asignación de puntaje se traduce en la aplicación de la siguiente fórmula: **[(precio mínimo/precio oferta) * 0,70]**

[27] De acuerdo con el anexo n° 2 de las bases de Licitación n° 4309-190-LP12, los requisitos técnicos para ofertar sueros corresponden a indicar claramente el principio activo del producto, concentración, si se oferta bolsa o matraz, indicando cualquier clasificación especial que las diferencias del resto de las presentaciones.

En cuanto a la experiencia según el número de convenios vigentes con hospitales públicos y/o privados de alta complejidad para el suministro de los productos ofertados, cabe hacer presente el criterio de asignación de puntaje se traduce en la aplicación de la siguiente fórmula **[(puntaje oferta/puntaje máximo) * 0,10]** según puntajes de asignación descritos en la siguiente tabla.

Tabla n° 2
Criterio de asignación de puntaje por experiencia de los oferentes

Número de convenios	Puntaje
0 convenios	0
1 a 3 convenios	1
4 a 5 convenios	5
Mayor que 5 convenios	10

Fuente: Bases de Licitación n° ID 4309-190-LP12

En cuanto al plazo de entrega, cabe hacer presente que el criterio de asignación de puntaje se traduce en la aplicación de la siguiente fórmula: **[(puntaje oferta/puntaje máximo) * 0,20]** según puntajes de asignación descritos en la siguiente tabla.

Tabla n° 3
Criterio de asignación de puntaje por plazo de entrega

Número de convenios	Puntaje
5 veces por semana	30
4 veces por semana	15
3 veces por semana	10

Fuente: Bases de Licitación n° 4309-190-LP12

En cuanto al monto y duración del contrato, estos corresponden a $ 198.000.000 de pesos chilenos, por 12 meses.

Finalmente, **el mecanismo de asignación** puede describirse como una licitación de objeto múltiple, con asignación al menor precio, según experiencia de los oferentes y compromisos de entrega según frecuencia solicitada por el licitador, que se caracteriza porque:

1604

- El licitante se reserva el derecho a no adjudicar la propuesta, aceptar cualquier otra oferta en forma parcial o total, aunque no sea la más baja o rechazarlas todas, fundadamente de acuerdo a los intereses del HGGB.

- La adjudicación será el resultado de la suma de las ponderaciones de cada uno de los criterios de evaluación, ganando quien sume el mayor puntaje.

- La adjudicación de una oferta de menor puntaje quedará condicionada a un respaldo técnico de la Unidad solicitante en el cual clarifique el no uso de la oferta de mayor puntaje.

- En caso que haya necesidad de ampliar el plazo del convenio una vez terminado el tiempo del contrato establecido, este podrá extender o renovar su vigencia hasta el 20% de la cantidad total de unidades adjudicadas, siempre y cuando, no supere el 5% del total adjudicado (i.e., 28.092 unidades).

- Las preguntas, aclaraciones y respuestas de la licitación sólo se realizarán a través del Portal Mercado Público y, el HGGB no podrá tener contactos con los oferentes salvo a través del período de consultas y respuestas definido en las bases de licitación.

3.2.2. Licitación Cenabast.

Esta corresponde a la Licitación ID 621-163-LP12 convocada por Cenabast para la compra de medicamentos en favor de varios centros hospitalarios del país, publicada con fecha 31 de agosto de 2012, cuya adjudicación se verificó con fecha 5 de diciembre de 2012.

En cuanto a la **descripción del objeto**, de acuerdo con el Anexo Nº 8 de las Bases de Licitación ID 621-163-LP12, los productos licitados son "S.P. SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML SOLUCION INYECTABLE P/ADMINISTRACION IV ENVASE TIPO VIAFLEX

1605

(COLAPSABLE) RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO".

Las cantidades requeridas de estos productos varían entre 20 y 264.000 unidades dependiendo de la cantidad requerida por CENABAST para cada demandante final (i.e., Hospitales) que, para el total de la licitación corresponden a 561.840 unidades a

De acuerdo con información disponible en las Bases de Licitación ID 621-163-LP12, tales unidades debían ser entregadas a 178 establecimientos de salud pública, correspondientes a 132 comunas de todo Chile, de las cuales 115 contemplan entregan directa del proveedor adjudicado al operador logístico considerado por CENABAST y, 17 contemplan entregan directa del proveedor adjudicado a los establecimientos de salud especificados en el Anexo n° 8 de las referidas bases.

Los productos ofertados deberán tener las siguientes características de calidad:

- Que el período de eficacia ofertado sea mayor o igual a 12 meses contados desde la entrega de los productos.
- Que se presente y adjunte registro sanitario y modificaciones vigente a la fecha de cierre de las ofertas.
- Que, independientemente del lote o serie, marca y origen, el registro sanitario del producto ofertado no haya sido objeto de retiro del mercado instruido por parte del ISP, dentro de los doce meses anteriores a la fecha de publicación del llamado.
- Cumplir con exigencias que permitan buenas prácticas de almacenaje y transporte, así como una adecuada presentación (i.e., estándares GS1).

La entrega de los productos deberá hacerse en los puntos de entrega y en los plazos señalados en el Anexo n° 8 de las Bases de Licitación ID 621-163-LP12 (i.e., cada servicio de salud tiene fechas mensuales de entrega diferentes). Para ello, CENABAST se reserva la facultad de modificar cantidades, fechas de entrega y/o puntos de

1606

entrega, siempre que, de aviso al proveedor con una antelación de 15 días al primer día del mes de la entrega respectiva, lo cual será obligatorio para el proveedor.

En la Tabla nº 4 se muestran los **criterios de evaluación para la adjudicación**:

Tabla nº 4
Replica de criterios contenidos en las bases de licitación

Criterio	Puntaje máximo	Menor precio.	
Precio	70 puntos	70X (precio mínimo/precio ofertado)	
Acredita cumplimiento GMP	10 puntos	Acredita: 10 puntos	Adjunta documentos que acrediten cumplimiento GMP, de acuerdo a los dispuesto en el capítulo III punto 4.1. letra c, de las bases de licitación
		No Acredita: 0 puntos	
Acredita bioequivalencia o acredita ser producto de referencia	8 puntos	Acredita: 8 puntos	
		No Acredita: 0 puntos	
Integración de personal discapacitado	2 puntos	Acredita: 2 puntos	
		No Acredita: 0 puntos	
Completitud de la oferta	7 puntos	$7 \times (\frac{entregas\ opcionales\ ofertadas}{total\ entregas\ opcionales})$	
Ajuste unidad de despacho	2 puntos	Se asignará 2 puntos a la oferta que presente menor unidad de despacho para al menos el 5% de la cantidad licitada.	
Factura electrónica	1 punto	Se acredita adjuntando en el campo dispuesto para los anexos económicos en el portal de compras públicas, la respectiva resolución del servicio de impuestos internos que lo autorice.	

Fuente: Bases de Licitación nº ID 621-163-LsP12.

En cuanto al precio, cabe hacer presente el criterio de asignación de puntaje se traduce en la aplicación de la siguiente fórmula: **[70*(precio mínimo/precio ofertado)]**

El mecanismo de asignación puede describirse como una licitación de objeto único, con asignación al menor precio, según experiencia de los oferentes y otras variables técnicas, que se caracteriza porque:

- La adjudicación se realiza a la oferta mejor evaluada, que es aquella que obtenga un mayor puntaje.
- Las cantidades serán ajustadas a la unidad (es) de despacho ofertada por el proveedor sin exceder la cantidad total licitada.
- CENABAST se reserva el derecho de adjudicar parcialmente la cantidad del producto licitado, lo que deberá ser debidamente fundamentado.
- Si la adjudicación parcial se encuentra entre un 75% y un 99% de la cantidad ofertada, se respetará el precio ofertado.
- En caso que la adjudicación parcial sea inferior al 75%, el precio ofertado será aumentado automáticamente en un 5%.
- CENABAST declarará desierta una licitación cuando no se presenten ofertas, o cuando las ofertas no resultaren convenientes a los intereses del SNSS, en base a razones objetivas y no discriminatorias que deben ser fundamentadas en la respectiva resolución.

  No se adjudican ofertas cuyo puntaje total sea inferior a 50 puntos.

3.3. Descripción de la conducta de colusión imputada a Baxter y Sanderson.

De acuerdo con el requerimiento de la FNE, Baxter y Sanderson habrían celebrado acuerdos destinados a afectar los resultados de la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast. En este contexto, la formas de celebrar los acuerdos fue que, en ambas oportunidades, a través de sus gerentes generales, Baxter y Sanderson tomaron contacto antes del cierre de la fase de presentación de ofertas de las licitaciones. Tales acuerdos habrían consistido en que Sanderson se adjudicaría ambas licitaciones mediante la presentación de una oferta de cobertura o abstención de

1608

ofertar por parte de Baxter en la primera y, mediante la abstención de Baxter en la segunda, respectivamente.[28]

Por su parte, la forma de operativizar su éxito en favor de las empresas, habría sido compartir información entre ellos sobre la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast, con miras a evitar perjuicios en temas de precios por medio de los acuerdos imputados.

Para el caso de la Licitación HGGB, habría existido un acuerdo alcanzado antes del cierre de presentación de ofertas, el que supuestamente no fue ejecutado por el equipo de ventas de Baxter de la forma que habrían previsto los gerentes generales de ambas empresas. Tal situación habría ocasionado la adjudicación a Socofar con productos de Baxter para el cloruro de sodio 0,9% ,100 ml., aun cuando no lo fue para el resto de los objetos por los cuales se ofertó.[29]

Para el caso de la Licitación Cenabast, habría existido un acuerdo alcanzado por los gerentes generales antes del cierre de presentación de ofertas, el que implicaba que Baxter no se presentara al proceso licitatorio. Pese a que el equipo de ventas tenía la intención de presentarse, el resultado de una serie de intercambios de planillas con Socofar y, la evidencia de contacto entre los gerentes generales, Baxter habría decidido no presentar una oferta. Sin perjuicio de lo anterior, B. Braun habría sido adjudicado en el proceso licitatorio porque Sanderson presentó un precio superior al de dicha empresa y habría incurrido en algunas faltas que le descontaron puntaje para la asignación.

---

[28] En FNE (2011) se señala que Los acuerdos entre oferentes para manipular licitaciones pueden adoptar algunas formas como "Presentación de posturas manifiestamente destinadas al fracaso", por ejemplo, en la presentación de posturas complementarias a otras ("de cobertura"), que cumplen sólo en apariencia con el proceso. Asimismo, Kovacic et al. (2006) señalan que las ofertas complementarias no están destinadas a ganar, pero están diseñados para crear la apariencia de competencia, usualmente para ocultar los precios secretamente inflados en favor de los miembros del cartel.

[29] Sin perjuicio de la adjudicación específica del cloruro de sodio 0,9%, 100 ml., de acuerdo con la resolución exenta n° 05451 de 5 de septiembre de 2012 del HGGB, tanto Baxter como Sanderson habrían sido adjudicados en las distintas categorías de productos que formaban parte del objeto requerido por la Licitación HGGB.

En este punto, cabe hacer presente que (a nuestro juicio) el requerimiento de la FNE en contra de Baxter y Sanderson, más allá de ofrecer evidencia económica sobre el mercado relevante (i.e., del producto y geográfico), así como de las participaciones de mercado de los oferentes en licitaciones de cloruro de sodio de 0,9%, 100 ml., colapsable, no se detiene en el análisis económico de la conducta cuestionada a ambas empresas, no deteniéndose en aspectos esenciales tales como: (i) Análisis de las características que distinguen el objeto y mecanismo de asignación como variables que influyen en la eficacia de la licitación y, por lo tanto, en la conducta de los oferentes sobre la adopción de un acuerdo colusivo; (ii) Viabilidad económica e incentivos a coludirse; (iii) Aptitud del acuerdo de ser sostenible en los términos planteados por la FNE; y (iv) Potenciales resultados económicos derivados de un acuerdo colusivo como el planteado por la FNE.

Esto, a nuestro juicio es, al menos, incompleto para un requerimiento como el que se plantea pues, no parece posible suponer que una conducta coordinada que dañe la libre competencia y sus consecuencias (al menos potenciales) en el mercado relevante, se sustente sólo en situaciones de hecho ajenas a un correlato que se sustente en evidencia suficiente y pertinente para demostrar la factibilidad económica de la colusión.

