



INFORME ACTUALIDAD ECONÓMICA

Contenidos:

Artículos

“Acerca de los Efectos Distributivos de la Reforma Tributaria de 2014”

Francisco Henríquez

“Concentración de mercado en ramas industriales chilenas: otros casos que merecen ser observados”

Joaquín Pérez

“Colusión y Delación Compensada: Beneficios versus costos”

Soledad Cabrera

Editores:

Soledad Cabrera

Rodrigo Navia, Ph.D.

EDITORIAL

En esta oportunidad, el Informe de Actualidad Económica se enfoca en dos grandes temáticas que enfrenta nuestra economía: La reforma tributaria y los efectos sobre la distribución del ingreso y la posibilidad de colusión por la existencia de una gran concentración en la mayoría de los mercados.

Con respecto la distribución del ingreso, al revisar la evolución del Coeficiente de Gini entregado por el Banco Mundial, se observa que si bien nuestro país ha mejorado desde el 2006 al 2013, registrando una baja del Coeficiente de un 52% a un 50,5% respectivamente, este valor aún indica una economía con un alto nivel de desigualdad. ¿Cómo mejorar la distribución del ingreso?, ¿Aumentando los impuestos a los más ricos e incrementando las transferencias a los más pobres? Francisco Henríquez, en su artículo “Acerca de los Efectos Distributivos de la Reforma Tributaria de 2014”, plantea y analiza los resultados del estudio realizado por el Banco Mundial y el Servicio de Impuestos Internos, acerca del impacto sobre la Distribución del ingreso de la Reforma Tributaria del 2014. A partir de los resultados, el estudio concluye que la reforma incrementa la recaudación, a través del aumento en la carga tributaria de los individuos con los más altos ingresos, observando una leve baja en el coeficiente de Gini.

El segundo tema, ha sido bastante recurrente durante los últimos años, ya que ha quedado en evidencia la existencia de una serie de acuerdos en distintos mercados que afectan al bienestar del consumidor. Joaquín Pérez, en su artículo “Concentración de mercado en ramas industriales chilenas: otros casos que merecen ser observados”, analiza la concentración existente en distintos mercados de productos manufacturados relevantes para el mercado chileno, a través del cálculo del índice de Herfindahl – Hirschman, con datos provenientes de la Encuesta Nacional Industrial Anual, encontrando que los mercados con mayor índice de concentración en la industria manufacturera nacional corresponden al Tabaco, Cervezas, Fideos y Pastas y Papeles Tissué.

Finalmente en este mismo tema Soledad Cabrera, en su artículo “Colusión y Delación Compensada: Beneficios versus costos”, explica el proceso utilizado en Chile para la detección de carteles, y el rol de la Delación Compensada, analizando sus ventajas y costos. Finalmente expone los cambios planteados en la actualidad a las políticas anti colusión.

Cabe destacar, que ambos autores plantean que la sola existencia de un oligopolio concentrado no significa necesariamente la existencia de una colusión, pero si genera condiciones que podrían facilitar la consecución de dichos acuerdos



ARTÍCULOS

Acerca de los Efectos Distributivos de la Reforma Tributaria de 2014

Francisco Henríquez
Subdirección de Estudios
Servicio de Impuestos Internos
Ingeniero Comercial, PUCV

Se acaban de dar a conocer los resultados del estudio que el Banco Mundial, en conjunto con el Servicio de Impuestos Internos, realizó para determinar el impacto en la distribución del ingreso de la Reforma Tributaria de 2014¹. En éste estudio se evaluó las principales modificaciones al impuesto a la renta, tema que a continuación se va a exponer.

El ejercicio de análisis consistió en microsimular el impacto en la recaudación, a nivel de cada contribuyente, de la implantación de los regímenes de renta atribuida y semi-integrada, junto con el incremento de la tasa de primera categoría de 20% a 25% o 27% para cada régimen y la disminución de la tasa máxima del impuesto global complementario de 40% a 35%. El régimen de renta atribuida (RA) hace que los contribuyentes paguen el impuesto a la renta sobre las utilidades devengadas de las empresas en las que participa, independiente de si las retira o no, pudiendo utilizar el 100% del crédito del impuesto de primera categoría que éstas pagaron. Por su parte el régimen de renta semi-integrada (RSI) le permite a los dueños de la empresa pagar impuesto sólo por los retiros que realizan, pudiendo utilizar sólo un 65% del impuesto de primera categoría que pagó la empresa.