Por esta razón, estimamos necesario profundizar en los antecedentes disponibles para argumentar (desde una perspectiva económica que sustente el razonamiento jurídico) sobre los patrones de conducta que muestran, en su conjunto, la existencia de un acuerdo, su aptitud objetiva de dañar la libre competencia en los procesos de licitación analizados y, los resultados concretos que dicho acuerdo pudo haber provocado en el contexto de organización industrial promovido por la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast.

A todo lo anterior, se suma la necesidad de analizar el contenido y diseño de las bases de licitación que rigen los procesos cuestionados pues, como es posible

1690

anticipar desde ya, en línea con el tipo de objeto y mecanismo utilizado para licitar,[30] la factibilidad de un acuerdo y sus efectos esperados son diferentes tanto en la Licitación HGGB como en la Licitación CENABAST, así como en la consecución de ambas en espacios de tiempo razonablemente simultáneos. Por esta razón, en el capítulo siguiente nos detenemos en el análisis económico que permitiría orientar una discusión objetiva sobre la legalidad de las conductas imputadas a Baxter y Sanderson.

4. Análisis económico de la eventual colusión entre Baxter y Sanderson.

4.1. Modelo económico para el análisis de incentivos a coludirse en licitaciones públicas.

4.1.1. Generalidades.

Consideremos dos subastas independientes y simultáneas, quizás llamadas y administradas por dos licitadores distintos, o incluso por uno mismo, para la compra de un bien o un servicio. Ambas subastas se repiten indefinidamente en el tiempo y dan origen a contratos que especifican el precio al que cada licitador se compromete a comprar dicho bien o servicio.

En cada subasta, existen $n \geq 3$ *potenciales oferentes* capaces de proveer dicho bien o servicio. Cada uno de los oferentes puede participar en ambas subastas y conocen el costo de proveer el bien o servicio, el cual denotaremos con θ. Asumiremos que el parámetro θ distribuye idéntica e independientemente de manera uniforme sobre el soporte [0,1]. Es decir, la función de densidad es $f(\theta) = 1$ y la función acumulada es $F(\theta) = \theta$.

Con esta información, todos realizan de manera simultánea una oferta de precio. El licitador asigna el contrato entre los oferentes a través de una subasta de primer precio. Esto es, aquel oferente que oferte el menor precio será el ganador y venderá

[30] Véase la sección 3.2. del presente informe, en que se hace una descripción detallada del objeto y el mecanismo de asignación por cada licitación.

el bien o servicio al precio que haya ofertado. Todo el resto de los oferentes recibe beneficio cero.

Con todo lo anterior en consideración, los beneficios del oferente i, cuyo costo de proveer el servicio es θ_i, de participar de una subasta ofertando un precio $p < \theta_i$ están dados por la siguiente función de utilidad esperada:

$$\pi_i(p, \theta_i) = (p - \theta_i) \cdot \Pr(ganar|\theta_i)$$

Como estas subastan son realizadas indefinidamente todos los períodos, entonces los beneficios totales esperados de un oferente están dados por el valor presente de las utilidades esperadas. Esto es:

$$\Pi_i = \sum_{t=1}^{\infty} E_0[\pi_i(p_t^1, \theta_t) + \pi_i(p_t^2, \theta_t)]$$

donde p_t^1 y p_t^2 son las ofertas de precio en cada una de las subastas, θ_t es el parámetro de costo del oferente en el período t y $\delta \in (0,1)$ es un factor de descuento. La esperanza es sobre los parámetros de costos para los períodos $t = 1,2,3, \ldots$ que en el período $t = 0$ son inciertos.

4.1.2. Equilibrio Competitivo.

En cada subasta, cada firma actúa buscando maximizar su beneficio esperado escogiendo la mejor oferta de precio, tomando en cuenta sus costos. Para un oferente i, la mejor oferta se obtiene resolviendo el siguiente problema de optimización:

$$max_{p_i}(p_i - \theta_i) \cdot \Pr(p_j \geq p_i, \forall j \neq i) \qquad (1)$$

A continuación, calculamos el equilibrio simétrico, en el cual todos los oferentes utilizan la misma estrategia $p_c(\theta)$ al momento de ofertar. Supondremos además que

1.612

esta estrategia es creciente, de tal manera que, si $\theta' > \theta$ entonces $p_c(\theta') > p_c(\theta)$. Esto es, oferentes con costos mayores, ofrecerán precios más altos.

Supongamos inicialmente que esta estrategia es empleada por todos los oferentes $j \neq i$ de tal manera que $p_j = p_c(\theta_j)$. Con esto, la probabilidad de ganar la subasta es:

$$\Pr(p_j \geq p_i, \forall j \neq i) = [\Pr(\theta \geq p_c^{-1}(p_i))]^{n-1} = (1 - \mathrm{F}(p_c^{-1}(p_i)))^{n-1}$$

Luego, el problema de maximización en (1) lo podemos escribir como:

$$max_{p_i}(p_i - \theta_i) \cdot (1 - \mathrm{F}(p_c^{-1}(p_i)))^{n-1} \qquad (2)$$

Para resolver las ofertas, utilizamos el *Teorema de la Envolvente* en su forma integral[31], según el cual los beneficios $\pi_c(\theta_i)$ del ofertente i son:

$$\pi_c(\theta_i) = \pi_c(1) + \int_{\theta_i}^{1} (1 - \mathrm{F}(x))^{n-1}\, dx$$

Como un oferente de costo máximo, aquel con costo $\theta = 1$, gana con probabilidad cero, entonces $\pi_c(1) = 0$. Luego:

$$\pi_c(\theta_i) = \int_{\theta_i}^{1} (1 - \mathrm{F}(x))^{n-1}\, dx$$

A partir de la función de valor evaluada en el óptimo, obtenemos:

$$(p - \theta_i) \cdot (1 - \mathrm{F}(\theta_i))^{n-1} = \int_{\theta_i}^{1} (1 - \mathrm{F}(x))^{n-1}\, dx$$

Por lo que la oferta de precio competitiva será:

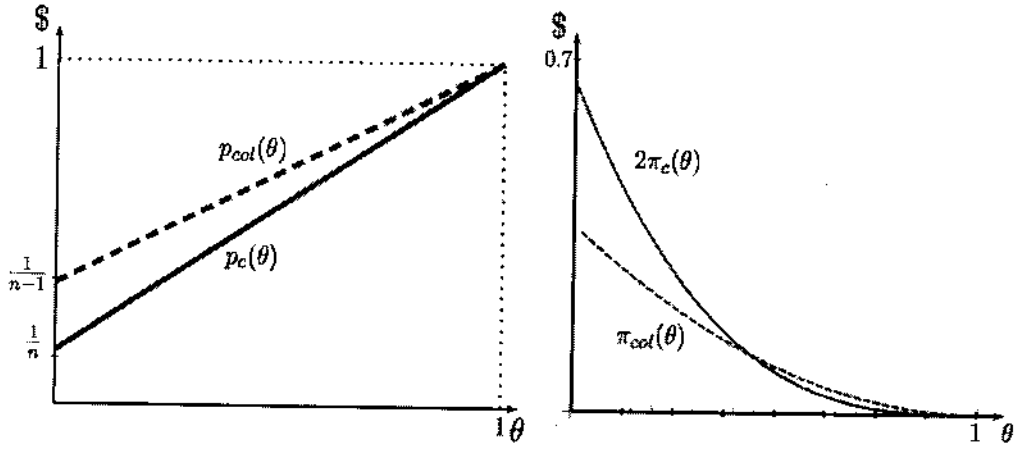
[31] Alternativamente, se puede resolver para las ofertas calculando la condición de primer orden del problema (2).

$$p_c(\theta_i) = \frac{1+\theta_i(n-1)}{n} \tag{3}$$

Y el beneficio esperado será:

$$\pi_c(\theta_i) = \frac{(1-\theta_i)^n}{n} \tag{4}$$

Figura n° 1:
Ilustración sobre oferta competitiva, oferta colusiva
y, utilidad esperada



Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra en la figura n° 1, a la izquierda es posible observar la oferta competitiva (línea continua) y la oferta colusiva (línea punteada), donde se explica que en un acuerdo colusivo, las empresas que se coluden ofertan precios más altos. Luego, a la derecha, se encuentran los beneficios esperados totales de ambas subastas. Al respecto, si las firmas participan competitivamente obtienen $2\pi_c(\theta_i)$ (línea contínua), mientras que, si lo hacen colusivamente, obtienen $\pi_{col}(\theta_i)$ (línea punteada).

1614

4.1.3. Equilibrio colusivo.

Para efectos de este análisis, un *equilibrio colusivo* es aquel en el cual, del total de firmas, dos de ellas, digamos la firma i y la firma k, deciden celebrar un acuerdo colusivo. En dicho contrato, las firmas deciden cual participará en cada subasta y se abstendrá de participar en la otra (o realizará ofertas no creíbles). Por ejemplo, podrían decidir que la firma i participará en la subasta uno, y se abstendrá de participar en la subasta dos. Si así lo decidieran, entonces la firma k participará en la subasta dos y se abstendrá en la subasta uno.

Con esto en consideración, y anticipando que la firma k no participará, o lo hará por medio de una oferta no creíble, la firma i elegirá su oferta resolviendo:

$$max_{p_i}(p_i - \theta_i) \cdot \Pr\left(p_j \geq p_i, \forall j \neq \{i,k\}\right) \tag{5}$$

La diferencia respecto al equilibrio competitivo es que en este caso hay $\mathrm{n}-2$ firmas no coludidas que ofertarán utilizando la función competitiva definida en (3) pues piensan que hay n oferentes que actuarán competitivamente. De las otras dos firmas, una no participará y la otra lo hará, pero sabiendo que en realidad son $\mathrm{n}-1$ firmas que participarán competitivamente.

Como ya hemos calculado la función de oferta competitiva, solo nos queda encontrar la función de oferta para la firma i que participará en la subasta (el caso de la firma k es análogo). Para la firma i, la probabilidad de ganar la subasta es:

$$\Pr\left(p_j \geq p_i, \forall j \neq \{i,k\}\right) = \left[\Pr\left(p_c(\theta_j) \geq p_i\right)\right] = \left(1 - \mathrm{F}\left(p_c^{-1}(p_i)\right)\right)^{n-2} = \left[1 - \frac{np_i - 1}{n-1}\right]^{n-2}$$

Luego, el problema de optimización en (5) lo podemos reescribir como:

$$max_{p_i}(p_i - \theta_i) \cdot \left[1 - \frac{np_i - 1}{n-1}\right]^{n-2}$$

1615

Resolviendo, la oferta óptima para la firma que opera de manera colusiva, es:

$$p_{col}(\theta_i) = \frac{1+\theta_i(n-2)}{n-1} \tag{6}$$

Y el beneficio del oferente coludido será:

$$\pi_{col}(\theta_i) = \left[\frac{n(n-2)}{(n-2)^2}\right]^{n-2} \frac{(1-\theta_i)^{n-1}}{n-1} \tag{7}$$

La firma k recibe beneficios iguales a cero, mientras que las restantes $\mathrm{n}-2$ firmas ofertan de acuerdo a la función descrita por (3) y, por lo tanto, reciben beneficios como los descritos por la función en (4).

4.1.4. Incentivos a desviarse del acuerdo colusivo.

De las firmas que participan del acuerdo colusivo, obviamente aquella que oferta con la intención de ganar la subasta no tendrá incentivos a ofertar distinto de (6). En esta sección analizaremos si la otra firma, la firma k, aquella que ha prometido su silencio o su participación no creíble, tendrá incentivos a mantenerse en dicha situación. Si la firma se desvía, entonces resuelve el siguiente problema:

$$max_{p_k}(p_k - \theta_k) \cdot \Pr\,(p_j \geq p_k, \forall j \neq k)$$

En este caso, las $n-2$ firmas no coludidas ofertarán el precio competitivo de acuerdo a (3) y la firma coludida, la firma i, estará realizando su oferta colusiva de acuerdo a (6), por lo que la probabilidad de ganar la subasta de la firma k es:

$$\begin{aligned}\Pr(p_j \geq p_k, \forall j \neq k) &= \left(1 - \mathrm{F}(p_c^{-1}(p_k))\right)^{n-2}\left(1 - \mathrm{F}\left(p_{col}^{-1}(p_k)\right)\right) \\ &= \left[1 - \frac{np_k - 1}{n-1}\right]^{n-2}\left[1 - \frac{(n-1)p_k - 1}{n-2}\right]\end{aligned}$$

Luego, la firma k resuelve su mejor desvío de acuerdo a:

1626

$$max_{p_k}(p_k - \theta_k) \cdot \left[1 - \frac{np_k - 1}{n-1}\right]^{n-2} \left[1 - \frac{(n-1)p_k - 1}{n-2}\right]$$

Y obtenemos:

$$p_d(\theta_k) = \frac{1+\theta_k(n-1)}{n} \tag{8}$$

Observamos que, en este caso, la función de oferta coincide con (3) para el caso competitivo. Sin embargo, los beneficios de desviarse serán distintos e iguales a:

$$\pi_d(\theta_i) = \frac{(n-1)^2(1-\theta_k)^n}{n^2(n-2)} \tag{9}$$

4.1.5. Colusión. Incentivos, dinámica y sostenibilidad.

Para las firmas que participan del acuerdo colusivo, mantener dicha relación es sostenible solo si el valor presente de coludirse supera al valor presente de desviarse. Si una empresa se desvía, lo hará solo en la subasta donde ha prometido guardar silencio recibiendo beneficios esperados de acuerdo a (9). En la otra subasta, recibe los beneficios esperados descritos por la función (7). Formalmente, esto requiere que para $\theta = \theta_i$ y para $\theta = \theta_k$ se cumpla:

$$\pi_{col}(\theta) + \sum_{t=1}^{\infty} \delta^t E[\pi_{col}(X_t)] \geq \pi_{col}(\theta) + \pi_d(\theta) + 2\sum_{t=1}^{\infty} \delta^t E[\pi_c(X_t)] \tag{10}$$

donde X_t es la variable aleatoria que representa los distintos valores que puede tomar el costo de proveer el bien o servicio.

- <u>Costo Persistente:</u> Cuando el costo para las firmas es persistente, entonces no hay incertidumbre respecto a futuros valores del costo de proveer el bien. En este caso, $X_t = \theta$ y, por lo tanto, la condición (10) equivale a:
-

1617

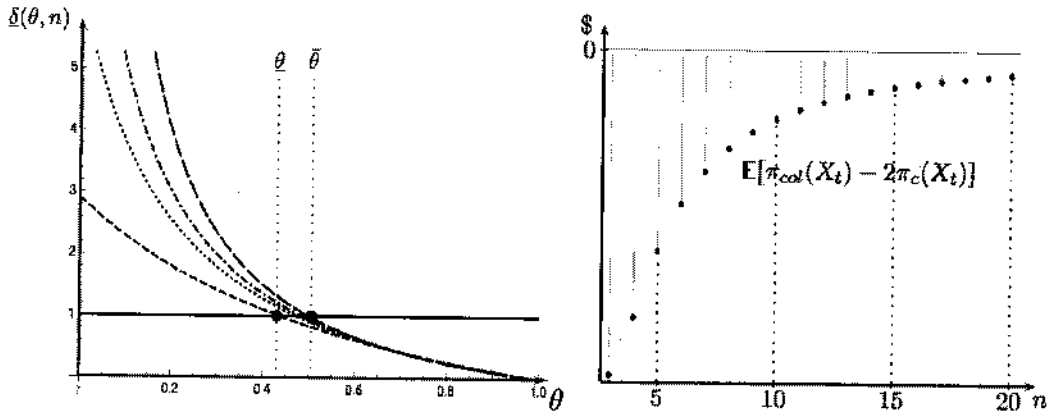
$$1 > \delta \geq \frac{1}{1+\frac{2n(n-2)}{(n-1)^2}\left(\frac{n^{n-1}(n-2)^{n-2}}{2(1-\theta)(n-1)^{2n-3}}-1\right)} = \underline{\delta}(\theta, n) \text{ para } \theta = \{\theta_i, \theta_k\} \qquad (11)$$

El valor critico $\underline{\delta}(\theta, n)$ es *decreciente* en θ y no siempre es menor que 1, como muestra el panel de la izquierda en la figura n° 2. De hecho, para valores muy bajos de θ entonces $\underline{\delta}(\theta, n) \geq 1$ para cualquier valor de n, con lo que el intervalos descrito en (11) es vacío. Es decir, si ambas firmas son suficientemente eficientes, entonces la colusión se hace insostenible independiente del número de participantes en las subastas.

De hecho, la forma de $\underline{\delta}(\theta, n)$ define dos valores críticos para el parámetro de costos: $\underline{\theta}$ y $\overline{\theta}$. En el caso con distribución uniforme para los parámetros de costos, si $\theta_i, \theta_k \in [0, \underline{\theta}] \equiv [0, 0.4375]$ entonces la colusión entre las firmas i y k es insostenible. Adicionalmente, existe un intervalo $(\underline{\theta}, \overline{\theta}]$, que para el caso con distribución uniforme analizado en este informe es (0.4375,0.5], tal que si $\theta_i, \theta_k \in (\underline{\theta}, \overline{\theta}]$ entonces existe un mínimo número de participantes que es capaz de prevenir la colusión. Es decir, si las firmas i y k no son ni muy ineficientes ni tampoco muy eficientes, entonces la colusión entre ellas se podría prevenir si el número de participantes es suficientemente alto.

Como se muestra en la figura n° 2, a la izquierda, el valor crítico para el factor de descuento $\underline{\delta}(\theta, n)$ como una función del parámetro de costo θ. Para dos firmas cualquiera, digamos i y k, si $\theta_i, \theta_k \in [0, \underline{\theta}] \equiv [0, 0.4375]$, entonces se muestra que la colusión entre las firmas i y k es insostenible. Luego, si $\theta_i, \theta_k \in (\underline{\theta}, \overline{\theta}] \equiv (0.4375, 0.5]$, entonces, siempre existe un mínimo número de competidores capaz de disuadir la colusión. Por lo tanto, si $\theta_i, \theta_k \in (\overline{\theta}, 1] \equiv (0.5, 1]$, entonces la colusión entre las firmas i y k es insostenible si ellas son muy impacientes. Luego, a la derecha se muestra que la incorporación de no persistencia en los costos de proveer el bien o servicio preclude la colusión.

Figura n° 2
Ilustración sobre incentivos a coludirse



Fuente: Elaboración propia.

Por último, si ambas firmas son muy ineficientes, para el caso con distribución uniforme analizado en este informe, cuando $\theta_i, \theta_k \geq 0.5$, entonces la colusión no es posible si ambas son suficientemente impacientes. Es decir, si $\delta \geq \underline{\delta}(\theta_i, n)$ y $\delta \geq \underline{\delta}(\theta_k, n)$.

- Costo No Persistente: Cuando el costo para las firmas no es persistente, entonces en cada período el costo de proveer el bien o servicio podría ser distinto. En particular, si suponemos que el costo de proveer el bien o servicio es una variable independiente e idénticamente distribuida en cada período, tal que $X_t \sim u[0,1]$, entonces la condición (10) es:

$$\frac{\delta}{1-\delta} E[\pi_{col}(X_t) - 2\pi_c(X_t)] \geq \pi_d(\theta) \qquad (12)$$

Sin embargo, como muestra el panel derecho en la figura n° 2, en este caso $E[\pi_{col}(X_t) - 2\pi_c(X_t)] < 0$ para cualquier valor de $n \geq 3$ y, por lo tanto, la colusión no es sostenible. Esto es, la incertidumbre sobre los costos de proveer el bien o servicio preclude la colusión.

1619

4.2. Metodología de análisis de la eventual colusión entre Baxter y Sanderson.

Sin perjuicio que en la sección 4.2.1 se explican algunas generalidades, en las secciones siguientes (i.e., 4.2.2. – 4.2.6) se explica específicamente y se concluye sobre la eventual colusión entre Baxter y Sanderson.

En línea con un análisis que muestre una visión estilizada de los hechos económicos[32] que tienen el potencial de acreditar o desacreditar la existencia de un acuerdo, su aptitud económica objetiva para ocasionar daño a la libre competencia y, la existencia de resultados concretos derivados del acuerdo en los procesos de licitación cuestionados, la metodología de análisis económico de la eventual conducta colusiva de Baxter y Sanderson en la Licitación HGGB y la Licitación CENABAST, se basa en los siguientes pasos:[33]

- En primer lugar, se busca abordar generalidades del mercado y los procesos de licitación que estarán presentes en todo el análisis de la eventual colusión entre Baxter y Sanderson en los procesos licitatorios cuestionados.

- En segundo lugar, se considerará el diseño de las licitaciones cuestionadas (i.e., diseño del par objeto-mecanismo) para efectos de identificar en dicho contexto específico si existe alguna probabilidad de un acuerdo colusivo como el que la FNE atribuye a Baxter y Sanderson.

- En tercer lugar, se identificarán aquellos elementos que (de los antecedentes económicos disponibles) permitan descartar o aceptar, la existencia de un acuerdo entre Baxter y Sanderson en los procesos licitatorios cuestionados.

---

[32] Esta metodología de análisis económico fue desarrollada por Kaldor (1957) y, aporta objetividad a los antecedentes disponibles sobre hechos económicos que se espera sean probados con bastante certeza.

[33] En este sentido, sin entrar en discusiones jurídicas no atingentes al presente informe, seguiremos un criterio de análisis similar al que propone la Excma. Corte Suprema en relación a los elementos que componen el ilícito de colusión. Véase: Excma. Corte Suprema, Sentencia de 12 de octubre de 2016, en causa rol nº 5128-2016, considerando séptimo.

1620

- En cuarto lugar, se analizarán los elementos económicos que permitan concluir sobre la aptitud objetiva del eventual acuerdo entre Baxter y Sanderson, de lesionar la competencia. Incidencia del acuerdo en algún aspecto relevante de la competencia y sus resultados probables.

Para la aplicación de esta metodología se utilizan como elementos de análisis:

(i) Los criterios económicos para el análisis de procesos de licitación y colusión en dichos escenarios, desarrollados en la sección 2 del presente informe;

(ii) Los criterios establecidos por la jurisprudencia de libre competencia nacional (que se incorporan en esta fase por considerarse de mayor aporte al análisis objetivo de la colusión en sede de libre competencia);

(iii) Información disponible sobre los procesos de licitación cuestionados (i.e., en cuanto al diseño del objeto y el mecanismo de asignación, desarrollados en la sección 3.2. del presente informe) y;

(iv) La información presentada hasta ahora por las partes en la causa rol nº 321-2017 del HTDLC.

(v) El modelo económico explicativo de las condiciones económicas necesarias para que exista colusión en los términos planteados por la FNE y, los incentivos a coludirse que Baxter y Sanderson podrían haber tenido en dicho contexto. (véase sección 4.1. del presente informe).

La presencia de información relevante en uno o más de tales elementos, debiera contribuir a tener una visión estilizada de los hechos que permitan orientar objetivamente las conclusiones sobre la existencia de una conducta colusoria que haya provocado un daño o peligro a la libre competencia en el entorno de organización industrial promovido por la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast.

En última instancia, el análisis económico por sí solo, puede dar pistas acerca de si los escenarios enfrentados por Baxter y Sanderson eran propicios para la colusión, lo que debiera descartar inmediatamente (al menos económicamente) la viabilidad y efectividad de la misma.

1621

4.2.1. Generalidades sobre la factibilidad de una conducta colusiva en los procesos licitatorios.

Como se ha esbozado preliminarmente, desde el punto de vista económico, los miembros de una colusión están preocupados de maximizar sus beneficios de forma conjunta, puesto que de manera individual no estarían en condiciones de alcanzar el mejor de los resultados económicos para sus negocios. Tratándose de un proceso licitatorio, dicha maximización se traduce económicamente en el excedente (ex-post) del ganador de la subasta menos las inversiones de todos los miembros participantes.

Por el contrario, el licitador está preocupado de adjudicar eficientemente a quien tenga la más alta valoración del objeto (i.e., quien puede cumplir los objetivos del licitador, de la manera más eficiente posible). Por esto, un buen diseño de una licitación pública, puede llevar a generar condiciones de competencia óptimas para alcanzar los objetivos de la subasta, razón por la cual, un acuerdo colusorio puede operar sub – óptimamente (Harrington, 2004).

Al respecto, en relación con los requisitos para participar en una licitación, el TDLC considera que los mismos podrían facilitar la existencia de un acuerdo, en la medida que restrinjan el número de posibles oferentes, (por ejemplo, estableciendo un plazo acotado de tiempo para presentar ofertas) sobre todo si las bases de licitación incrementan la incertidumbre y los costos de participar, de tal manera que, restrinjan el número de posibles oferentes a las empresas que estuvieran dispuestas a enfrentar tales riesgos y solventar los mayores costos.[34]

En el mismo sentido, el TDLC ha establecido recientemente que "para que un comprador (o licitante) pueda afectar la libre competencia en el mercado es necesario que: (i) cuente con poder de compra en el mercado relevante del producto, esto es, que pueda negociar precios, condiciones o volúmenes de

[34] TDLC, sentencia nº 79/2008, considerando trigésimo y siguientes.