El universo analizado fue de 9,9 millones de personas naturales y 900 mil empresas. Las personas naturales se obtuvieron de dos fuentes. Las que tenían ingresos

¹ Banco Mundial (2015) "CHILE: Efectos Distributivos de la Reforma Tributaria de 2014".

exentos de impuesto global complementario² (75%) se tomaron de la encuesta CASEN 2013 y el resto de los registros del Servicio de Impuestos Internos. Lo anterior se hizo porque la encuesta CASEN es poco representativa de los ingresos más altos y los registros del SII no consideran los ingresos informales que tienen las personas de menores ingresos.

Un supuesto fuerte es que no se modeló un cambio de comportamiento de los contribuyentes en términos de base imponible declarada debido a la Reforma ni las transferencias de los recursos recolectados.

La microsimulación consistió en primer lugar en determinar los ingresos brutos devengados de las personas naturales, los cuales corresponden a los ingresos directamente obtenidos por los contribuyentes como personas naturales y los ingresos generados a nivel de las empresas, independiente de si estos ingresos han sido o no distribuidos a sus propietarios³. Se decidió utilizar el concepto de ingreso devengado de Haig-Simmons, que corresponde al consumo más el cambio en la riqueza neta en ese año, el que permite incluir categorías de ingreso que no son consideradas en el concepto de ingreso percibido, razón por la cual es la que se ha estado utilizando en los últimos estudios de distribución del ingreso.

Para atribuir los ingresos de las empresas a las personas se generó un algoritmo iterativo que se hacía cargo de las propiedades cruzadas entre las sociedades. El resto de los ingresos se obtuvo directamente de las distintas declaraciones que los contribuyentes tienen que hacer de sus ingresos o de terceros. Por último, se proyectó el ingreso al año 2018, momento en el cual comienza a estar en

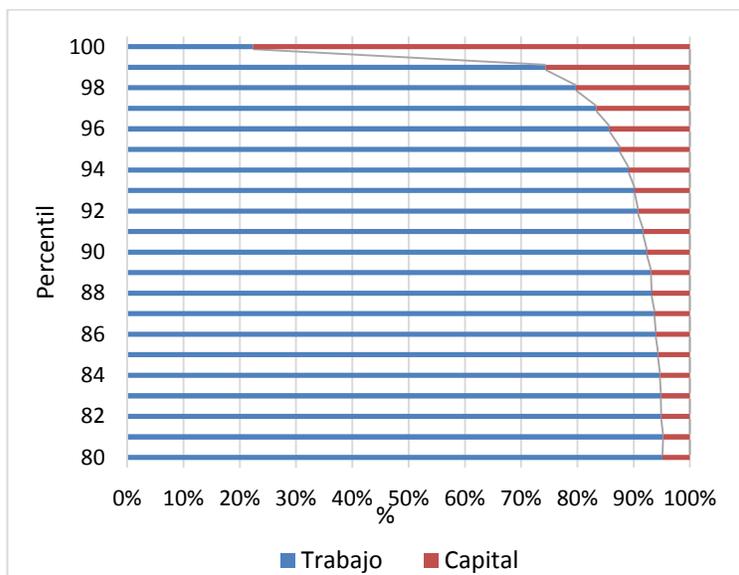
² Los ingresos menores a \$6.605.064 en 2013 están exentos del impuesto Global Complementario.

³ Los ingresos de las personas naturales provienen del trabajo dependiente, del trabajo independiente, de las ganancias de capital, los capitales mobiliarios y las utilidades devengadas atribuidas de las empresas.

*....el 73% del
incremento en el
ingreso fiscal,
proviene del 0,1%
más rico....*

régimen la Reforma. Es así que se obtuvo que para la muestra analizada, un 93% del ingreso proviene del trabajo o pensiones y el resto del capital⁴. Pero si se hace un análisis a nivel de percentiles de ingreso se aprecia que hasta el noveno decil obtienen un 90% de sus ingresos del trabajo, el último decil tiene un 60% de sus ingresos del trabajo y el 1% más rico obtiene más del 70% de sus ingresos del capital.

Gráfico 1: Fuente de ingreso por Percentil



Fuente: Estudio Banco Mundial (2015)

Incorporando los impuestos se obtiene el ingreso neto devengado, el que se considera para evaluar el impacto distributivo de la Reforma Tributaria. La carga tributaria actual se obtiene de considerar el impuesto final que paga cada contribuyente más el impuesto de primera categoría de las empresas de su propiedad atribuido de manera análoga al ingreso. Por su parte, se modeló la nueva carga tributaria a partir de las modificaciones que introdujo la Reforma, simulando los

⁴ Es importante mencionar que no se consideraron las rentas del capital que son obtenidas por sociedades extranjeras, empresas estatales, sociedades sin fines de lucro (no hacen retiros), fondos de inversión o AFPs.

contribuyentes que escogerían el régimen RA y SI, junto con la política de dividendos que utilizarían⁵.

Los resultados obtenidos arrojan que sólo hay un leve incremento en el porcentaje del PIB que reciben los deciles 7 al 9 y una disminución en el último decil, la que es más marcada en el último percentil, que pasa de tener un 17,1% del PIB a un 16%. Adicionalmente, se puede apreciar una leve disminución en el coeficiente Gini sobre ingresos netos devengados de 0,673 a 0,666⁶.

Tabla 1: Gini e Ingresos por grupo sobre PIB

		Gini	Top 0.1%	Top 1%	Top 5%
Ingreso devengado reforma	Neto antes	0.673	10,2%	17,1%	27,9%
Ingreso Devengado reforma	Neto después	0.666	9,3%	16,0%	26,7%

Nota: El universo corresponde al total de individuos mayores de 20 años perceptores de ingreso o no y su proyección al año 2018.

Fuente: Estudio Banco Mundial (2015)

Por último, se debe indicar que la mayor parte de la nueva recaudación proviene del decil más rico. En particular, el 1% más rico pasa a aportar del 2,4% al 3,5% del PIB, aportando el 93% de los nuevos ingreso. Por lo anterior, el 73% del incremento del ingreso fiscal

⁵ Se asumió que escogerían el régimen RA los que por defecto la ley incluye en el mismo (empresas individuales y sociedades de personas con socios exclusivamente personas naturales). También se consideró una política de dividendos similar a la que se observa en la actualidad (75,5% para las pequeñas y medianas empresas y 64,8% para las grandes). Se simularon distintas combinaciones de régimen y política de dividendos y no se encontraron diferencias significativas.

⁶ Este valor es distinto al que se obtiene de CASEN sobre hogares 0,504, ya que considera los ingresos devengados y a nivel de individuos y rescata los ingresos de los individuos de altos ingresos.



proviene del 0,1% más rico, pasando de tener una carga tributaria del 12,7% al 18,5%.

En síntesis, la Reforma Tributaria, incrementa la recaudación a través del aumento de la carga tributaria de los individuos con mayores ingresos de la población. De hecho, el 0,1% más rico explica la mayor parte de la reforma. En ese sentido, la Reforma cumple con el objetivo de obtener mayores ingresos permanentes y además incrementa la equidad vertical tributaria.

Los modestos resultados en la distribución general del ingreso deben matizarse por el hecho que no se considera la forma en que se van a gastar esos nuevos recursos, los que deberían incrementar aún más la equidad de ingreso y que el estudio no asume cambio de comportamiento en los contribuyentes.-

Concentración de mercado en ramas industriales chilenas: otros casos que merecen ser observados

Joaquín Pérez Lapillo
Analista Económico
Banco Central de Chile
Ingeniero Comercial PUCV

A fines del mes de octubre recién pasado salió a la luz el llamado caso de colusión del papel tissue, en el cual dos de las empresas participantes se habrían puesto de acuerdo para mantener sus cuotas de mercado estables en el tiempo. Este caso se suma a otros asociados a ramas manufactureras: la colusión de los pollos, uno de los más recientes, es también el cartel desmantelado con el mayor daño calculado para consumidores desde que se creó la actual legislación antimonopolio.

Estos sucesos recientes han causado alto impacto en la opinión pública, instalando un manto de sospecha de parte de los consumidores sobre las empresas. Por esto, se hace necesario explorar otros mercados en los que se podría estar presentando una situación similar.

En consecuencia con lo anterior, en este artículo se analizará la concentración existente en ciertos mercados de productos manufacturados relevantes para el consumo de los hogares chilenos, utilizando como aproximación el enfoque de actividad económica que proporcionan las Cuentas Nacionales.

Se debe aclarar que la existencia de una alta concentración de mercado no implica necesariamente que las empresas que participan en él estén coludidas. Lo que sí se conoce con certeza es que el grado de concentración es un factor relevante, puesto que facilita tanto la iniciación de un acuerdo tácito entre los



participantes como también que éste se mantenga en el tiempo.