N422

compra distintas a las que existirían en una situación de competencia; y (ii) actúe de modo arbitrario o discriminatorio, abusando de su poder de compra, es decir, incurriendo en prácticas exclusorias de oferentes basadas en razones ajenas a la eficiencia, innovación o mejora en la calidad de los productos. Por consiguiente, el interesado deberá alegar y probar ambos elementos."[35]

Entonces, cabe preguntarse si es posible identificar la existencia de acuerdos colusivos y/o patrones de coordinación que sean capaces de alterar el proceso competitivo en la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast, de tal manera que, dañen o pongan en peligro el bien jurídico libre competencia. En las siguientes secciones se busca profundizar en la solución a esta interrogante.

4.2.2. Importancia del diseño de una licitación. Análisis para la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast.

Como ha señalado el TDLC, "... las licitaciones o concursos destinados a asignar recursos económicos son especialmente aptas para crear mercados nuevos, eliminar o reemplazar los existentes, o afectar positiva o negativamente la competencia en unos u otros, dependiendo de las características y estructura de los mercados en que inciden, así como de las condiciones o requisitos de participación que se establezcan en las respectivas licitaciones o concursos."[36]

Por su parte, el mismo Tribunal ha señalado que: "...por regla general, no es posible determinar la afectación de la libre competencia por parte del órgano licitante sin determinar el mercado relevante del producto licitado. Definido este mercado relevante, es preciso determinar si concurren los requisitos para configurar un problema de libre competencia en el mismo por parte del comprador."[37] Por lo tanto, es necesario para efectos de este informe, corroborar si las bases de licitación

[35] TDLC, resolución n° 50/2017, considerando sexagésimo primero.
[36] TDLC, sentencia n° 118/2012, considerando sexto.
[37] TDLC, resolución n° 50/2017, considerando sexagésimo segundo.

1623

para los procesos en que participaron Baxter y Sanderson, cuentan con una definición objetiva del producto.

Tabla nº 5
Comparativo de objetos licitados por Cenabast
Año 2008 a 2017

Descriptor	Año	N°ID	Descriptor Cenabast
S.P. SODIO CLORURO 0.9% 100 ML	2008	621-410-LP08	S.P. SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML SOLUCION INYECTABLE P/ADMINISTRACION IV ENVASE TIPO VIAFLEX (COLAPSABLE) RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO (218-8431-000
	2009	621-327-LP09	S.P. SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML SOLUCION INYECTABLE P/ADMINISTRACION IV ENVASE TIPO VIAFLEX (COLAPSABLE) RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO (218-8431-000)
		621-836-LP09	S.P. SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML SOLUCION INYECTABLE P/ADMINISTRACION IV ENVASE TIPO VIAFLEX (COLAPSABLE) RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO (218-8431-000)
	2010	621-1258-LP10	S.P. SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML SOLUCION INYECTABLE P/ADMINISTRACION IV ENVASE TIPO VIAFLEX (COLAPSABLE) RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO (100.001.304)
	2011	621-407-LP11	SODIO CLORURO 0,9% 100 ML SOLUCION INYECTABLE PARA ADMINISTRACION INTRAVENOSA ENVASE DE POLIETILENO (SEMIRIGIDO). EMPAQUE RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO (100001303)
	2012	621-17-LP12	SODIO CLORURO 0,9% 100 ML SOLUCION INYECTABLE PARA ADMINISTRACION INTRAVENOSA ENVASE DE POLIETILENO (SEMIRIGIDO). EMPAQUE RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO(100001303)
		621-163-LP12	S.P. SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML SOLUCION INYECTABLE P/ADMINISTRACION IV ENVASE TIPO VIAFLEX (COLAPSABLE) RESISTENTE CON SELLO QU E ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO zgen(100001304)
	2014	621-9-LP14	SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML ENV COLAP (100001304)
		621-395-LP14	SODIO CLORURO 0,9% 100 ML BOLSA(100002919)
	2015	621-486-LP15	SODIO CLORURO 0,9% BOLSA 100 ML (100002919)
	2016	Renovación 621-486-LP15	SODIO CLORURO 0,9% BOLSA 100 ML (100002919)
	2017	621-434-LR17	SODIO CLORURO 0,9% BOLSA 100 ML (100002919)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de www.mercadopublico.cl y datos proporcionados por Baxter.
Nota: Este cuadro comparativo sólo refleja licitaciones realizadas por Cenabast para la adjudicación de cloruro de sodio al 0,9% inyectable.

Así, como se muestra en la Tabla nº 5, el historial de licitaciones de Cenabast relacionadas con la asignación de ofertas por "cloruro de sodio de 0,9%, 100 ml., colapsable", las descripciones propias de los objetos licitados, han ido variando con el tiempo. De ello se desprende que (al menos hasta el año 2012), existe una cierta homogeneidad en la descripción del objeto asignado lo que, generaría una oportunidad de mercado para todos los oferentes de anticipar, con bastante

seguridad, las exigencias de las bases de licitación sobre "cloruro de sodio de 0,9%, 100 ml., colapsable".

En este sentido, la descripción del objeto (así como las condiciones de adjudicación)[38] en la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast son lo suficientemente claras en cuanto a la posibilidad de conocer con bastante certeza, los costos y valor privado con que cada oferente (i.e., Baxter, Sanderson y sus competidores) puede optar a presentarse en una o ambas licitaciones.[39]

Sin perjuicio de ello, desde el punto de vista económico, aunque el tipo de diseño de bases de licitación utilizado por Cenabast (i.e., evaluación de aspectos económicos y técnicos conocidos por los potenciales oferentes) tiene el potencial de disminuir las asimetrías de información en procesos de licitación repetidos, no se aprecia que facilite deliberadamente patrones de conducta colusiva como los cuestionados por la FNE.[40] Por esta razón, el análisis de patrones de conducta que reflejen una conducta colusiva se vuelve más complejo, toda vez que se hace necesario focalizar el análisis en la conducta desplegada en cada licitación individualmente, i.e., Licitación Cenabast y Licitación HGGB, respectivamente.

Como se señaló en la sección 3.2. del presente informe, para el caso de las Bases de Licitación n° 4309-190-LP2012, el diseño del objeto considera múltiples productos que pueden dividirse en al menos seis categorías diferentes, dando origen a una licitación de objeto múltiple. Así, una primera aproximación económica, permite establecer que la FNE comete un error en señalar que el mercado relevante promovido por la Licitación HGGB explique sólo la concurrencia de ciertos actores a la oferta por suero

---

[38] Véase descripción del objeto y mecanismo de asignación realizada en la sección 3.2. del presente informe.

[39] Como se observa en el modelo económico desarrollado en la sección 4.1. del presente informe, si se asume que la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast promueven un entorno competitivo, cada firma maximiza su beneficio en función del costo de ofrecer el servicio, así como la mejor oferta de precios disponible en razón de tales costos. Por lo tanto, si ambas cualquiera de ambas firmas que decide no participar de una o más licitaciones sabe que sus costos son lo suficientemente bajos (i.e., son suficientemente eficientes como para alcanzar los resultados esperados de manera individual), tienen incentivos nulos a participar de los procesos de licitación en la forma que ha sido cuestionada por la FNE.

[40] Así lo ha reconocido explícitamente el TDLC en su resolución n° 50/2017.

flexible de 0,9 % de 100ml., pues la licitación es de objeto múltiple lo que, como se ha mencionado previamente, influye concretamente en la conducta de los agentes que buscan maximizar sus beneficios a través de una oferta que considere uno o más de los productos licitados, aun cuando se sabe que el licitante tiene la aptitud de adjudicar por separado.[41]

Adicionalmente, es erróneo también pensar que, por el sólo hecho de que las eventuales evidencias de colusión mostradas por la FNE en su requerimiento induzcan a pensar que dicha conducta sólo se habría verificado respecto del producto "cloruro de sodio 0,9%, 100 ml., colapsable", esto sea motivo suficiente para obviar el resto de los productos que se consideran dentro del objeto descrito en las bases de la Licitación HGGB pues, en este contexto, el diseño del objeto juega un rol relevante no sólo en la determinación del mercado relevante, sino que además, en los incentivos a participar como oferente multi - producto o mono - producto en un escenario diseñado para adjudicar parcial o totalmente las mejores ofertas técnico – económicas.

Dicho de otra manera, la intuición económica detrás del diseño del objeto de la Licitación HGGB era, en alguna medida, que participaran ofertas de empresas con capacidad de ofrecer, separada o conjuntamente, distintos tipos de soluciones inyectables en distintos formatos y envases y, no solamente cloruro de sodio 0,9%, en envase de 100 ml. Por esta razón, obviar que el diseño de la licitación promueve la participación de un mayor número de oferentes, genera dudas sobre el potencial efectivo de ocurrencia de una conducta colusiva en los términos como es cuestionada por la FNE.

Lo anterior se sostiene aún más, en circunstancias que, el adjudicatario final de la Licitación HGGB fue Socofar, el que se habría presentado a la licitación con una

[41] En este sentido, el El TDLC se ha referido a la complejidad de este tipo de licitaciones, señalando que: ".... La dificultad de las licitaciones multivariable radica en la comparación de elementos difícilmente comparables, lo que obliga al ente licitante a definir en las bases de licitación alguna regla de ponderación necesariamente discrecional. En este caso, la regla de ponderación establecida en las Bases consiste en valorar en cincuenta por ciento la oferta técnica y económica de cada proponente." Véase TDLC, sentencia 132/2013, considerando cuadragésimo quinto.

oferta de productos que (en virtud del modelo de negocios que habrían desarrollado con Baxter) implicaba la compra de productos de Baxter por parte de Socofar, en circunstancias que, según la FNE, el acuerdo se habría celebrado entre Baxter y Sanderson, mediante la presentación de una oferta de cobertura o abstención de ofertar del primero para hacer ganar al segundo.

Por su parte, como se muestra en el modelo económico desarrollado en la sección 4.1. del presente informe, en la medida que exista un mayor número de oferentes, la probabilidad de alcanzar un equilibrio competitivo es mayor, razón por la cual, asumir que el potencial número de oferentes se basa única y exclusivamente en aquellos que presentaron ofertas y/o que son adjudicados,[42] es una perspectiva económica limitada, en razón de la potencial dinámica competitiva esperada de un proceso licitatorio de objeto múltiple como lo fue la Licitación HGGB.

Para el caso de la Licitación Cenabast, de acuerdo con el Anexo N° 8 de las Bases de Licitación ID 621-163-LP12, los productos licitados son genéricamente denominados como "S.P. SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML SOLUCION INYECTABLE P/ADMINISTRACION IV ENVASE TIPO VIAFLEX (COLAPSABLE) RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO", lo que presumiblemente permite acotar el mercado relevante a la descripción de la FNE.

No obstante lo anterior, el TDLC ha señalado que "para que, expost, la provisión monopólica de los servicios básicos definidos se pueda efectuar en condiciones que emulen la competencia, es preciso que se den los incentivos adecuados para que los precios, cantidades y calidad de los servicios básicos sean ofrecidos en condiciones competitivas".[43]

---

[42] En este punto, el requerimiento de la FNE parece no haber considerado el contexto completo de organización industrial y dinámica competitiva suscitado por la Licitación HGGB, en circunstancias que los objetos licitados fueron múltiples y, la posibilidad de participar de un número alto de oferentes es mayor en cuanto tenían posibilidades concretas de ser adjudicados parcial o totalmente.
[43] TDLC, informe n° 9/2013, p. 44.

Por lo tanto, si bien la definición del objeto realizada por las bases de la Licitación Cenabast deja abierta la posibilidad de que cualquier participante que pueda ofrecer los sueros inyectables solicitados en formatos que garanticen las características de tipo Viaflex e inviolabilidad del contenido, la acotación del mercado relevante realizada por la FNE, no daría cuenta necesariamente de la amplitud o el número probable de oferentes que pudieran participar.

Lo anterior, deja abierta la posibilidad a una interpretación restringida de las bases de licitación, en circunstancias que el objeto definido habría permitido la participación de un número mayor de oferentes según su registro de salud de ISP vigente a la fecha de la licitación (véase Tabla n° 6).