¿Cómo medir concentración de mercado?

Un índice conocido y ampliamente utilizado para medir concentración de mercado es el Índice de Herfindahl-Hirschman (H), el cual se obtiene a partir de la siguiente expresión:

$$H = \sum_{i=1}^N S_i^2$$

Donde S_i es la participación porcentual de cada empresa en el mercado y N es el número de empresas participantes. En palabras simples, el índice H se obtiene como la sumatoria de las participaciones de mercado al cuadrado de cada empresa. Luego, es evidente que el índice tomará como máximo el valor 10.000, lo que corresponderá a un monopolio.

El uso de este índice es masificado y se puede encontrar, por ejemplo, en el Departamento de Justicia de Estados Unidos, específicamente en su División Antimonopolio. Para dicha institución los mercados son clasificables en tres categorías (Tabla):

Tabla 1: Clasificación de mercados según Índice de Herfindahl-Hirschman (USDJ)

Baja concentración	Moderadamente concentrados	Altamente concentrados
$H < 1.500$	$1.500 < H < 2.500$	$H > 2.500$

Así, los mercados que presentarían una mayor probabilidad de colusión son los clasificados como "altamente concentrados", con un índice H mayor a 2.500.

Metodología y aplicación a las actividades manufactureras

Como se mencionó, el análisis se centrará en la Industria manufacturera nacional. La razón se encuentra en el impacto que este sector tiene en el consumo de los hogares y la amplia disponibilidad y calidad de la información.

Los datos utilizados provienen de la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA), del año 2010, por contar ésta con una alta cobertura del sector manufacturero. Esta encuesta, elaborada por el INE, busca medir variables como producción, ventas, uso de insumos, gastos y remuneraciones, entre otras, a nivel de establecimiento industrial. Además, cada uno de estos establecimientos es clasificable en una actividad económica.

En adición a la fuente anterior y con el objetivo de obtener coeficientes de origen y destino de la producción de cada actividad se utilizó el Cuadro de Oferta y Utilización que se incluye en la publicación de las Cuentas Nacionales de Chile para el año 2010.

Cabe destacar que, en general, cada actividad es asociable a un producto en específico, lo que permite utilizar este enfoque para analizar mercados. Sin embargo, dado que los datos de la ENIA solo reflejan la producción de origen nacional, se dejan fuera del análisis las actividades donde la oferta importada es relevante (mayor a 30%). Asimismo, solo se incluyen las ramas que ofrecen a los hogares en una proporción mayor a 70%.

Finalmente, se calculan los índices H por rama industrial considerando como participación de cada firma sus ventas totales (incluyendo producción propia y reventa) sobre el total de la actividad donde se encuentra clasificada.



Hallazgos relevantes

Siguiendo los criterios de clasificación utilizados por el Departamento de Justicia de EEUU y los filtros antes definidos, los resultados del análisis muestran que las actividades que presentan un mayor grado de concentración en la Industria manufacturera nacional son (Tabla 2):

Tabla 2: Mercados de productos manufactureros altamente concentrados ($H > 2.500$)

Actividad	Valor H
Tabaco	8.947
Cervezas	7.381
Fideos y Pastas	6.163
Papeles tissue	3.712

A continuación, una breve descripción de cada uno de los cuatro mercados identificados.

1. **Tabaco:** es conocido el hecho de que la producción se concentra prácticamente en una sola empresa, actuando ésta como un monopolio. Ahora, también se conoce el alto nivel de regulaciones a las que está sujeta debido a los efectos nocivos a la salud asociados al producto.
2. **Cervezas:** mercado concentrado en dos empresas, acumulando el 99,2% de las ventas de esta rama industrial.
3. **Fideos y Pastas:** al igual que el caso anterior, las ventas se concentran en dos actores que acumulan el 95% del total de la actividad.
4. **Papeles tissue:** caso descubierto de colusión entre los dos actores más importantes, que concentran el 74% de las ventas totales.

En resumen, por medio del cálculo de un Índice de Herfindahl-Hirschman para cada una de las

actividades económicas que componen la Industria manufacturera, que venden sus productos a los hogares y que son relevantes en el total de la oferta, este análisis permite identificar un grupo de mercados que presentan un grado de concentración muy elevado y que, en consecuencia, poseen una probabilidad mayor de facilitar un acuerdo tácito entre sus participantes. Uno de ellos es descartado por ser en la práctica un monopolio con amplias regulaciones, mientras que otro es un caso recientemente revelado de colusión. Las otras dos actividades restantes, “Cervezas” y “Fideos y Pastas”, muestran en principio una estructura similar a “Papeles tissue” e incluso la superan en el valor del índice calculado.

Para un análisis más profundo se deberían incluir otros factores relevantes para formar este tipo de acuerdos, tales como el grado de diferenciación de producto, existencia de barreras de entrada y frecuencia de interacción entre las empresas.



Colusión y Delación Compensada: Beneficios versus costos

Soledad Cabrera C.

Académica, Esc. Ingeniería Comercial, PUCV

Chile es un país constituido principalmente por mercados oligopólicos, los cuales se caracterizan por poseer un pequeño número de empresas, con altas barreras de entrada e interdependencia. Lamentablemente, estas características facilitan la coordinación entre empresas, en términos de fijación de precios y participación de mercado, perjudicando a los consumidores. Esto no significa que todos los oligopolios estén coludidos, pero la posibilidad de realizar un acuerdo es mayor que en otro tipo de estructura de mercado.

Algunos casos emblemáticos de colusión en Chile en los últimos años, han sido los observados en el mercado de las farmacias, los pollos y el actualmente investigado mercado del papel tissue. Los acuerdos en estos mercados han recibido más cobertura mediática que lo habitual, por el tipo de producto que involucran, (productos de primera necesidad que afectan a la mayor parte de la población), sin embargo el número de acuerdos es aún mayor. Esto ha incrementado el interés por parte del público en general por entender este tipo de acuerdos, los cuales en términos generales, aumentan los precios para los consumidores y los beneficios para las empresas que participan en él.

En el caso Chileno el proceso para revisar y castigar este tipo de acuerdos se realiza a través de tres instancias: La Fiscalía Nacional Económica (FNE), El Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC), y la Corte Suprema. La FNE realiza el análisis y estudio del mercado, para lo cual puede requerir información a las empresas investigadas. Una vez

finalizada la investigación envía un requerimiento al TDLC, en el cual sugiere las sanciones factibles a ser aplicadas a las empresas involucradas. El TDLC llevará a cabo el proceso, el cual concluye con el dictamen del Tribunal acerca de la existencia o no del acuerdo, las partes involucradas y las sanciones aplicar. En caso de no estar de acuerdo con la sentencia del TDLC, las empresas pueden solicitar a la Corte Suprema revisar su caso. Para realizar el requerimiento la FNE se puede basar en dos tipos de pruebas: la evidencia circunstancial y la evidencia material. La primera consiste en elementos esperados de la consecución de un cartel que se visualizan en la práctica en dicho mercado para el periodo investigado, como por ejemplo que los precios tienden a ser más estables, y más altos en promedio, se visualiza un quiebre estructural cuando el cartel se rompe (caracterizado por una fuerte baja en los precios), se observa una menor correlación entre precios y costos, obteniendo mayores márgenes. La segunda evidencia se refiere a la prueba física, la cual es difícil de obtener, pero muy valorada por el TDLC y la Corte Suprema a la hora de emitir su fallo.

En Chile, la Delación Compensada comienza a regir el año 2009, a partir de esa fecha los participantes de cinco mercados se han acogido a este sistema

Un mecanismo que ha demostrado ser útil para obtener evidencia material es la Delación Compensada, la cual se instauró en Estados Unidos el año 1993. Este sistema de amnistía, tiene por objetivo desbaratar los carteles a través de la obtención de información de uno(s) de los miembros de dicho cartel, ofreciendo como incentivo una reducción o eliminación de las multas aquella(s) empresa(s) que delate(n) y entregue(n) información relevante del cartel, que pueda servir como prueba material para el juicio. Posteriormente, en otras partes del mundo se acogieron a sistemas de amnistía, como Europa (1996), Brasil (2000), Canadá (2000), Alemania (2000), Reino Unido (2000), Noruega (2004), Suiza (2004) Israel (2004), Australia (2005), Japón (2006) y México (2006), los cuales varían en ciertas características como la existencia o no de sanciones penales.