De esta forma, un buen diseño de bases de licitación, en conjunto con los fines del licitador, objeto de la licitación y los demás elementos del mecanismo de adjudicación, deben permitir que los oferentes participen de un proceso competitivo destinado a la adjudicación de un bien (provisión de servicio) que sea de la mayor calidad y mejor precio posibles.

Por esta razón, "...la imposición de exigencias innecesarias puede reducir el número de participantes y con ello el grado de competencia... En efecto, presentarse a una licitación involucra costos irrecuperables para los postulantes, por lo que, de no existir garantías de transparencia, muchos interesados en prestar el servicio podrían optar por no participar en dicho proceso."[44]

[44] TDLC, sentencia n° 34/2005, considerando tercero.

1628

Tabla n° 6
Lista de oferentes con registro ISP vigente
para la oferta de cloruro de sodio en el mercado nacional al año 2018

Registro	Nombre	Registros Vigentes	Fecha Inscripción Registro	Empresa Local
F-19808/13	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	11-03-13	EUROFARMA CHILE S.A.
F-18709/16	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9 %	SI	24-06-11	LABORATORIO BIOSANO S.A.
F-14346/14	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9 %	SI	13-12-04	LABORATORIO BIOSANO S.A.
F-17462/14	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	09-04-09	CLARIS LIFESCIENCE & CIA. CHILE LTDA.
				CLARIS LIFESCIENCE & CIA. CHILE LTDA.
F-10012/16	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	06-12-01	BPH S.A.
F-10865/16	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	16-05-95	LABORATORIO SANDERSON S.A.
F-19967/13	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	20-05-13	B. BRAUN MEDICAL SpA
F-21453/14	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	08-10-14	B. BRAUN MEDICAL SpA
F-21542/14	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	19-11-14	FRESENIUS KABI CHILE LTDA.
F-22544/16	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	24-03-16	PISA FARMACÉUTICA DE CHILE S.p.A.
F-22674/16	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	12-05-16	FRESENIUS KABI CHILE LTDA.
F-22992/16	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	19-08-16	LABORATORIO BIOSANO S.A.
F-3659/15	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	15-12-88	B. BRAUN MEDICAL SpA
F-7950/16	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	03-03-94	GRIFOLS CHILE S.A.
F-21036/14	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%	SI	15-04-14	LABORATORIO FLEXPHARMA CHILE LTDA.
F-13448/13	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%.	SI	31-12-03	LABORATORIO SANDERSON S.A.
F-14782/15	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 0,9%.	SI	16-05-05	LABORATORIO BIOSANO S.A.
F-10013/16	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 10%	SI	11-12-01	BPH S.A.
				BPH S.A.
F-2119/14	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE 10%	SI	24-09-99	LABORATORIO SANDERSON S.A.
				LABORATORIO SANDERSON S.A.
F-3366/15	CLORURO DE SODIO SOLUCIÓN INYECTABLE AL 10%.	SI	04-03-76	LABORATORIO BIOSANO S.A.
F-21982/15	RINOKIDNEBU SOLUCION NASAL PARA NEBULIZACION 3% (Cloruro	SI	13-07-15	LABORATORIOS D & M PHARMA LTDA.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de www.mercadopublico.cl y datos proporcionados por Baxter.
Nota: Pisa y Eurofarma son empresas que ingresaron después del año 2012 al mercado de cloruro de sodio 0,9% inyectable.

Finalmente, en cuanto al objeto que se asigna en la licitación y su forma de asignarlo, todo parece indicar que la FNE no ha profundizado en una interpretación económicamente objetiva y completa de las bases del proceso de Licitación HGGB y de la Licitación CENABAST. En este sentido, de acuerdo con lo planteado por el TDLC, [45] es razonable concluir que: (i) No se ha encontrado justificación económica que distinga si las bases de licitación (i.e., licitación HGGB y Licitación Cenabast) en las que se cuestiona la conducta de Baxter y Sanderson, son un escenario propicio para la colusión de ambas empresas con el objetivo de hacer fracasar ambos procesos licitatorios; (ii) Todos los antecedentes económicos disponibles permiten concluir, que los procesos de licitación no adolecen de problemas de libre competencia que, incentiven manifiestamente la realización de conductas colusivas de ejecución esporádica (i.e., de una sola vez y en cada proceso de licitación específico); (iii) Si existiese evidencia económica relacionada con las bases de licitación que sustente el ilícito de colusión en licitaciones públicas de Cenabast u otras entidades adjudicatarias a través del sistema de Mercado Público, sería razonable que dicha evidencia económica permitiera clarificar si el diseño de la licitación es propicio para ejecutar patrones de conductas colusivos en el tiempo. A nuestro juicio y, particularmente por el diseño de la Licitación Cenabast y la Licitación HGGB, no existe evidencia que permita justificar un diseño licitatorio que propenda a conductas anticompetitivas de la manera planteada por la FNE.

De esta forma, queda pendiente analizar si los oferentes, en virtud de las reglas dispuestas por el proceso licitatorio y, los hechos económicos que dan cuenta de la estructura y dinámica del mercado, tuvieron la aptitud de afectar la libre competencia por la vía de un acuerdo colusorio. Estos aspectos son desarrollados en las siguientes secciones.

---

[45] TDLC, resolución nº 50/2017

1630

4.2.3. Sobre la existencia de un acuerdo colusorio en los procesos de Licitación HGGB y Licitación CENABAST.

En términos económicos, la existencia de un acuerdo colusorio depende de la coordinación de agentes económicos que diseñan un plan para la obtención conjunta de beneficios superiores a los que obtendrían si decidieran actuar individual e independientemente. Por lo tanto, con los antecedentes económicos y criterios disponibles, cabe referirse a la factibilidad y condiciones objetivas para que el acuerdo imputado a Baxter y Sanderson exista.

Al respecto, como ya se ha señalado en general, el TDLC está de acuerdo en que las bases que rigen los procesos de licitación de Cenabast (y que además se adecuan para licitaciones individuales de servicios de salud, así como para la compra de medicamento, insumos y/o dispositivos médicos específicos) no proporcionarían (en general), en sí mismas, las condiciones para que se produzcan conductas atentatorias de la libre competencia.

Sin perjuicio de ello, desde el punto de vista económico, la existencia de un acuerdo exige ciertos elementos de reciprocidad entre los agentes que se coordinan. Así, por ejemplo, aun cuando no sea estrictamente necesario contar con un programa detallado de todos los pasos a seguir y los cuales se ejecutarán para alcanzar el objetivo de maximización conjunta de beneficios económicos, la motivación detrás del acuerdo, debe ser al menos ponderada en términos del costo que la oportunidad de coludirse significa (i.e., que los beneficios conjuntos de la colusión sean superiores a la maximización individual de ganancias por cada actor potencialmente coludido).

En el intento de búsqueda de un patrón de conducta que muestre el esquema que permitiera a Sanderson adjudicarse las licitaciones del año 2012 (i.e., Licitación HGGB y Licitación Cenabast), los antecedentes disponibles muestran que un supuesto acuerdo entre Baxter y Sanderson (en los términos planteados por al FNE) no es

consistente con los incentivos que pudo tener Baxter al descontar los beneficios futuros de un acuerdo por sobre los incentivos a no coludirse.[46]

En este sentido, el modelo económico desarrollado en la sección 4.1., explica claramente cómo, en el escenario de mercado suscitado por la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast, la dinámica competitiva de ambos procesos de licitación se ve afectada por al menos tres factores relevantes: (i) El costo de presentar ofertas competitivas (i.e., en términos de eficiencia y dificultades operativas para la presentación de ofertas en base a una coordinación como la planteada por la FNE) incide concretamente en la probabilidad de participar en el acuerdo, siendo relevante para estos efectos, considerar el desincentivo a coludirse de oferentes más eficientes en costos; (ii) El factor de descuento de los beneficios futuros obtenidos por una colusión como la cuestionada es suficientemente bajo como para desincentivar la participación en el acuerdo de cualquiera de las empresas (i.e., si la incertidumbre sobre los costos de presentar ofertas competitivas es suficientemente alta y, las firmas son suficientemente impacientes, no existen incentivos claros a coludirse en los términos planteados por la FNE); y (iii) Aun en el caso más extremo, donde el conjunto de oferentes es suficientemente bajo como para generar mayores incentivos a la colusión, existe una alta probabilidad de no coludirse en las circunstancias que las licitaciones cuestionadas y los acuerdos colusivos se plantearon por la FNE (i.e., pues para el caso en estudio, las firmas que son suficientemente impacientes, ya sea que tengan costos persistentes o no persistentes, no existen incentivos claros a sostener un acuerdo colusivo).

Al respecto, aunque a nuestro juicio los antecedentes presentados por la FNE en su requerimiento (i.e., cuadros n° 1 y n° 2) no revelan una adecuada descripción de organización industrial de los mercados relevantes promovidos por la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast,[47] sí reflejan hechos objetivos sobre el producto (i.e., cloruro de Sodio 0,9%, 100 ml, colapsable) en virtud del cual Baxter y Sanderson promovieron los supuestos acuerdos. En este sentido, Klemperer (2007) señala que, en mercados

[46] Para mayor detalle sobre esta argumentación, véase los resultados obtenidos en la sección 4.1.
[47] Véase las justificaciones sobre el objeto desarrolladas en la sección 4.2.2. del presente informe.

de subastas, las altas participaciones de mercado no son necesariamente un reflejo de la existencia eminente de poder de mercado.

Así, la información disponible revela que existen participaciones de mercado tan disímiles que, de haberse verificado un acuerdo entre Baxter y Sanderson para hacer fallar las licitaciones en términos tales que Sanderson debió ser adjudicado, es de débil razonabilidad económica. Más aun cuando la ponderación del precio en las bases de las licitaciones cuestionadas es de un 70% (o 70 puntos, según corresponda), lo que implicaría que cualquier competidor, siendo suficientemente agresivo en precios, tiene el potencial de afectar el resultado de la licitación, aun en presencia de dos competidores que buscan sostener un acuerdo colusivo.[48]

Lo anterior se corrobora en que: (i) Sanderson era un actor dominante en las adjudicaciones de licitaciones públicas de cloruro de sodio 0,9%, 100 ml., colapsable, lo que da cuenta de potenciales incentivos de dicha empresa a no coludirse pues, el beneficio económico obtenido de una colusión en cualquiera de los procesos de licitación, al menos históricamente reflejado en términos de participación de mercado, habría sido menor que el de su actuar individual e independiente; (ii) El mayor beneficio esperado de una colusión debiera ser mayor para cualquier otro oferente de los mismos productos, puesto que la voluntad de acordar un esquema sostenible de largo plazo (e.g., *bid rotation + cover bids*) habría tenido mayor razonabilidad para la asignación equitativa de licitaciones en el tiempo; (iii) los incentivos de Baxter a no participar en acuerdo colusivo para afectar los resultados de la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast son bastante evidentes, en cuanto el retorno esperado de participar en la colusión, a todas luces, parece ser inferior al de presentarse individualmente a cualquiera de los procesos de licitación cuestionados, incluso si hubiese decidido abstenerse de sólo uno de ellos y; (iv) Que el modelo de negocios desarrollado por Baxter y Socofar para participar de licitaciones públicas, [49]

---

[48] Para mayor detalle, véase los resultados del modelo económico desarrollado en la sección 4.1. del presente informe.

[49] Cabe hacer presente que la relación entre Baxter y Socofar es una condición necesaria para la participación de la primera tanto en la Licitación HGGB como en la Licitación Cenabast. Por esta razón, la relación entre ambas empresas (i.e., proveedor/distribuidor, respectivamente) será analizada con

da cuenta de la necesidad de que esta última esté presente en las decisiones de oferta de Baxter, en cuanto le correspondería el rol de determinar el precio y decisión final de presentación de ofertas, generando con ello la dificultad para Baxter de alcanzar una posición relevante en la oferta definitiva. [50]

Como ilustra el modelo económico desarrollado en la sección 4.1. del presente informe, mantenerse en un acuerdo de abstención o presentación de ofertas de cobertura en la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast como lo plantea la FNE, sólo es sostenible si el valor presente de coludirse supera el valor presente de desviarse, en circunstancias que el oferente que decide no participar o arriesgarse a perder, conoce con bastante certeza sus costos y la potencial conducta que puede esperarse de los agentes que no participan del acuerdo colusivo.

Tabla n° 7
Comparativo de adjudicaciones por licitaciones de cloruro de sodio en Cenabast
Año 2008 a 2017

Descriptor	Año	N°ID	Descriptor Cenabast	Distribución a Instituciones	Ganador Licitación	Participación de Baxter
S.P. SODIO CLOEURO 0.9% 100 ML	2008	621-410-LP08	S.P. SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML SOLUCION INYECTABLE P/ADMINISTRACION IV ENVASE TIPO VIAFLEX (COLAPSABLE) RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO (218-8431-000	Cenabast	Sanderson	No
	2009	621-327-LP09	S.P. SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML SOLUCION INYECTABLE P/ADMINISTRACION IV ENVASE TIPO VIAFLEX (COLAPSABLE) RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO (218-8431-000)	Cenabast	Sanderson	No
		621-836-LP09	S.P. SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML SOLUCION INYECTABLE P/ADMINISTRACION IV ENVASE TIPO VIAFLEX (COLAPSABLE) RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO (218-8431-000)	Cenabast	Sanderson	Si
	2010	621-1258-LP10	S.P. SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML SOLUCION INYECTABLE P/ADMINISTRACION IV	Cenabast	Sanderson	No

más detalle en la siguiente sección del informe, en cuanto resulta importante para (des)acreditar en términos económicos el patrón de conducta descrito por la FNE.

[50] Fuente: Información proporcionada por Baxter para el análisis de la relación entre Socofar y Baxter.

			ENVASE TIPO VIAFLEX (COLAPSABLE) RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO (100.001.304)			
	2011	621-407-LP11	SODIO CLORURO 0,9% 100 ML SOLUCION INYECTABLE PARA ADMINISTRACION INTRAVENOSA ENVASE DE POLIETILENO (SEMIRIGIDO). EMPAQUE RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO (100001303)	Directa y Operador Logístico	Desierta	No
	2012	621-17-LP12	SODIO CLORURO 0,9% 100 ML SOLUCION INYECTABLE PARA ADMINISTRACION INTRAVENOSA ENVASE DE POLIETILENO (SEMIRIGIDO). EMPAQUE RESISTENTE CON SELLO QUE ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO(100001303)	Directa y Operador Logístico	Desierta	No
		621-163-LP12	S.P. SODIO CLORURO 0.9% AM 100 ML SOLUCION INYECTABLE P/ADMINISTRACION IV ENVASE TIPO VIAFLEX (COLAPSABLE) RESISTENTE CON SELLO QU E ASEGURE INVIOLABILIDAD DEL CONTENIDO zgen(100001304)	Directa y Operador Logístico	Braun	No
	2014	621-9-LP14	SODIO CLORURO 0,9% AM 100 ML ENV COLAP (100001304)	Directa y Operador Logístico	Sanderson	Si
		621-395-LP14	SODIO CLORURO 0,9% 100 ML BOLSA(100002919)	Directa y Operador Logístico	Baxter	Si
	2015	621-486-LP15	SODIO CLORURO 0,9% BOLSA 100 ML (100002919)	Directa y Operador Logístico	Baxter	Si
	2016	Renovación 621-486-LP15	SODIO CLORURO 0.9% BOLSA 100 ML (100002919)	Directa y Operador Logístico	Baxter	Si
	2017	621-434-LR17	SODIO CLORURO 0.9% BOLSA 100 ML (100002919)	Directa y Operador Logístico	Baxter	Si

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de www.mercadopublico.cl y datos proporcionados por Baxter.

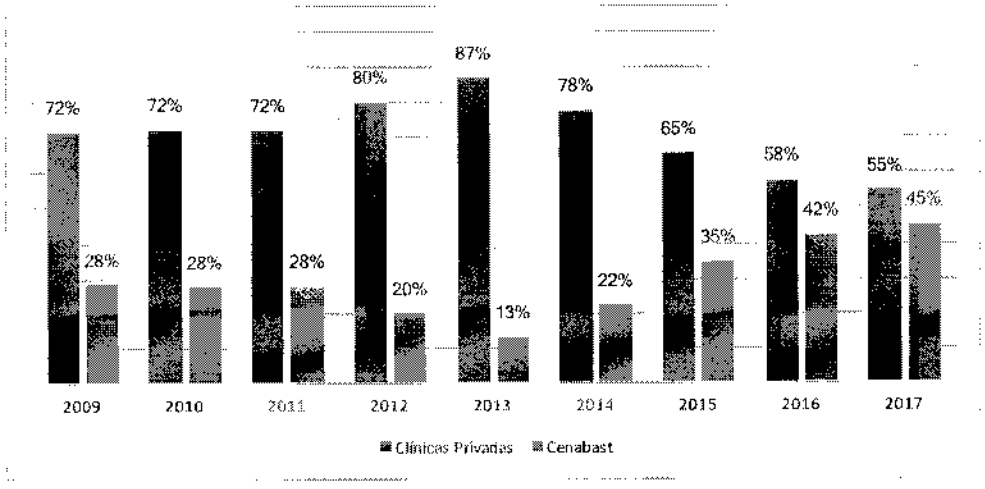
Lo anterior, vuelve en extremo complejo argumentar que, sólo por las circunstancias de organización industrial ofrecidas por los procesos de licitación cuestionados, la conducta esperada es más bien colusiva que competitiva. Todo indica que en un escenario como el analizado, la conducta de los oferentes potenciales (aun en un acuerdo como el planteado por la FNE) tiende a estar más cerca del equilibrio competitivo que del equilibrio colusivo pues, aun si se asume que existe un acuerdo, los resultados de un desvío del acuerdo son muy probables en la(s) subasta(s) que Baxter habría optado por abstenerse o presentarse con una oferta de cobertura.

1635

Adicionalmente, como se observa en la Tabla n° 7, los patrones de adjudicación de licitaciones similares a las cuestionadas, tienden a variar con el cambio en el modelo de negocios de distribución de medicamentos de Cenabast en 2011 (i.e., Directa y Operador Logístico), lo cual habría exigido un ajuste de los oferentes en sus ofertas por cloruro de Sodio 0,9%, 100 ml, colapsable. En este sentido, argumentar la existencia de un acuerdo colusivo para la Licitación HGGB y para la Licitación Cenabast carece de razonabilidad económica en un entorno en que las asimetrías de información sobre el objeto a licitar son potencialmente bajas, al igual que las barreras a la entrada dado el número de potenciales oferentes de cloruro de sodio en todos los períodos observados.

Luego, como se observa en el Gráfico n° 1, Baxter es una empresa cuya fuente de ingresos provienen en un alto porcentaje de la venta de productos a Clínicas Privadas, siendo relevante en este segmento la venta directa a tales clientes por sobre la venta a través de Cenabast. Por lo tanto, la posición de mercado y fuente de ingresos de un competidor como Baxter, deben al menos ser consideradas en un análisis de incentivos a coludirse en los escenarios planteados por las licitaciones cuestionadas por la FNE.

Gráfico n° 1
Comparativo de ventas totales de Baxter a clientes públicos con clientes privados
Año 2009 a 2017



Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Baxter

En este sentido, cabe hacer presente que, según información proporcionada por Baxter, a partir del año 2014, la empresa comienza a dar término a su relación con Socofar (intermediario logístico y principal oferente de los procesos de licitación reflejados en la Tabla n° 7), lo que, al parecer, influye en la presentación de ofertas ganadoras, observándose un aumento en sus ventas a través del canal Cenabast.[51]

Así, en cuanto a información de mercado y, como supuesto de prueba económica, las participaciones de mercado en distintos períodos de tiempo son reflejo de una posición estable de Sanderson que, dado el número de potenciales oferentes en los procesos de licitación observados desde el año 2009/2010, no permite concluir que dicha empresa haya alcanzado dicha posición por la vía de un acuerdo colusorio, mucho menos un acuerdo específico para hacer fallar la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast.

Sobre el particular, el TDLC ha ilustrado adecuadamente esta necesidad de razonabilidad económica de un acuerdo colusorio en un proceso de licitación señalando que: "si el objetivo perseguido por las requeridas hubiese sido hacer fracasar la Licitación, lo lógico habría sido que acordaran no realizar ofertas, más aún si de acuerdo con las bases, la DCCP se reservaba la facultad de adjudicar igualmente la Licitación a oferentes que no alcanzaran el puntaje mínimo."[52]

De acuerdo con el modelo económico desarrollado en la sección 4.1., se puede concluir que existía una imposibilidad de Baxter y Sanderson de anticipar la conducta de otros oferentes, así como las condiciones económicas requeridas para la colusión de ambas empresas (i.e., anticipación del resultado ambas licitaciones, inexistencia de un esquema de coordinación para la obtención de beneficios económicos de ambas empresas y, un factor de descuento cercano a 0), lo que hace insostenible argumentar económicamente que la conducta esperable tienda a ser concertada, pues los beneficios de desviarse de ésta ante los dos escenarios

---

[51] Véase el análisis desarrollado en la sección 4.2.4 del presente informe.
[52] TDLC, sentencia 79/2008, Considerando Trigésimo noveno

1437

planteados por la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast, son mayores que los de la colusión.

Adicionalmente, de acuerdo con la teoría de licitaciones desarrollada en el capítulo 2 del presente informe, para que se verifique la existencia de un acuerdo colusivo tiene que haber un contacto evidente que demuestre el intercambio de información suficiente para la formación y sostenimiento de un acuerdo colusivo, i.e., desde el punto de vista económico, el acuerdo debe basarse en la disminución de asimetrías de información que son generadas por el licitador en perjuicio de la sostenibilidad de una colusión, contacto que no se evidencia en el requerimiento de la FNE y, de quedar implícito detrás de sus argumentaciones, no se observa que haya suficiente claridad en cuanto a la existencia y sostenibilidad de dicho acuerdo, en particular, para la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast.[53]

En este contexto, la información económica disponible para el caso en análisis, muestra que el número de actores potenciales para el mercado de cloruro de sodio en cualquiera de sus formatos[54] daría cuenta de un potencial efectivo de entrada de ofertas de mejor calidad y precio en las licitaciones de cloruro de sodio, siendo está última, una variable relevante, dada la ponderación del 70% (o 70 puntos, según corresponda) asignado al precio por oferta en cada proceso de licitación cuestionado.[55] Al respecto, las bases de licitación analizadas previamente, no parecen disponer de un mecanismo de asignación que, a priori disminuya el número de competidores pues, las exigencias de registro de ISP y vigencia del producto ofertado son más bien condiciones mínimas para la presentación de ofertas que, de no cumplirse, no permitirían al licitador, alcanzar los objetivos de compra planteados en cada proceso de licitación.

---

[53]Estas observaciones son corroboradas con los resultados del modelo económico desarrollado en la sección 4.1. del presente informe.
[54] Véase Tabla nº 6.
[55] Recordar que, aun en el caso extremo en que el número de participantes sea suficientemente bajo como para generar incentivos a la colusión, en los escenarios planteados por la Licitación HGGB y Licitación Cenabast, es muy poco probable encontrar incentivos y patrones de conductas consistentes con una concertación para hacer fracasar las licitaciones. Véase los resultados desarrollados en modelo económico de la sección 4.1. del presente informe.

De esta forma, sería complejo fundamentar económicamente el hecho de que Baxter o Sanderson, no hayan previsto un esquema en el que presentar ofertas que incluso podían ser ganadoras, no funcionaría en un contexto en que las bases de licitación generan un escenario para la participación y asignación del mejor oferente. Dicho de otra manera, los antecedentes económicos disponibles muestran que la forma de presentar ofertas y alcanzar el proceso de adjudicación obedece, en gran medida, a una interacción estratégica en un proceso licitatorio con condiciones para el desarrollo efectivo de una dinámica competitiva suficientemente apta para alcanzar los objetivos del licitador y los oferentes.

Así, al no existir suficientes antecedentes que muestren con certeza un esquema de acuerdo estable (i.e., con sanciones y monitoreo recíproco y oportuno entre los miembros del acuerdo colusivo), en escenarios competitivos de tan corto plazo como los procesos de Licitación HGGB y Licitación Cenabast, es posible descartar con análisis económico, la existencia de colusión entre Baxter y Sanderson para tales procesos de licitación.

4.2.4. Aptitud objetiva del eventual acuerdo entre Baxter y Sanderson de lesionar la libre competencia. Sobre el poder de mercado y los resultados probables de su conducta.

Como ya se ha señalado previamente, la literatura y jurisprudencia tienen un punto de encuentro en aquellos elementos que hacen factible que un acuerdo sea colusivo y, además lo sea, en entornos donde hay licitaciones públicas.