En Chile, la Delación Compensada comienza a regir el año 2009, a partir de esa fecha los participantes de cinco mercados se han acogido a este sistema, los cuales corresponden al mercado de: los Compresores para Refrigeradores, Compañías de Transporte Interurbano en la Ruta Santiago - Curacaví, Empresas Proveedoras de Asfalto, Compañías Navieras y el Mercado del Papel Tissue.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 39 bis, para poder acceder a esta amnistía, el infractor debe proporcionar antecedentes precisos, veraces y comprobables que sean efectivos para apoyar un requerimiento por parte de la FNE, deben abstenerse de divulgar que solicitaron la amnistía y poner fin inmediatamente a dicha conducta. Al primer infractor en adherirse a dicho sistema se le rebaja el 100% de la multa, sin embargo, existe la posibilidad de rebajar parte de la multa a un segundo infractor, si es que este aporta elementos relevantes no entregados por el primero. Esto es lo que ocurrió en el caso del Mercado del papel Tissue. El 27 de Marzo de este año, la empresa CMPC Tissué S.A, se acogió al beneficio de la delación compensada, y posteriormente el 7 de Octubre la empresa SCA Chile S.A, participante del acuerdo, realizó la misma petición. Se consideró que los antecedentes entregados por esta última empresa eran relevantes y se aceptó rebajar su multa a 20 mil UTA. Sin embargo, en las últimas semanas, surgió una nueva arista del caso. La ley contempla que el beneficio de la delación compensada quedará sin efecto si la empresa que entrega la información es el organizador de la conducta ilícita coaccionando a los demás a participar en ella, y basándose en esta situación la empresa SCA Chile S.A ha establecido que la empresa CMPC Tissué S.A, se encuentra en esta última situación. ¿Cuál será el desenlace?, podremos conocerlo recién en los próximos meses, pues la empresa SCA Chile S.A, debe demostrar vía pruebas su afirmación.

...el 21 de Diciembre la comisión de Economía aprobó en general el proyecto del Gobierno, que busca incrementar el castigo de los infractores.

La Delación Compensada en el mundo es valorada principalmente por permitir tres cosas:

1. La desestabilización del cartel, pues los miembros actuales de un cartel, estarán constantemente con la incertidumbre que uno de ellos podría delatar, esto apoyado en que, según la aplicación de la teoría de juegos, el equilibrio de Nash es la estrategia delatar por parte de ambas empresas.
2. Reduce la conformación de nuevos carteles, debido a que genera una mayor incertidumbre en los flujos futuros.
3. Facilita la obtención de información. En el caso chileno permite a la FNE obtener una mayor cantidad de pruebas con menos tiempo y recursos que les permiten realizar el requerimiento.

Sin embargo, en Chile este sistema es criticado, esencialmente porque se considera que no existe un castigo ejemplar que incentive a las empresas a no realizar dichos acuerdos.

Actualmente en nuestro país se están realizando cambios en las políticas anti colusión, y el 21 de Diciembre la comisión de Economía aprobó en general el proyecto del Gobierno que busca incrementar el castigo de los infractores. Este proyecto presenta importantes cambios:

1. Existe un incremento en las multas con respecto a las actuales. La decisión de organizar un cartel, como cualquier otra decisión económica, implica una comparación entre el ingreso marginal y el costo marginal de dicha acción. Las multas son elementos que afectan al costo marginal, pero al ser bajas, finalmente generan que los beneficios obtenidos de esta conducta ilícita sean mayores que sus costos, por eso se plantea incrementar las multas de los 25 millones de US\$ por infractor, al doble del beneficio obtenido o el 30% de las



ventas, multas utilizadas en Estados Unidos y Europa respectivamente.

2. Imponer una pena de cárcel que podría abarcar desde 5 años 1 día a 10 años. Actualmente la ley no contempla este elemento, generando que para el infractor el costo no sea tan alto, ya que sólo debe pagar una multa. Este punto también incluye sanción penal o pecuniaria para los que entreguen información falsa a la FNE.
3. Prohibición de contratar a los infractores en cualquier órgano de la administración pública, por un plazo de 5 años, desde la sentencia
4. Por último se busca agilizar el proceso de indemnización de perjuicios.

¿Permitirán estos cambios incrementar la captura de carteles?, ¿o reducir la creación de éstos?, ese es el efecto esperado, pero hay que considerar que antes del año 2003, el DL 211 original contemplaba la sanción penal y a pesar de eso se generó en esos años la colusión del mercado del papel tissue, lo que indica que junto con estos esfuerzos, habría que mejorar los mecanismos para pesquisar los carteles.-