De esta forma, la lesión de cualquier proceso competitivo implica, usualmente, la fabricación de escenarios en los que es improbable que haya, por ejemplo, nuevos entrantes o que los agentes económicos incumbentes de un mercado determinado no tengan opciones de competir con aquellos que deciden individual o colectivamente alterar la dinámica competitiva y los factores que facilitan la competencia en el mercado.

Así, una eventual concertación en las licitaciones va más allá de limitar el número de participantes en ella, ya que se requieren acuerdos internos mucho más profundos para hablar realmente de colusión, incluyendo altos costos de coordinación. Asimismo, el acuerdo se debe ejecutar en un horizonte de tiempo específico para verificar que los actos conducentes a los fines planificados, puedan ser debidamente monitoreados (y, castigados en caso de ser necesario) para no afectar el objetivo que se persigue, i.e., la obtención y maximización del beneficio económico que proporciona el negocio, así como los necesarios efectos sobre el mercado afectado, i.e., la licitación en sí misma.

Si asumimos que Baxter y Sanderson celebraron un acuerdo (de lo cual hemos mencionado que no existe justificación económica para aseverar certeramente), pensamos que la idoneidad del mismo depende de cuan beneficioso sea para las empresas formar un acuerdo que sea sostenible en el tiempo y que, además genere rentas que le permitan alcanzar beneficios monopólicos y/o, considerando el texto legal vigente a la fecha de las conductas cuestionadas, alcanzar poder de mercado.[56]

En este contexto, el comportamiento desplegado por Baxter y Sanderson, carece de justificación asociada a una conducta colusiva, en circunstancias que (desde una perspectiva económica incluso conservadora)[57] los incentivos a coludirse son nulos en comparación con los beneficios de abstenerse de participar de esta licitación para permitir que Sanderson gane. Así, si el licitador está preocupado de obtener el mejor precio y calidad del producto licitado, las empresas que se coluden estarían preocupadas de obtener los mayores excedentes para los miembros del acuerdo, lo que no se observa con meridiana claridad en las conductas cuestionadas por la FNE en las licitaciones en comento.

---

[56] En este punto seguimos el criterio del TDLC que señala: "Que los acuerdos entre competidores, en general, atendida su particular naturaleza esto es, que su éxito depende de la voluntad de sus miembros de persistir en él, implican siempre una sucesión de actos en el tiempo, destinados a mantener vigente dicho acuerdo y a prolongar sus beneficios esperados." TDLC. Sentencia n° 43/2006, considerando vigésimo séptimo

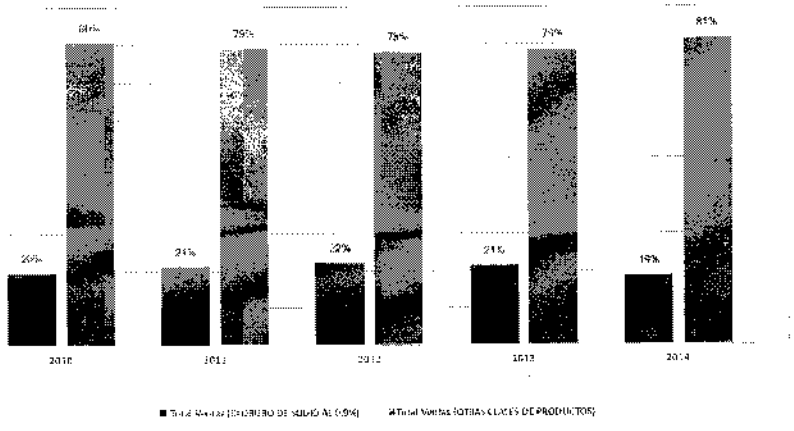
[57] Véase los resultados obtenidos en el modelo económico desarrollado en la sección 4.1. del presente informe.

1640

Al respecto, de acuerdo con el modelo económico desarrollado en la sección 4.1. del presente informe, el equilibrio colusivo exige al menos los siguientes comportamientos relevantes: (i) que haya un acuerdo de abstenerse en al menos una de las licitaciones; (ii) que la firma que decide abstenerse de al menos una de las licitaciones asuma que en la otra licitación (o en todas aquellas que decida abstenerse) obtenga beneficios nulos cuando no le toca participar o asuma deliberadamente presentar una oferta que lo lleve a perder; (iii) que la firma que decide abstenerse de participar o decide perder voluntariamente, lo haga a sabiendas que los otros competidores fuera del acuerdo colusivo están dispuestas a presentar ofertas competitivas, de tal manera que, pueden afectar incluso más el resultado de una licitación, sobre todo si están en condiciones de presentar ofertas agresivas de precios. Tales condiciones están lejos de cumplirse para el caso cuestionado por la FNE.

Adicionalmente, los antecedentes económicos disponibles muestran que, al menos para Baxter, el costo oportunidad de incurrir en una conducta colusiva es bastante alto en comparación con el potencial efectivo de ganancia derivada de sus ingresos por ventas en el total de su operación.

Gráfico nº 2
Comparativo de ventas totales de Baxter en %
Año 2010 a 2014



Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Baxter

Como se observa en Gráfico n° 2, la venta de cloruro de sodio al 0,9% representa cifras cercanas al 20% del total de venta en todos los años observados, en comparación (además) con el alto porcentaje que representa la venta de otros productos diferentes al cloruro de sodio.

De la misma forma, la Tabla n° 8 muestra cómo, la implementación de un modelo de negocios en el que la oferta y participación de Socofar en los procesos de licitación es consistente con un porcentaje variable de la oferta de Baxter (entre los años 2012 a 2014), razón por la cual, es razonable asumir que, cualquier evidencia de colusión relacionada con un potencial acuerdo entre Baxter y Sanderson para la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast suscitadas el año 2012, deba considerar a Socofar como un actor relevante en la estabilidad de dicho acuerdo en los términos planteados por la FNE.

Tabla n° 8
Participación relativa de Socofar en la compra de Cloruro de Sodio a Baxter
Años 2012 a 2014

		VENTAS TOTALES 2012	VENTAS SOCOFAR (2012)	% SOCOFAR/ VENTAS TOTALES (2012)	VENTAS TOTALES 2013	VENTAS SOCOFAR (2013)	% SOCOFAR/ VENTAS TOTALES (2013)	VENTAS TOTALES 2014	VENTAS SOCOFAR (2014)	% SOCOFAR/ VENTAS TOTALES (2014)
CLORURO DE SODIO AL 0.9%	50 ml	93.127.379	9.210.600	10%	86.324.661	31.047.066	36%	97.922.500	38.020.500	39%
	100 ml	820.407.598	49.604.300	6%	673.033.134	136.777.354	20%	681.315.070	97.095.550	14%
	250 ml	463.180.930	99.873.204	22%	406.916.158	228.316.434	56%	367.747.286	41.630.150	11%
	500 ml	699.158.548	60.194.940	9%	786.560.140	208.474.440	27%	709.693.114	115.043.580	16%
	1000 ml	1.160.345.798	84.592.512	7%	1.168.500.628	170.334.432	15%	1.051.904.214	52.295.058	5%
Total Ventas (CLORURO DE SODIO AL 0.9%)		3.236.220.253	303.475.556	9%	3.121.334.721	774.949.726	25%	2.908.582.184	344.084.838	12%
Total Ventas (OTRAS CLASES DE PRODUCTOS)		11.441.245.772	440.618.427	4%	11.495.625.136	911.131.488	8%	12.785.513.879	492.923.629	4%
TOTAL VENTAS _BAXTER		14.677.466.025	744.093.983	5%	14.616.959.857	1.686.081.214	12%	15.694.096.063	837.008.467	5%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de antecedentes proporcionados por Baxter

En este sentido, la posibilidad de Baxter de alcanzar poder de mercado en virtud de un acuerdo colusorio depende (en alguna medida) de la conducta estratégica de Socofar, en términos tales que, para el año 2012 (año en que se suscitan la Licitación

HGGB y la Licitación Cenabast) la decisión de ofertar se encontraba esencialmente en manos de esta empresa que, en virtud de algunos intercambios de información con Baxter, disponía de datos relevantes para presentar ofertas al precio que mejor conviniera a sus propósitos de maximización.[58]

Por lo tanto, si la ejecución de una conducta estratégica destinada a hacer fracasar los procesos de licitación se hubiese verificado, habría sido esperable encontrar evidencia económica que diese luces sobre la posibilidad efectiva de Baxter de incidir en las decisiones de oferta final sobre las cuales Socofar podía decidir tanto el precio como la presentación de la oferta, cuestión que resulta relevante para efectos del potencial de Baxter de alcanzar poder de mercado en la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast. En este punto, no se encuentra justificación económica que desacredite, en alguna medida, el importante rol estratégico de Socofar en tales instancias.

En este sentido, la aptitud de un acuerdo para lesionar la competencia debiera ir acompañado de la voluntad de las partes de hacer fracasar un proceso competitivo en búsqueda de un beneficio económico conjunto y a la vez individual que sustente en alcanzar un poder de mercado suficiente en circunstancias que, las conductas de Baxter y Sanderson, tienden incluso a mostrar un desinterés por la obtención de una mayor rentabilidad derivada de una eventual colusión pues, ejecutar conductas tales como desistirse de la presentación de ofertas (i.e., como en el supuesto caso de Baxter para la Licitación Cenabast) en licitaciones que históricamente ha ganado Sanderson,[59] no parece una opción apta para generar un acuerdo colusorio beneficioso para ambas empresas, al menos, en lo que potencialmente se esperaría del actuar económicamente racional de cada empresa por separado.[60]

Esto se ilustra claramente en la posición del TDLC sobre conductas tendientes a hacer fracasar instancias competitivas de carácter estacional (i.e., Caso "Guerra del

---

[58] Información proporcionada por Baxter.
[59] Véase Tabla nº 7
[60] Para mayor sustento sobre la racionalidad económica de la conducta de Baxter y Sanderson, véase los resultados del modelo económico desarrollado en la sección 4.1. del presente informe.

Plasma"), que señala: "Que el correo electrónico reproducido precedentemente es prueba de las presiones recibidas por las distintas marcas que iban a participar en la Feria, y que fue precisamente por causa de esas presiones que desistieron de concurrir. Asimismo, las llamadas descritas en la tabla anterior, constituyen a juicio de este Tribunal indicios claros para establecer que tales presiones fueron ejercidas por las requeridas Paris y Falabella."[61] Es decir, una conducta como la cuestionada por la FNE a Baxter y Sanderson es sancionable en la medida que la evidencia económica (tanto real como circunstancial) de luces sobre un claro patrón conducente a afectar los resultados del proceso de Licitación HGGB y del proceso de Licitación Cenabast.

Entonces, el resultado lesivo de la competencia no se puede producir sin presencia de poder de mercado. Por lo tanto, la aptitud de la conducta concertada se centrará en la existencia de poder de mercado y su obtención por medio del acuerdo. Por lo tanto, si el resultado lesivo o el ganar una licitación se puede alcanzar individualmente, la hipótesis de colusión se debilita pues, en cualquier evento, no existen incentivos suficientes a coordinarse ante la obtención de un beneficio económico bajo por la colusión versus el obtenido por dar una buena batalla en el proceso competitivo diseñado por la licitación.

En este sentido, y desde una perspectiva económica, la literatura desarrollada en este informe es clara en proponer que el diseño de la licitación puede generar incentivos a mayor competencia y, que las conductas colusivas requieren una estabilidad, al menos en cuanto a intención de maximización de beneficios superiores a los que se obtendrían individualmente, lo que se reflejaría (en alguna medida) en la aptitud de interactuar repetidamente en escenarios que permitan equiparar los costos de monitoreo con los potenciales beneficios obtenidos de la colusión.[62]

---

[61] TDLC, Sentencia N° 63/2008, considerando nonagésimo tercero y cuarto.
[62] Resultados que se confirman en el modelo económico desarrollado en la sección 4.1. del presente informe.

1644

De esta forma, si existe una baja probabilidad de haber llegado a un acuerdo para coludirse en un escenario donde el actuar individual resultaba más beneficioso,[63] difícilmente un potencial acuerdo entre Baxter y Sanderson tendría la aptitud objetiva de permitir alcanzar un poder de mercado en términos económicos, lo que (de acuerdo con la jurisprudencia nacional) es condición necesaria para la manifestación del nexo causal entre el acuerdo y las prácticas anticompetitivas que contribuyen a su operativización así como a alcanzar los resultados de lesión o puesta en peligro del bien jurídico libre competencia.

Si no existe tal adquisición, preservación o incremento de poder de mercado resulta inútil la celebración de un acuerdo colusivo y resulta no apta para alterar un proceso competitivo como el que se suscita para la Licitación HGGB y Licitación CENABAST. Así lo corrobora en alguna medida el TDLC señalando que: "aun de haber existido un acuerdo entre las requeridas en relación al precio y otras condiciones comerciales de las ofertas que presentaron en la Licitación, lo cual no está acreditado, dicho acuerdo no habría sido apto para afectar negativamente la libre competencia en el mercado, puesto que las condiciones que habrían enfrentado las empresas supuestamente coludidas una vez declarada desierta la Licitación, son las de un mercado competitivo y, por lo tanto, no habrían existido beneficios esperados de haberse realizado las conductas imputadas."[64]

---

[63] Para mayor claridad sobre esta aseveración véase los resultados obtenidos en el modelo económico desarrollado en la sección 4.1. del presente informe.
[64] TDLC, sentencia 79/2008, considerando cuadragésimo primero

1645

5. Conclusiones.

Como hemos argumentado en el presente informe, la colusión puede aparecer y generar efectos en todas las etapas del proceso de licitación, tanto en el diseño de las bases de licitación como en la recepción y evaluación de ofertas. Por ello, estimamos que los procesos de licitación son escenarios complejos que requieren un doble análisis para determinar si estamos frente a escenarios colusivos: (i) Determinar la aptitud de la conducta de las empresas para formar y sostener un acuerdo económicamente beneficioso que genere una distorsión en la dinámica competitiva del mercado donde ellas participan; y (ii) Verificar las condiciones de competitividad que el diseño del objeto y mecanismo de licitación generan.

Así, del ejercicio de análisis y aplicación metodológica desarrollada en la sección 4 del presente informe, se desprenden las siguientes conclusiones relevantes:

(i) En virtud de la información disponible y, esencialmente de las apreciaciones de la FNE sobre los mercados promovidos por la Licitación HGGB y Licitación CENABAST, no habría espacios concretos de razonabilidad económica para argumentar que habría existido un acuerdo colusorio entre Baxter y Sanderson.

(ii) Aun cuando lograse argumentarse que existe algún tipo de acuerdo colusorio entre ambas empresas, para manipular los resultados de la Licitación HGGB y Licitación CENABAST en favor de Sanderson, no se identifica una aptitud objetiva de las conductas desplegadas por Baxter y Sanderson que, sobre la base de argumentos económicos, sea posible sostener en los términos cuestionados por la FNE.

Dicho de otra manera, los argumentos económicos desarrollados en el presente informe dan cuenta de las dificultades de sostener un acuerdo colusivo como el planteado por la FNE, toda vez que: (a) Los beneficios obtenidos de una dicha colusión, serían inferiores a los esperados en un escenario competitivo y; (b) Al no

existir suficientes antecedentes que muestren con certeza un esquema de acuerdo estable (i.e., con sanciones y monitoreo recíproco y oportuno entre los miembros del acuerdo colusivo), en escenarios competitivos de tan corto plazo como los procesos de Licitación HGGB y Licitación Cenabast, es posible descartar con análisis económico, la existencia de colusión entre Baxter y Sanderson para tales procesos de licitación.

(iii) En el mismo sentido, no se observa un esquema colusivo lo suficientemente claro que permita probar conductas concertadas, destinadas a la obtención de poder mercado y un resultado que tenga, al menos, el potencial de lesionar la competencia en la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast en los términos cuestionados por la FNE.

Asimismo, si la ejecución de una conducta estratégica destinada a hacer fracasar los procesos de licitación se hubiese verificado, habría sido esperable encontrar evidencia económica que diese luces sobre la posibilidad efectiva de Baxter de incidir en las decisiones de oferta final sobre las cuales Socofar podía decidir tanto el precio como la presentación de la oferta, cuestión que resulta relevante para efectos del potencial de Baxter de alcanzar poder de mercado en la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast. Al respecto, ante las circunstancias suscitadas por ambos procesos de licitación, pretender alcanzar o mantener algún tipo de poder de mercado es un objetivo de difícil obtención para Baxter o, al menos en términos económicos, una estrategia poco creíble.

(iv) En virtud del modelo económico desarrollado en la sección 4.1., es esperable que las empresas tiendan a tomar una actitud de maximizar sus beneficios individualmente, por sobre la ventaja económica que un acuerdo colusorio podría darles, cuestión que, ha sido completamente argumentada y descartada como posible conducta colusiva en el escenario de mercado planteado por la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast.

En este sentido, como se observa en dicho modelo, aun en los escenarios más extremos (e.g., un bajo número de oferentes, oferentes ineficientes en costos), un oferente racional tiene mayores incentivos a desviarse de un acuerdo como el planteado por la FNE, toda vez que, desde el punto de vista económico, un oferente eficiente tendría más oportunidades de alcanzar el mejor resultado de maximización individualmente o, al menos, cuenta con mayores incentivos a alcanzar un mejor resultado derivado del desvío colusivo.

Finalmente, el análisis y conclusiones a las que se arriban en el presente informe, permiten confirmar con bastante seguridad que, las argumentaciones sostenidas por la FNE y el potencial colusivo de las conductas imputadas a Baxter y Sanderson, no encontrarían suficiente sustento económico para probar la concurrencia de ambas empresas en un acuerdo colusorio para afectar los resultados de la Licitación HGGB y la Licitación Cenabast.

1648

Referencias

Abreu, D. (1986). "Extremal Equilibria of Oligopolistic Supergames," Journal of Economic Theory, 39:191-223.

Amaral, M., Saussier, S., y Yvrande-Billon, A. (2009). "Auction procedures and competition in public services: The case of urban public transport in France and London." *Utilities Policy, 17*(2), 166-175.

Asker, J., y Cantillon, E. (2008). "Properties of scoring auctions." The RAND Journal of Economics, 39(1), 69-85.

Asker, J., y Cantillon, E. (2010). "Procurement when price and quality matter." The RAND Journal of Economics, 41(1), 1-34.

Ausubel, L. y Cramton, P. (2002), "Demand reduction and inefficiency in multi-unit auctions", University of Maryland, 12 July 2002, 1–30.

Bulow, J. y Klemperer, P. (1996). Auctions versus negotiation. American Economic Review 86, 180–194.

Compte, O., Jenny, F. y Rey, P. (2002). "Capacity Constraints, Mergers and Collusion," European Economic Review, 46(1):1-29.

Che, Y. K. (1993). "Design competition through multidimensional auctions." The RAND Journal of Economics, 24, 668-680.

Chen, M. J., y Miller, D. (1994). "Competitive attack, retaliation and performance: an expectancy-valence framework. Strategic Management Journal, 15(2), 85-102.

Danzon, P. M., Mulcahy, A. W., y Towse, A. K. (2013). "Pharmaceutical pricing in emerging markets: effects of income, competition, and procurement." *Health economics.*

Danzon, P. M. (2014). "Competition and Antitrust Issues in the Pharmaceutical Industry." Estudio para el Centro Regional de Competencia para América Latina. Disponible en: http://www.crcal.org/guias-y-estudios/estudios/estudios-de-sector/doc_download/35-competencia-en-la-industria-farmaceutica

Evans, W.N. and I.N. Kessides (1994). "Living by the 'Golden Rule': Multimarket Contact in the U.S. Airline Industry," Quarterly Journal of Economics, 109:341-366.

DOJ (2015). Preventing and detecting bid rigging, price fixing, and market allocation in post-disaster rebuilding projects disponible en:

https://www.justice.gov/sites/default/files/atr/legacy/2013/01/31/disaster_primer.pdf

FNE (2014). Estudio de Licitaciones de Compras de Medicamentos en Establecimientos Públicos de Salud. Disponible en: http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2014/11/Estudio_Licitaciones_compras_medicamentos.pdf

FNE (2011). Compras Públicas y Libre Competencia, disponible en: http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2017/11/Material-de-Promocion-1-Compras-publicas-Abr2011.pdf

FTC (2007). Public Procurement Outreach and Training Programs, disponible en: https://www.ftc.gov/sites/default/files/attachments/us-submissions-oecd-and-other-international-competition-fora/pubproc.pdf

Gertner, R. (1994). "Tacit Collusion with Immediate Responses: The Role of Asymmetries," mimeo, University of Chicago.

Green, E. y Porter, R. (1984). "Non-Cooperative Collusion under Imperfect Price Information," Econometrica, 52:87-100.

Harrington, J. (2004). Cartel pricing dynamics in the presence of an antitrust authority, RAND Journal of Economics 35, 651-673.

Harrison, R. y Muñoz, R. (2011). Política de Competencia en Procesos de Licitación de Bienes y Recursos, en La Libre Competencia en el Chile del Bicentenario", TDLC-Centro de Libre Competencia UC editores.

Harrison, R. (2012). "Licitaciones Públicas y Análisis de Libre Competencia", Estudio solicitado por Sonda S.A. presentado ante el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en la causa Rol C242-12, Demanda de Sonda S.A. contra Servicio de Registro Civil e Identificación.

Hendricks, K. y Porter R. (1989). "Collusion in auctions", Annales d'Économie et de Statistique, 15/16, 217–30.

Holt, C.A., (1979). Uncertainty and the bidding for incentive contracts. American Economic Review 69 (4), 697–705.

Kühn, K.U. (2001). "Fighting collusion by regulating communication between firms," Economic Policy, 32:169-204.

Ivaldi, M., Jullien, B., Rey, P., Seabright, P., y Tirole, J. (2003). The economics of tacit collusion. *Final report for DG competition, European Commission*, 4-5.

1680

Klemperer, P. (2007). Bidding markets. *Journal of Competition Law and Economics*, 3(1), 1-47.

Klemperer, Paul (2004). "*Auctions: theory and Practice*" (Princeton, USA. Princ- eton University Press) 246 pp.

Klemperer, P. (2002). "How (Not) to Run Auctions: the European 3G Telecom Auctions," European Economic Review, 46 (4-5): 829-845.

Kovacic, W., R. Marshall, L. Marx y E. Raiff (2006). "Bidding Rings and the Design of Anti-Collusion Measures for Auctions and Procurements", en Dimitri et al. (2006a)

Krishna (2002). "Auction Theory, Academic Press."

Lambson, V.E. (1994). "Some Results on Optimal Penal Codes in Asymmetric Bertrand Supergames," Journal of Economic Theory, 62:444-468.

Mailath, G. and P. Zemsky (1991). "Collusion in second price auctions with heterogeneous bidders", Games and Economic Behaviour, 3, 467–86.

Martin, S. (1993). "Endogenous Firm Efficiency in a Cournot Principal-Agent Model", Journal of Economic Theory, 59:445-50.

Maskin, E. and J. Riley (2000). "Equilibrium in sealed high bid auctions", The Review of Economic Studies, 67 (3), 439–54.

Milgrom, P. (2004). "Putting Auction Theory to Work", Cambridge University Press, 368.

Milgrom, P. and R. Weber (1982a). "A theory of auctions and competitive bidding", Econometrica, 50 (5), 1089–122.

McAfee, R. y McMillan, J., (1987). "Auctions and bidding". Journal of Economic Literature 25, 699–738.

Morse, M. H. (2003). "Product market definition in the pharmaceutical industry." *Antitrust Law Journal*, 633-676.

OECD (2009), "Lineamientos para combatir la colusión entre oferentes en licitaciones" públicas, disponible en: http://www.oecd.org/daf/competition/cartels/42761715.pdf;

Porter, H. y Zona, D. (1997). "Ohio school milk markets: an analysis of bidding", National Bureau of Economic Research, No. 6037, 1–33.

Porter, R. y Zona, D. (1993). "Detection of Bid Rigging in Procurement Auctions", Journal of Political Economy, 101, 518-538.

Ross, T. W. (1992). "Cartel Stability and Product Differentiation," International Journal of Industrial Organization, 10:1-13.

Rothkopf, M. y Harstad, R. (1994). "Modeling competitive bidding: a critical essay", Management Science, 40 (3), 364–84.

Salmon, T. (2003). "Preventing collusion between firms in auctions", Department of Economics, Florida State University, 5 February, 1–25.

Vickrey, W. (1961). "Counter-speculation, auctions, and competitive sealed tenders", The Journal of Finance, 16 (1), 8–37.

Weber, R. (1997). "Making more from less: strategic demand reduction in the FCC Spectrum Auctions", Journal of Economics & Management Strategy, 6 (3), 529–48.